



VNIVERSITAT D VALÈNCIA

FACULTAT DE FILOSOFIA I CIÈNCIES DE L'EDUCACIÓ
PROGRAMA 3067 RD 1393/2007 DE DOCTORADO EN EDUCACIÓN
LÍNEA: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN, EVALUACIÓN,
ORIENTACIÓN Y DIAGNÓSTICO EN EDUCACIÓN

DISEÑO Y VALIDACIÓN DE
UN INSTRUMENTO PARA EVALUAR
LA COLEGIALIDAD DOCENTE

TESIS DOCTORAL

Presentada por:
Margarita Bakieva

Dirigida por:
Dr. Jesús M. Jornet Meliá

y
Dr. José González Such

Octubre de 2016



VNIVERSITATĪ VALÈNCIA

FACULTAT DE FILOSOFIA I CIÈNCIES DE L'EDUCACIÓ
PROGRAMA 3067 RD 1393/2007 DE DOCTORADO EN EDUCACIÓ
LÍNEA: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN, EVALUACIÓN,
ORIENTACIÓN Y DIAGNÓSTICO EN EDUCACIÓ

DISEÑO Y VALIDACIÓN DE
UN INSTRUMENTO PARA EVALUAR
LA COLEGIALIDAD DOCENTE

TESIS DOCTORAL

Presentada por:
Margarita Bakieva

Dirigida por:
Dr. Jesús M. Jornet Meliá
y
Dr. José González Such

Octubre de 2016

Agradecimientos

Les agradezco a todos los que han estado a mi lado cuando los necesité.

Hice este trabajo por seguir el ejemplo de aquellas personas que me ilusionan a diario con sus ganas de cambiar el mundo incansablemente, haciendo de él un lugar mejor, haciendo que los que les rodean sean más felices cada día, cambiando el entorno con una visión de una sociedad más justa, en definitiva, mis maestros.

Vosotros, que creéis en lo bueno de las personas, que creéis en lo mejor para todos, que lucháis para conseguirlo, habéis sido mi inspiración y ejemplo. Sin vuestro apoyo no sería posible, así que...

¡Gracias por todo!

A mi familia, que no dudó de que pudiera conseguirlo con esfuerzo y constancia, y que me inculcó que trabajando duro se pueden alcanzar las metas...

¡Gracias por todo!

A mis amigos, que nunca han dejado de animarme y ayudar en todo lo que ha hecho falta para conseguirlo...

¡Gracias por todo!

En Valencia, 9 de octubre de 2016

Índice de contenido

| | |
|--|------------|
| Introducción..... | 25 |
| BLOQUE 1. ESTUDIO TEÓRICO | |
| Capítulo 1 Definiendo el término | 35 |
| Procedencia del término. | 35 |
| Término de CD en el Contexto Educativo. | 38 |
| Culturas escolares y la colegialidad..... | 42 |
| Legislación, estructura organizativa y CD. | 53 |
| Relaciones interpersonales en la CD..... | 77 |
| El alumnado y la CD..... | 84 |
| El término CD en el Modelo de Evaluación para la CS..... | 91 |
| Capítulo 2. Definiendo el instrumento | 107 |
| Consideraciones previas..... | 107 |
| Revisión de instrumentos disponibles..... | 110 |
| Revisión de metodología de diseño y validación..... | 136 |
| Evolución del concepto de validez | 136 |
| Guías metodológicas existentes..... | 143 |
| Modelos psicométricos..... | 155 |
| Conclusión..... | 156 |
| Propuesta del instrumento..... | 157 |
| BLOQUE 2. ESTUDIO EMPÍRICO | |
| Objetivos generales | 165 |
| Metodología de investigación..... | 167 |
| Capítulo 3. Validación lógica..... | 173 |
| Introducción..... | 173 |
| Objetivos..... | 173 |
| Metodología..... | 174 |
| Instrumentos..... | 178 |
| Procedimiento..... | 179 |
| Grupos de expertos..... | 180 |

| | |
|---|------------|
| Resultados de validación lógica..... | 181 |
| Fase primera..... | 182 |
| Fase segunda..... | 182 |
| Valoraciones cuantitativas..... | 182 |
| Acuerdo entre jueces..... | 187 |
| Valoraciones cualitativas..... | 190 |
| Fase 2.1..... | 191 |
| Fase tercera..... | 195 |
| Valoraciones cuantitativas..... | 195 |
| Acuerdo entre jueces..... | 198 |
| Valoraciones cualitativas..... | 198 |
| Conclusiones..... | 204 |
| Capítulo 4. Validación métrica. Estudio piloto | 209 |
| Introducción..... | 209 |
| Objetivos..... | 210 |
| Metodología..... | 210 |
| Participantes..... | 211 |
| Procedimiento de recogida de información..... | 217 |
| Resultados..... | 217 |
| Análisis descriptivos previos..... | 217 |
| Conglomerado de K medias..... | 223 |
| Análisis de fiabilidad..... | 234 |
| Análisis factorial exploratorio..... | 241 |
| Análisis TRI..... | 246 |
| Conclusiones..... | 255 |
| Capítulo 5. Validación métrica. Estudio final | 263 |
| Introducción..... | 263 |
| Objetivos..... | 263 |
| Metodología..... | 264 |
| Participantes..... | 264 |

| | |
|---|------------|
| Procedimiento de recogida de información. | 268 |
| Resultados. | 269 |
| Análisis descriptivos previos. | 269 |
| Conglomerado de K medias. | 278 |
| Análisis de fiabilidad. | 288 |
| Análisis factorial exploratorio. | 299 |
| Análisis TRI. | 303 |
| Escala completa. | 304 |
| Por sub-escalas. | 314 |
| Conclusiones. | 350 |
| Capítulo 6. Otras evidencias de validación | 361 |
| Introducción. Estudio de relación entre las variables. | 361 |
| Objetivos. | 361 |
| Metodología. | 362 |
| Resultados. | 362 |
| Contrastes por variables. | 363 |
| CatPCA. | 376 |
| Conclusiones. | 383 |
| BLOQUE 3. OTROS CONTEXTOS | |
| Capítulo 7. Validación en otros contextos. | 391 |
| Introducción. | 392 |
| Antecedentes. | 392 |
| Contextualización. | 393 |
| Objetivos. | 396 |
| Metodología. | 397 |
| Procedimiento de recogida de información. | 398 |
| Grupos de expertos. | 399 |
| Resultados. | 400 |
| Valoraciones cuantitativas sobre indicadores. | 401 |
| Acuerdo entre los jueces y fiabilidad. | 405 |

| | |
|--|------------|
| Valoraciones cualitativas sobre indicadores. | 406 |
| Valoraciones cualitativas sobre ítems. | 413 |
| Conclusiones. | 413 |
| BLOQUE 4. CONCLSUIONES | |
| Capítulo 8. Conclusiones finales | 427 |
| Síntesis de los resultados. | 427 |
| Evidencias de validez. | 450 |
| Las fuentes de evidencia de validez. | 450 |
| Evidencia de Validez basada en el contenido. | 450 |
| Evidencia de Validez basada en el proceso de respuesta. | 452 |
| Evidencia de Validez basada en la relación con otras variables. | 453 |
| Evidencia de Validez basada en la estructura interna. | 455 |
| Evidencia de Validez basada en las consecuencias de la prueba. | 456 |
| Limitaciones. | 457 |
| Futuras líneas de investigación. | 460 |
| Referencias bibliográficas. | 467 |

Índice de cuadros

| | |
|---|-----|
| Culturas Escolares. Definiciones más representativas | 43 |
| CD y las Culturas Organizativas Escolares | 52 |
| Ejemplos de dos niveles diferentes de la CD en un colectivo | 63 |
| Elementos de estructura organizacional de motivación | 71 |
| Elementos propiciadores y fuentes de resistencia para la colegialidad docente | 73 |
| Constructo teórico de la colegialidad docente | 74 |
| Cinco componentes de colegialidad | 79 |
| Manifestaciones de colegialidad entre docentes | 83 |
| Elementos de relación docente-discente | 89 |
| Constructos implicados en el Modelo de Cohesión Social | 93 |
| Dimensiones principales de CD | 95 |
| Elementos del Modelo de evaluación para CS con las dimensiones de CD..... | 96 |
| Dimensiones de CD representadas por otros constructos del Modelo de CS..... | 99 |
| Dimensiones teóricas de la medición de la CD para CS | 102 |
| Concepto de la colegialidad docente..... | 103 |
| Principales elementos del instrumento para evaluación de la CD | 116 |
| Recopilación de instrumentos para Compromiso institucional | 117 |
| Recopilación de instrumentos para Clima Centro o Ambiente Centro | 122 |
| Recopilación de instrumentos para Cultura Organizativa Escolar | 128 |
| Pasos en construcción de ítems | 146 |
| Criterios de calidad de un instrumento | 153 |
| Propuesta operativa de instrumento | 158 |
| Criterios interpretativos | 175 |
| Fases de validación del cuestionario CD | 176 |
| Justificación de la “traducción” del indicador en ítems del instrumento | 194 |
| Escala Piloto..... | 199 |
| Instrumento versión 3 | 354 |
| Valores éticos y profesionales compartidos | 432 |
| Cohesión y confianza en el grupo, actitudes de alianza, compañerismo | 434 |

| | |
|--|-----|
| Compromiso con la tarea docente, actitud de mejora profesional continua | 437 |
| Toma de decisiones colegial sobre la tarea docente | 439 |
| Relaciones docentes colaborativas: autonomía y colectividad en la tarea docente, respeto y constructivismo en las relaciones interpersonales | 441 |
| Clima dinámico y positivo del centro, ambiente profesional creativo | 444 |

Índice de tablas

| | |
|---|-----|
| Características de grupos de jueces expertos que participaron en validación | 180 |
| Estadísticos de la prueba de concordancia | 187 |
| Valoración de Relevancia, diferencias entre grupos | 188 |
| Prueba U. Estadísticos de prueba ^a | 188 |
| Prueba de Moses. Estadísticos de prueba ^{a,b} | 189 |
| Estadísticos de contraste de W de Kendall..... | 198 |
| Número de centros. Enseñanzas de Régimen General..... | 212 |
| Profesorado de centros de enseñanzas de Régimen General en la CV | 212 |
| Profesorado de la CV por titularidad del centro, sexo y edad | 213 |
| Estadísticos de puntuaciones de totales de sub-escalas y total escala..... | 220 |
| Percentiles | 221 |
| Prueba de Kruskal-Wallis para subtotaes y total escala..... | 222 |
| Número de casos en cada conglomerado | 226 |
| Centros de los conglomerados finales..... | 226 |
| Distancias entre los centros de los conglomerados finales..... | 227 |
| Estadísticos de contraste de grupos ^{a,b} | 227 |
| Descriptivos de 3 conglomerados para Total escala CD..... | 228 |
| Análisis de fiabilidad de la escala completa..... | 235 |
| Agrupación de ítems anómalos por sub-escala..... | 238 |
| Fiabilidad calculada por sub-escalas del instrumento..... | 241 |
| Comunalidades | 243 |
| Ajuste de ítems | 248 |
| Elementos defectuosos | 259 |
| Estadísticos básicos del grupo | 264 |
| Instrumentos del Modelo de SECS-EVALNEC ^a | 268 |
| Estadísticos de puntuaciones de totales de sub-escalas y total escala..... | 273 |
| Descriptivos de la puntuación total de la escala | 274 |
| Pruebas de normalidad | 274 |
| Pruebas de normalidad | 275 |

| | |
|--|-----|
| Prueba de Kruskal-Wallis para subtotales y total escala..... | 277 |
| Número de casos en cada conglomerado | 280 |
| Centros de los conglomerados finales..... | 280 |
| Distancias entre los centros de los conglomerados finales..... | 281 |
| ANOVA..... | 281 |
| Estadísticos de contraste ^{a,b} | 282 |
| Análisis de fiabilidad de la escala completa..... | 289 |
| Agrupación de ítems anómalos por sub-escala..... | 294 |
| Fiabilidad calculada por sub-escalas del instrumento..... | 298 |
| Comunalidades | 300 |
| Estadísticos de los ítems | 305 |
| Estadísticos generales de la escala A..... | 315 |
| Estadísticos generales de la escala B | 321 |
| Ajuste de los ítems..... | 323 |
| Ajuste de los ítems..... | 341 |
| Estadísticos generales de la escala F..... | 344 |
| Elementos a eliminar. Estudio final..... | 354 |
| Contraste entre grupo piloto y final | 363 |
| Contraste entre formato electrónico y papel..... | 364 |
| Contraste entre grupos de lengua..... | 365 |
| Contraste entre sexos | 365 |
| Contraste entre Equipo Directivo y otros..... | 366 |
| Contraste entre miembros del Consejo y Escolar y otros..... | 366 |
| Contraste entre miembros del Claustro Docente y otros..... | 367 |
| Contraste entre Tutores y otros..... | 367 |
| Contraste entre Coordinadores de curso/etapa y otros..... | 368 |
| Contraste entre Profesores de Refuerzo y otros..... | 368 |
| Contraste entre Profesores de Pedagogía Terapéutica y otros..... | 369 |
| Contraste entre Coordinadores de Actividades y otros..... | 369 |
| Contraste entre grupos por nivel de estudios..... | 370 |

| | |
|--|-----|
| Contraste entre grupos por tipo de Centro | 370 |
| Prueba de la Mediana..... | 371 |
| Contraste entre grupos por Provincia..... | 371 |
| Prueba de rangos..... | 372 |
| Contraste entre grupos por Contexto | 373 |
| Contraste entre grupos por Especialidad..... | 374 |
| Contraste entre grupos por nivel de Ingresos | 374 |
| Contraste entre grupos por Años trabajados..... | 375 |
| Contraste entre grupos por Años trabajados en el último Centro | 375 |
| Porcentaje de la varianza explicada | 379 |
| Indicadores mejor valorados | 402 |
| Estadísticos de la Prueba..... | 405 |
| Fiabilidad | 405 |
| Sugerencias sobre indicadores de la subdimensión A | 406 |
| Sugerencias sobre indicadores de la subdimensión B..... | 407 |
| Sugerencias sobre indicadores de la subdimensión C..... | 408 |
| Sugerencias sobre indicadores de la subdimensión D | 408 |
| Sugerencias sobre indicadores de la subdimensión E..... | 409 |
| Sugerencias sobre indicadores de la subdimensión F | 410 |
| Indicadores mejor valorados | 414 |

Índice de figuras

| | |
|---|-----|
| Estructura colegiada..... | 67 |
| Mapa de las dimensiones implicadas en el instrumento. | 100 |
| Constructos relacionados con la medición de la colegialidad docente. | 109 |
| Tendencias de búsqueda a lo largo del tiempo para términos afines. | 113 |
| Interés geográfico. | 114 |
| Búsquedas relacionadas. | 114 |
| Validez como concepto unitario. | 140 |
| Construcción de un test. | 143 |
| Etapas de la construcción del cuestionario de contexto. | 144 |
| Proceso general de diseño de cuestionarios de contexto. | 150 |
| Rol de la información e instrumentos para recogerla. | 150 |
| Procedimiento R-AVACO para elaboración de micro-instrumentos..... | 152 |
| Esquema del estudio empírico..... | 169 |
| Ejemplo criterios evaluativos cuestionario expertos..... | 178 |
| Valoración de Pertinencia. Fase 2 de validación lógica..... | 184 |
| Valoración de Relevancia. Fase 2 de validación lógica..... | 184 |
| Valoraciones de Pertinencia. Gráfico por expertos..... | 185 |
| Valoraciones de Relevancia. Gráfico por expertos..... | 185 |
| Ejemplo del ítem del cuestionario de validación..... | 192 |
| Fase 3 de validación lógica 1. | 197 |
| Fase 3 de validación lógica 2. | 197 |
| Tramos educativos ofrecidos en el centro. | 214 |
| Profesión actual | 215 |
| Funciones en el centro. | 215 |
| Nivel de ingresos anuales aproximado..... | 216 |
| Años en la profesión y en el último centro..... | 216 |
| Sub-escala A. Estudio piloto. | 218 |
| Sub-escala B. Estudio piloto. | 218 |
| Sub-escala C. Estudio piloto. | 219 |

| | |
|---|-----|
| Sub-escala D. Estudio piloto. | 219 |
| Sub-escala E. Estudio piloto. | 219 |
| Sub-escala F. Estudio piloto. | 220 |
| Centros de los conglomerados finales. | 224 |
| Distribución de sexos en cada conglomerado. | 228 |
| Distribución de la media de edad en cada conglomerado. | 229 |
| Distribución de nivel educativo en cada conglomerado. | 229 |
| Distribución del ámbito laboral en cada conglomerado. | 230 |
| Distribución de tipo de población en cada conglomerado. | 230 |
| Distribución de funciones en el Centro en cada conglomerado. | 231 |
| Distribución de nivel de ingresos en cada conglomerado. | 232 |
| Distribución de número de años en su profesión en cada conglomerado. | 232 |
| Distribución de número de años en el último Centro en cada conglomerado. | 233 |
| Sedimentación. | 245 |
| Componentes principales. | 245 |
| Mapa de Wright. Aplicación piloto. | 251 |
| Ajuste de ítem A11 a la ojiva. | 252 |
| Probabilidades de respuesta. | 253 |
| Información de la escala. | 254 |
| Curva característica de la escala piloto. | 255 |
| Descripción esquemática de conglomerados. | 257 |
| Edad de profesores. Estudio final. | 267 |
| Provincia de pertenencia del Centro. Estudio final. | 267 |
| Sub-escala A. | 270 |
| Sub-escala B. | 270 |
| Sub-escala C. | 271 |
| Sub-escala D. | 271 |
| Sub-escala E. | 272 |
| Sub-escala F. | 272 |
| Gráfico Q-Q de ajuste a la distribución normal 1-0. | 275 |

| | |
|---|-----|
| Gráfico Q-Q de ajuste a la distribución normal 1-0..... | 276 |
| Centros de conglomerados finales. Estudio final..... | 279 |
| Niveles de colegialidad para conglomerados. | 281 |
| Distribución de sexos..... | 282 |
| Media de edad. | 283 |
| Nivel educativo máximo. | 283 |
| Posesión de una plaza definitiva..... | 284 |
| Tipo de centro..... | 284 |
| Zona. | 285 |
| Función en el centro..... | 286 |
| Ingresos anuales promedios, en euros..... | 286 |
| Años de profesión. | 287 |
| Años en el último centro escolar. | 287 |
| Sedimentación. | 302 |
| Componentes principales. | 303 |
| Mapa de Wright del estudio final. | 307 |
| Ajuste a la ojiva..... | 308 |
| Probabilidades de respuesta..... | 310 |
| Probabilidad condicional..... | 311 |
| Información de la escala | 312 |
| Curva característica de la escala. | 313 |
| Mapa de Wright..... | 316 |
| Probabilidad de las categorías. | 318 |
| Probabilidad condicional..... | 318 |
| Ajuste real al modelo. | 319 |
| Curva de la escala A. | 320 |
| Mapa de Wright..... | 322 |
| Probabilidad de las categorías. | 324 |
| Probabilidad condicional..... | 325 |
| Ajuste real al modelo. | 326 |

| | |
|---|-----|
| Curva de la escala B..... | 326 |
| Mapa de Wright..... | 328 |
| Probabilidad de las categorías..... | 330 |
| Probabilidad condicional..... | 331 |
| Ajuste real al modelo..... | 332 |
| Curva de la escala C..... | 332 |
| Mapa de Wright..... | 335 |
| Probabilidad de las categorías..... | 336 |
| Probabilidad condicional..... | 337 |
| Ajuste real al modelo..... | 337 |
| Curva de la escala D..... | 338 |
| Mapa de Wright..... | 340 |
| Probabilidad de las categorías..... | 342 |
| Probabilidad condicional..... | 342 |
| Ajuste real al modelo..... | 343 |
| Curva de la escala E..... | 343 |
| Mapa de Wright..... | 346 |
| Probabilidad de las categorías..... | 347 |
| Probabilidad condicional..... | 348 |
| Ajuste real al modelo..... | 349 |
| Curva de la escala F..... | 349 |
| Descripción esquemática de conglomerados..... | 350 |
| Componentes principales 1..... | 377 |
| Componentes principales 2..... | 380 |
| Componentes principales 3..... | 382 |
| Fases en validación del instrumento Colegialidad Docente..... | 397 |
| Nivel de formación y experiencia..... | 400 |
| Valoración de Relevancia de cada indicador..... | 404 |
| Valoración de Pertinencia de cada indicador..... | 404 |
| Reestructuración de los indicadores..... | 412 |

| | |
|----------------------------------|-----|
| Diferencias significativas | 418 |
| Ejemplo del ítem..... | 419 |

Introducción

Introducción

La colegialidad es un concepto muy antiguo y se utiliza para identificar una cualidad característica de la unión entre las personas que trabajan para identificar esa coordinación y la idea de colaboración a nivel de trabajo conjunto para un fin u objetivo común. Es necesaria una mayor profundización y especificación de los detalles que componen su significado ya que puede considerarse un concepto muy difuso y para llevar a cabo su evaluación es necesario operativizar mejor sus componentes.

En el contexto actual de la educación se plantea la necesidad de una mayor coordinación del profesorado en los centros escolares con el fin de mejorar su eficacia y responder más adecuadamente a las demandas educativas que recaen sobre ellos. Compartir las metas de la enseñanza constituye, de forma especial, una de las condiciones que influyen en la profundidad con la que el profesorado colabora prestándose entre sí consejo y apoyo. Esta existencia o no de consenso alrededor de los fines educativos es muy importante ya que repercute en los resultados generales tanto a nivel del profesorado como del alumnado en los centros. La creencia generalizada es que la gestión horizontal y una estructura descentralizada de la autoridad tienen mayor potencial para promover la eficacia en la escuela. Sin embargo, la definición de colegialidad es compleja y se encuentran discrepancias entre diferentes conceptualizaciones.

Por este motivo la delimitación o definición del constructo “colegialidad docente” es un elemento fundamental para poder abordar el diseño del modelo de análisis de la dimensión educativa de la cohesión social¹. Por considerarlo como

¹ El concepto de colegialidad docente lo identificamos como parte del modelo de evaluación que está diseñando el grupo de investigación GemEduco de la Universitat de València dirigido a la evaluación de sistemas y centros educativos desde una concepción de desarrollo de la Cohesión Social. Propuesto inicialmente en Jornet (2010), los trabajos que hemos venido desarrollando respecto al modelo pueden identificarse en diversas publicaciones disponibles en www.uv.es/gemeduco

parte de un modelo en esta investigación es necesario asumir el riesgo de, a partir de la revisión de bibliografía disponible, plantear una definición de partida que nos permita posteriormente diseñar instrumentos para su evaluación.

Esta aproximación a la evaluación de la colegialidad docente se encuentra en el marco de una investigación más amplia orientada a la construcción de instrumentos fiables y válidos capaces de representar información sobre variables e indicadores de contexto implicados en el proceso educativo durante la escolaridad obligatoria a nivel nacional, y que sean utilizables en el marco de planes de evaluación de sistemas educativos².

La evolución de los proyectos Análisis de Variables de Contexto (en lo sucesivo AVACO) y Modelos de Análisis de Variables de Contexto (en lo sucesivo MAVACO) se ha dirigido hacia la definición de un Modelo de evaluación³ de la dimensión educativa de la Cohesión Social (Jornet, 2010). En este modelo la colegialidad docente se sitúa como una de las variables de proceso a considerar.

El objetivo principal de esta línea de investigación sobre colegialidad docente es el diseño de un instrumento fiable y válido que permita valorar el grado en que se da esta dimensión, a nivel personal (profesorado) y escolar, en Educación Primaria. Además, se ha podido realizar una adaptación del instrumento en otro contexto, el de México, desde su planteamiento conceptual y definiendo a nivel operativo el constructo, a través de juicio de los expertos en evaluación educativa. Esta investigación complementaria ofrece un elemento de contraste cultural muy rico para una mejor comprensión del constructo y de cómo funciona.

El trabajo se estructura en cuatro grandes bloques: el estudio teórico, el estudio empírico, la adaptación del instrumento a otro contexto y las conclusiones. Cada una de ellas se diferencia de las otras por presentar una estructura de investigación diferente, y cada bloque no sería posible sin la realización de los pasos anteriores.

² Proyecto SECS-EVALNEC, EDU2012-37437, financiado por MINECO

³ EDU2009-13485, financiado por MINECO

El primer bloque describe la investigación teórica, basada en la búsqueda bibliográfica de información sobre el concepto de colegialidad docente y los escenarios en los que se manifiesta, posicionamiento o delimitación del constructo a través de los indicadores que lo describen a nivel operativo, situándolo en el marco del Modelo de Cohesión Social - la investigación más amplia que acoge nuestro estudio - (Capítulo 1). A continuación se ha realizado la revisión de guías más representativas sobre el diseño y validación de instrumentos de este tipo para poder utilizar la información en el proceso de la investigación (Capítulo 2).

El segundo bloque es el estudio empírico de validación del instrumento e incluye 4 capítulos que basan el proceso de diseño y validación del instrumento en: las conclusiones basadas en el juicio de expertos, es decir, validación lógica (Capítulo 3) y en la aplicación del instrumento, en sus distintas fases sucesivas, en los grupos de estudio -validación métrica- (Capítulos 4 y 5). El bloque incluye un capítulo en el que se realiza el estudio de relación entre distintas variables (Capítulo 6, otras evidencias). Finalmente, el resultado del segundo bloque de investigación es el instrumento en su versión final, listo para poder ser aplicado en el contexto educativo de España.

En el tercer bloque se expone el proceso de validación del instrumento en el contexto del sistema educativo de México. Describe el proceso de validación lógica a partir de juicio de expertos en evaluación de docentes y directivos, todos profesionales vinculados al Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación de México. El resultado de esta validación es el instrumento listo para poder ser aplicado en el grupo piloto, para comenzar el proceso de validación métrica, y se puede ver en el Capítulo 7.

Finalmente, el cuarto bloque se compone del Capítulo 8 y ofrece el resumen de los resultados más importantes, las evidencias de validez agrupadas según las indicaciones del APA (2014), es decir, basadas en: el contenido, en el proceso de respuesta, en la relación con otras variables, en la estructura interna y en las consecuencias, finalizando el capítulo con las limitaciones de la investigación y las futuras líneas de investigación.

La investigación que aquí se presenta, por tanto, parte de la identificación y definición de constructo de Colegialidad Docente, en el marco de la Evaluación de Sistema Educativo para la construcción de Cohesión Social.

De una forma sistemática y rigurosa, construye y valida un instrumento para evaluar la Colegialidad Docente en el sistema educativo español e iniciar el proceso para ofrecerlo al sistema educativo mexicano, desde la red de investigación que se consolida entre el GEM-Educo y el INEE de México.

La finalidad, en última instancia, es ofrecer a la comunidad educativa un instrumento que permita abordar la medición de un constructo identificado como fundamental dentro de la vida académica de los centros, y clave para la contribución a una educación de calidad.

Creemos importante señalar que utilizamos en el texto el masculino genérico, basando nuestro juicio en el criterio de economía de lenguaje, sin suponer en ningún caso que uno de los géneros domine al otro.

BLOQUE 1

ESTUDIO TEÓRICO

El bloque teórico del presente estudio reúne dos capítulos. El primero de ellos pretende describir el constructo de Colegialidad Docente a partir de la información teórica recogida desde diversas fuentes científico-académicas, operativizar el constructo teórico en una definición basada en ciertos indicadores, y, finalmente, situar el constructo de Colegialidad Docente en el marco del *Modelo de Evaluación del Sistema Educativo con el fin de conseguir la Cohesión Social* (Jornet, 2010, 2012). El segundo capítulo pretende abordar el constructo para su operativización a nivel práctico: realizamos la revisión de instrumentos disponibles, de la metodología de diseño y validación de instrumentos para evaluar las variables del dominio afectivo, repasamos las guías metodológicas más representativas y, finalmente, realizamos la propuesta del instrumento a nivel operativo.

La pretensión de este apartado, por lo tanto, es de obtener la definición teórica del constructo, situarlo en el marco de investigación subyacente y determinar los pasos del estudio empírico de validación.

Capítulo 1

DEFINIENDO EL TÉRMINO

Capítulo 1 Definiendo el término

Este capítulo pretende describir el constructo denominado Colegialidad Docente (CD, en lo sucesivo) a partir de la información teórica recogida desde diversas fuentes científico-académicas. La línea seguida en el razonamiento de este apartado va desde los planos más globales, hasta los más concretos, y de las menciones más antiguas del término hasta la actualidad. Al final del capítulo trataremos de situar el término de CD en el marco del Modelo de evaluación del sistema educativo para Cohesión Social (CS, en lo sucesivo). Este modelo de evaluación integra la investigación que sustenta nuestro estudio.

Procedencia del término.

Para poder definir el término al que se refiere la CD es necesario saber su procedencia e historia. El término de *colegialidad* tradicionalmente se ha utilizado para identificar la calidad de la unión entre las personas que trabajan de forma coordinada y colaborativa con un fin u objetivo común. Otras características de la colegialidad son bastante difusas.

El diccionario de la Real Academia Española (2016) se refiere a la colegialidad como “cualidad de la asociación que se organiza como un colegio o una corporación” donde el colegio es una “sociedad o corporación de personas de la misma dignidad o profesión” y el término de corporación se define como una “organización compuesta por personas que, como miembros de ella, la gobiernan”.

Desde estas definiciones podemos identificar elementos esenciales relacionados con el término. Por una parte, el elemento clave es el grupo de personas, compañeros que trabajan en la misma profesión, y por otro lado identificamos el proceso de la toma de decisiones conjunta en el marco de las normas que afectan a la organización formada por estas personas.

Si nos referimos a la procedencia del término, tenemos que retroceder hasta la antigua Roma. En los documentos que hablan sobre la estructura organizativa de la administración de la República Romana el término de la colegialidad tenía un significado muy distinto al de hoy (Mommsen, 1981, p. 39). En la práctica de las funciones públicas se delegaba por igual el desempeño de unas funciones políticas

únicas a varias personas dentro del mismo colegio. “Así como *legatus* es el depositario o portador de la *lex*, el que recibe una misión política, así también aquellos individuos que reciben conjuntamente un mandato del Estado son *conleage*”. (Mommsen, 1981, p. 39).

Las exigencias esenciales para la colegialidad entonces eran: que la comisión se reciba del Estado y que los que reciben esa comisión sean formalmente iguales y que

la misma no sea ejecutada por medio de un acto común de los comisionados, como acontece con relación a las tropas militares, sino por acto de uno solo de ellos, sin cooperación de los demás. (...) La institución se nos presenta en toda su pureza en la más antigua forma de la misma, o sea en el gran colegio sacerdotal: cada particular augur verifica en nombre del Estado y para el Estado la inspección del vuelo de las aves, y cada acto de estos puede ser ejecutado igualmente por cada uno de los miembros del colegio (Mommsen, 1981, p. 39).

Un detalle a esta estructura organizativa lo aportan Guiroga y Lomas:

En la Roma antigua la colegialidad era un rasgo de crucial importancia pues muchos veían en ella la principal garantía contra la concentración de poder, contra el gobierno de uno solo (el *regnum*), en la medida en que todos los magistrados, incluidos los cónsules, están, en principio, sometidos al veto paralizador (*intercessio*) de su colega o de sus colegas, aunque este tipo de interferencia no solía darse porque cada magistrado tenía un ámbito de actuación más o menos preciso en el que no acostumbraban a meterse los demás. No había, pues, ningún tipo de coordinación entre ellos, sino que cada uno actuaba por su cuenta (2004, p. 144).

Cabe destacar aquí, aunque el tema en profundidad será abordado más adelante, que en esta investigación se trabaja sobre el tema de colegialidad en el ámbito educativo, y concretamente en el colectivo docente de un centro escolar. Por lo tanto, adelantamos que en nuestro caso la coordinación entre los docentes será necesaria para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, darle la coherencia, aportar una

visión de conjunto a la comunidad educativa y fortalecer la institución a través de una toma de decisiones en función del consenso inter-subjetivo.

Posteriormente el concepto de la colegialidad evolucionó y comenzó a aplicarse también en el ámbito religioso, atribuyéndose a aquellas colectividades que funcionaban en común: cada uno de los miembros tenía derecho a practicar individualmente todo acto de la colectividad, “*lo que no impedía naturalmente el que los mismos deliberarán y obrarán colectivamente en determinadas circunstancias*” (Mommsen, 1981, p. 40). En palabras de uno de los miembros más destacados de la jerarquía de la Iglesia Católica en los últimos tiempos:

El *collegium* no hemos de entenderlo en el sentido del Derecho Romano: como una comunidad de personas de igual rango, ni tampoco como una alusión moral vaga a la concordia que existe entre los obispos. Se trata de un estado de cosas que se ha de definir desde dentro de la misma Iglesia y a partir de la naturaleza de la misma. De esta manera aparecerá una concepción nueva, espiritual de *collegium*, según la cual al ministerio episcopal pertenece la comunidad de servicio y responsabilidad y la Iglesia se basa esencialmente en la comunidad de ese servicio (Ratzinger, 1965, p. 3).

En el sentido espiritual que le da al término la Iglesia Católica, tenemos que situar la colegialidad en la actuación colectiva, fraternal y con el fin común y dentro de la jerarquía de poder que representan los distintos tipos de clero. Presenta asimismo un cuerpo indiviso, dando la imagen solidaria para los que no pertenecen a él y sistemática a través de las relaciones entre los miembros del colegio episcopal con su cabeza –máximo responsable jerárquico- y entre todos los miembros entre sí.

La colegialidad tendrá sentido pleno si cada obispo representa verdaderamente a su Iglesia y por él queda ésta introducida en la unidad de la Iglesia universal. (Ratzinger, 1965, p. 5)

Este sentido del término se sigue utilizando hasta el día de hoy en el ámbito eclesiástico. En este trabajo no se utilizará esta acepción en la definición de la colegialidad, debido a la especificidad de las condiciones contextuales y de los

objetivos de nuestra tarea, aunque, en algún sentido, la visión externa de un cuerpo indivisible del grupo es la idea que se comparte.

En el contexto de la literatura anglosajona, en su mayoría se aporta a la Iglesia Anglicana la creación del concepto a partir del 1887 (Merriam-Webster's Collegiate Dictionary). En la perspectiva de nuestro estudio, nos centraremos en el término desde el ámbito educativo. A continuación, se realiza la revisión de diferentes fuentes que aportan al conocimiento sobre el término de colegialidad docente en diferentes ámbitos, tanto de habla hispana, como inglesa.

Término de CD en el Contexto Educativo.

En cuanto al contexto docente actual, el término CD apareció en la investigación educativa inglesa mucho antes que en el contexto hispanoparlante. Se refiere a igualdad de la autoridad formal, compartida entre los colegas o relación entre los colegas, basada en la cooperación (Oxford Reference Premium on-line). Actualmente la utilización del término CD supone la implicación del profesorado trabajando juntos en la escuela en la que la cultura es colaboradora y donde las opiniones sobre los objetivos educativos y la conducta social y moral se comparten (Campbell y Southworth, 1990, p. 38). Colegialidad es definida en la literatura inglesa con términos como comunidad, respeto, valor, trabajo y revisión por pares, interés por colegas, sentimiento de pertenencia (Sorcinelly, 1992; Bode, 1999; Austin, Sorcinelli, y McDaniels, 2007; Gappa, Austin, y Trice, 2007; Easterling, 2011). Hargreaves (1994, 1996, 1999) en su estudio de las culturas escolares describe la “*colegialidad artificial*” o aparente (“*contrived collegiality*”) como uno de los estados en el que puede manifestarse este aspecto en una institución de enseñanza. McLaughlin (1993) añade que aparentar la colegialidad en un centro no debe automáticamente producir una mejora de efectividad de la tarea docente; Jarzabkowski (2001, p. 4) se refiere a la colegialidad como elemento imprescindible de “lugares de trabajo con una emocionalidad sana”. Finalmente, McWilliam y Singh (2004) nombran la colegialidad en un centro como una cosa buena, *ipso facto* y afirman que la colegialidad, al ser poco definida, siempre aparece con una larga lista de sinónimos que la caracterizan.

Conexiones sociales, amistad, investigación colaborativa y enseñanza son elementos clave para verdadero ambiente de colegialidad y la ausencia de estas características y sensación de aislamiento de los compañeros del mismo centro docente son signos potenciales del ambiente con la falta de colegialidad (Hatfield, 2006; Gappa, Austin, y Trice, 2007; Easterling, 2011).

En la investigación educativa de contenido español los términos que más se utilizan para identificar la colegialidad son: colaboración, cooperación y todos los procesos que hacen alusión a una coordinación profunda entre los miembros de un grupo de personas para poder tomar las decisiones colectivas en consenso, para un fin común a través del trabajo en equipo (Handal, 1992; Fullan y Hargreaves, 1996; Armengol, 2002; San Fabián, 2006; Lobato y De la Garza, 2009). Ese fin común puede ser la creación de un proyecto académico compartido (Lobato y de la Garza, 2009), un trabajo de calidad (San Fabián, 2006), la creación de una cultura de colaboración (Armengol, 2002), o la eficiencia en el logro de las metas individuales. “Los colegas trabajan como un colectivo mediante la colaboración” (Handal, 1992, p. 327) para conseguir un...

cambio cultural para hacer de las escuelas organizaciones basadas en el compromiso y la colaboración de sus miembros, en que unos nuevos valores (solidaridad, coordinación, colaboración, autonomía, interdependencia, discusión y negociación, reflexión y crítica) configuren una cultura propicia al cambio educativo sostenible (Bolívar, 2013, p. 67).

De acuerdo con Eisner (1983), la escuela debe convertirse en una comunidad profesional con espacio suficiente para que los profesores crezcan como profesionales. Tienen mucho que ofrecer, pero esas aportaciones no se hacen fácilmente cuando están aislados unos de otros. Alfonso y Goldsberry (1982) afirman que las escuelas pueden enriquecer el clima organizacional mediante el desarrollo de redes de colaboración entre los docentes; además, proporcionando oportunidades estructuradas para la revisión entre colegas se crean vínculos potenciales de gran alcance para mejorar la enseñanza.

Roper, Deal y Dornbush (1976) hallaron que la supervisión colegiada produjo planes de mejora solícitos y Smyth (1999) demostró a través de su investigación que los profesores participantes en la supervisión por pares hacen importantes descubrimientos sobre su práctica docente.

El estudio sobre CD más completo es de Little (1982), que descubrió que la colegialidad en el centro se basa en cuatro “prácticas de adaptabilidad”:

- a) los maestros participan frecuentemente, hablan sobre la enseñanza;
- b) los maestros se supervisan y debaten sobre las prácticas docentes observadas;
- c) los maestros diseñan y planifican la enseñanza conjuntamente; y
- d) los maestros enseñan de diversas maneras.

Bird y Little (1983) afirmaron que la colegialidad aumenta si hay tiempo, espacio y otras formas de soporte para colaboración existentes en el centro.

Zahorik (1987) halló en su investigación que la facultad colegial es producto de muchos factores, aunque afirma que el intercambio de información sobre la enseñanza puede aumentar la colegialidad, dando tiempo a los docentes para esa interacción entre sí, mediante el establecimiento de equipos de apoyo para diferentes grados, fomentando la planificación, la evaluación y la toma de decisiones y ayudando a cambiar la visión de que la docencia es una tarea individual y privada. Los maestros tienen que perder el miedo a la exposición pública de su trabajo en las aulas.

Walvoord (2000) y Gappa, Austin, y Trice (2007) y describen la colegialidad como un elemento esencial de un centro educativo saludable.

Bode (1999) describe el ambiente colegial como sentimiento de comunidad, donde las relaciones entre los miembros son formales y recíprocas, las personas están dispuestas a colaborar, hay soporte tanto social como profesional y la calidad de apoyo mutuo es alta.

Para O’Meara (2004) el concepto de colegialidad se basa en el ideal de la comunidad escolar donde el mutuo apoyo y las oportunidades para interacción social refuerzan el aprendizaje de todos.

¿En qué se diferencia la colegialidad de la colaboración entre los profesores?

Siguiendo a Little (1982) por colaboración definimos una forma de trabajo que se caracteriza por la toma de decisiones conjuntas acerca de la vida en el centro y por compartir la tarea de enseñanza, hablando acerca de la enseñanza, planificándola conjuntamente e interaccionando con los colegas de modo que se produce un apoyo y aprendizaje mutuo (Padrón, 1997).

Como explica Jarzabkowski (1999) el término “colegialidad” se utiliza en el sentido común del idioma inglés como una derivación de “colega”, para describir la participación de los profesores con sus compañeros a todos los niveles de interacción humana, ya sea intelectual, social y/o emocional. “Colaboración” se utiliza en el sentido de que los docentes trabajan de forma unida.

De esta manera, la colaboración es un subconjunto de la colegialidad, ya que el primero se refiere únicamente a las actividades profesionales llevadas a cabo con sus compañeros mientras que el segundo abarca tanto la interacción profesional como social en el lugar de trabajo. (Jarzabkowski, 1999, §3).

La colaboración a la que nos referimos en este trabajo siempre estará situada en el marco de la CD. En la misma línea, Brundrett (1998) aporta la idea de que la participación en los procesos de toma de decisiones es el componente esencial de la colegialidad.

Según Norman, Ambrose y Huston (2006) la CD también puede describirse por su ausencia: descortesía en participaciones, falta de unidad entre los miembros, falta de colaboración y de intercambio de información, distanciamiento de alguna parte del equipo del mismo centro o aportando con estos elementos a la insatisfacción con el trabajo.

Como hemos podido comprobar a través de esta revisión de literatura existente, las fuentes en español son más recientes pero las ideas son acordes a las mismas ideas expresadas por los fundadores en el tema, de origen anglosajón, con los trabajos datados de finales del siglo XX. En todo caso, la bibliografía que revisamos se centra en los autores que estudian la realidad más cercana al sistema educativo español o iberoamericano. Este aspecto se debe a que cualquier investigación que estudia relaciones sociales se basa en la especificidad local tradicional, cultural y

legislativa de los contextos estudiados, y rara vez pueden aplicarse las conclusiones obtenidos en una investigación en otros contextos diferentes. No obstante, existen trabajos más sintéticos que a partir de los detalles separados construyen una sistematización de las normativas observadas, las leyes que pueden ser aplicadas a otros contextos. Describen los modelos generales, aplicables a diferentes grupos y situaciones, porque se sustentan en las regularidades universales de los centros educativos, las que se viven por igual en todos los centros escolares. Por lo tanto, nuestro estudio está abierto para incorporar investigaciones sobre el tema en diferentes idiomas y de diferente procedencia, para completar la visión, ser más actual y, en la medida de lo posible, aproximarse a la realidad del sistema educativo español.

Culturas escolares y la colegialidad

Si tenemos que conocer en qué condiciones se da la CD tenemos que estudiar las *Culturas Escolares*, como grandes escenarios en las que se encuentra ligado este parámetro social. Las personas son responsables de la gran parte de la situación que se vive en una institución. En este caso las culturas se componen de las tradiciones y costumbres, los planes compartidos e interacciones entre los miembros del grupo.

Hablar de colegialidad supone la implicación del profesorado trabajando juntos en la escuela en la que la cultura es colaboradora y donde las opiniones sobre los objetivos educativos y la conducta social y moral se comparten (Campbell y Southworth, 1990, p. 389).

Definimos siguiendo a Calatayud (2009) que “la cultura escolar es un conjunto de creencias, supuestos, normas, formas de actuar, etc. que poco a poco, se van construyendo en la realidad del centro, siendo asumida y compartida por los miembros que conforman la organización” (p. 85). A continuación, presentamos una recopilación de las definiciones de cultura escolar más representativas de varios autores (Cuadro 1). Las definiciones nos ayudarán a identificar los elementos más importantes de las Culturas.

Cuadro 1

Culturas Escolares. Definiciones más representativas

| Definición | Autores |
|---|--|
| Conjunto de expectativas compartidas sobre lo que es y debe ser la acción diaria en el centro. | Rossmann, Corbett y Firestone (1988, p. 4) |
| Conjunto homogéneo de creencias, valores y normas no necesariamente codificadas que contribuye a dar sentido y significado a lo que se hace, definiendo al tiempo sus porqués y para qué. | Escudero Muñoz (1990, p. 202) |
| “algo lo que da sentido a la vida”. | Bates (1992) |
| “conjunto de significados, conocimientos, símbolos y experiencias que se comparten y se expresan en los comportamientos y prácticas y que les da un sentido de asociación y definición social. Se expresa a través de rituales, ceremonias y símbolos. ... Está compuesta de creencias, lenguaje y conocimiento, a través de lo cual los miembros establecen y mantienen su sentido de comunidad” | Beare, Caldwell y Millikan (1992) |
| los supuestos básicos y significados compartidos intangibles que subyacen a las formas de actuar en las organizaciones | Lewis (1996) |
| “el conjunto de significados y comportamientos que genera la escuela” | Pérez Gómez (1998) |
| El nivel más profundo de supuestos básicos y creencias compartidos por los miembros de una organización, que operan inconscientemente, y que defina de forma básica "que se da por sentado", es la vista de la organización de sí mismo y de su entorno. | Stoll (1998) |
| “el conjunto de teorías, ideas y principios, normas, pautas, rituales, inercias, hábitos y prácticas, ... reglas de juego no puestas en entredicho y compartidas por sus actores” | Viñao (2001) |
| “Un sistema de creencias y valores esenciales que orientan, dan sentido y coherencia a los esfuerzos colectivos, creando las condiciones necesarias para la emergencia del compromiso grupal en pos de objetivos educativos, desarrollándose y consolidándose, a través del tiempo, mediante lenguajes, rituales e historias de la organización de la escuela”. | Marcone (2001, p. 73) |

| Definición | Autores |
|---|---|
| “una estructura de creencias y expectativas, construida socialmente, que condiciona las actuaciones de los miembros de una organización, señalando los modos en que éstos deberán comportarse, lo que tendrá importancia y lo que no” | Yáñez y otros (2003, p. 165) |
| “conjunto de supuestos, creencias, valores, normas implícitas, rutinas y formas de hacer que se van construyendo socialmente en la organización y que subyacen a lo que se piensa y se hace en el centro educativo, así como a sus traducciones prácticas y más concretas” | González (2003) |
| “Una estructura organizativa, “el conjunto de valores, creencias y principios que guían la actividad de una organización” | Armengol (2003) |
| La trama de significados que va construyendo el propio sistema a medida que discurre el proceso comunicativo y que los miembros de la organización llegan a compartir en mayor o menor medida. Cada organización crea su propia estructura de significados, que se expresan a través de símbolos. La cultura también es una estructura simbólica. | López-Yañez, Sánchez-Moreno, Murillo-Esteba, Lavié, Altopiedi (2003, p. 27) |
| El conjunto de: <ul style="list-style-type: none"> - Costumbres y normas. - Sensibilidades y símbolos compartidos. - Ideas, creencias y valores. | Tomàs, Mas y Jofre (2008) |

Nota: Adaptado y ampliado de “Recopilación de las definiciones de Culturas Escolares”, de A. Caltayud, 2009, *Entresijos de los centros escolares. Desvelarlos para mejorarlos*. Ajibe, Málaga, p. 85.

Partiendo de que todos estos autores ofrezcan su interpretación de la realidad, y haciendo un análisis/síntesis de la información que aportan, la cultura escolar es el ecosistema en el que está inmerso el grupo de personas, construyéndolo diariamente y asimilando los elementos heredados de anteriores generaciones que aportaron a su edificación. Las personas que conforman la organización escolar interactúan y, a su vez, conforman, a través de sus comportamientos, unos fines, actuando a partir de unos valores concretos, expresando actitudes, y componiendo y desarrollando una cultura única y peculiar. Las ideas y valores de la sociedad general, “los principios que impregnan la cultura macro política no sólo se transmiten en sentido descendente a través de una jerarquía de gestión, sino que impregnan nuestra conciencia general

como discurso, entrando así en nuestros mundos de creencias” (Wrigley, 2007, p. 45).

Para Fiddler (1997), la cultura escolar como la cultura de una organización representa una enorme fuerza de estabilización de la organización, porque es una fuerza de unificación frente a las múltiples fuerzas externas. La cultura no es sólo descriptiva, sino que es también normativa. Para los observadores es la forma en que una organización opera, pero para los miembros de la organización la cultura representa las formas aceptadas de operar. Por ello, son importantes las normas y los valores.

¿Cuáles serían los elementos que caracterizan a la cultura que permite un trabajo colaborativo? La cultura escolar, basada en relaciones colegiales entre los profesores, está conformada por valores, tradiciones, expectativas, creencias, formas de pensar, formas de actuar, comportamientos, lenguaje, y todo lo que tiene que ver con la realidad del centro. Estos elementos de la cultura escolar pueden propiciar unas mejores relaciones colegiales, y a la vez verse favorecidas por ellas. La dimensión colegial debe ser entendida en la estructura de la cultura organizacional colaborativa, en relación al nivel de cooperación, que permite una asociación entre sus miembros, caracterizado por el sentido de pertenencia al equipo/ grupo y por el sentimiento de comunidad basado en los valores y creencias compartidos, con sus manifestaciones en comportamientos, rituales y rutinas. Por otro lado, la colegialidad estará marcada por relaciones con bases de igualdad, respeto y las mismas metas en el trabajo, la toma de decisiones conjunta, un alto nivel de cohesión al grupo y a la vez una autonomía en la toma de decisiones correspondientes a las tareas de su zona de actuación. Todo ello debe estar marcado por la confianza personal y profesional entre las personas, sabiendo que cada miembro del grupo será responsable de su trabajo. Sólo de esta manera se puede proporcionar una imagen unida hacia los otros grupos de la comunidad educativa, desde el grupo de profesorado de un centro.

La colegialidad se basa en una serie de valores compartidos e ideales que definen al mismo tiempo la naturaleza de cada individuo, de un centro escolar, y de la unidad de esta institución. La colegialidad a nivel de la cultura escolar crea valores

y normas compartidas, como la libertad académica y la autonomía del maestro escolar (Bess, 1992; Walvoord, 2000). Estos valores están protegiendo los derechos personales de cada profesor del centro, y a la vez son respetados, valorados y compartidos por ellos sin la obligación de hacerlo; uno simplemente ve el respeto mutuo como parte de colegialidad (Easterling, 2011).

La colegialidad, concebida como cultura escolar por Bess (1992), va más allá de los supuestos de reciprocidad; en el mundo ideal habría respeto y apoyo por el compañero, aun cuando el otro no haga lo mismo por él. Esta “colegialidad cultural” asume unos valores que pueden crear una cultura colegial que penetra en una medida u otra en la actividad de los profesores: la libertad académica, la autonomía para el ejercicio profesional, la dirección compartida y la igualdad. En esta definición ideal todos los miembros de una institución tienen la misma voz y el poder, actúan con un sentido de “responsabilidad colectiva”, y lo hacen en un espíritu de reciprocidad, al menos en teoría (Easterling, 2011).

Las culturas basadas en la colegialidad tienen mucho que ver con las culturas colaborativas, tal y como se explicó anteriormente. Fullan y Hargreaves (1997) llegaron a la conclusión de que lo que caracteriza a las culturas de la colaboración no es la organización formal, las reuniones ni los procedimientos que utilizan. El auténtico punto central de estas escuelas son las relaciones que mantienen basadas en la ayuda, el apoyo, la confianza y la apertura mutua. Tampoco se trata de culturas establecidas para acontecimientos específicos, sino de actitudes y conductas generalizadas que abarcan todos los momentos y todos los días de las relaciones entre los docentes. Una cultura escolar “no aparece determinada en el tiempo o en el espacio y no se limita a aspectos formales, sino que se refleja en la totalidad de la vida de la escuela, lo que refleja su importancia y las numerosas implicaciones que conlleva” (López, 2005, p. 83).

En cada modelo de cultura escolar existe un nivel de colaboración y un estado de colegialidad propio y están interrelacionados. Tal y como sostiene Hargreaves (1996, p. 214): “Hay diferentes formas de colaboración y de colegialidad, que tienen consecuencias distintas y se proponen objetivos diversos.”

Hargreaves realizó probablemente el trabajo más profundo sobre el tema de la CD y las culturas escolares. Distingue cinco formas básicas de las culturas de trabajo: individualismo, balcanización, culturas cooperativas, colegialidad artificial y mosaico móvil. En cada una de estas culturas hay un nivel de colegialidad más o menos alto y está relacionado con el nivel de cohesión y la calidad de relaciones interpersonales en el grupo; a los niveles más avanzados de colegialidad corresponde una unión más fuerte entre los miembros y consecuentemente un clima más positivo para su desarrollo personal y profesional, y en los niveles más bajos de colegialidad se sitúa una estructura más dispersa y trabajo basado en individualismo, competitividad y aislamiento.

López (2005) habla de que la “colegialidad extendida” (Hargreaves, 1999) entre maestros se desarrolla a través de una “perspectiva dialéctica” entre los factores configurantes (tiempo, normas, recursos y demandas) y la competencia profesional. Las dos condiciones son necesarias para el desarrollo de la colegialidad y además son necesarias entre ellas (Handal, 1992, p. 343). Solo a base de la combinación efectiva entre ellas sería posible fomentar la colegialidad extendida entre los docentes.

La construcción de la colegialidad es esencial para la creación de una cultura más profesional en las escuelas como afirman Lieberman, Saxl y Miles (1988), Rosenholtz (1989) y López (2005). Esto es necesario para conseguir “un nivel más elevado de competencias pedagógicas y técnicas de la escuela, coherente con nuestra sociedad, que ha adquirido un elevado nivel de tecnologización y estructuración.” (Rizzi, 2000, p. 52)

Las estrategias de actuación colegiada son características de las culturas cooperativas, que crean a través de ellas unos ambientes de trabajo más satisfactorios y productivos (Santos Guerra, 2000), dado que en el contexto de estas culturas se respeta y se tiene en cuenta no sólo las opiniones del profesor, sino a la figura de un profesor o profesora como persona. En ellas, los y las docentes manifiestan de forma voluntaria algunos de los aspectos más personales de sí mismos. Se acepta la diversidad y se promueve la interdependencia, en la medida en que unas personas

aprenden de otras y trabajan de forma conjunta para la resolución de los problemas (López, 2005). Para esta autora las culturas colaborativas crean las condiciones en las que los profesores pueden intercambiar las ideas de manera más fácil, establecen las relaciones personales más positivas y adquieren la posibilidad de acceso a las ideas y el trabajo más creativo, a la vez que se incrementan las oportunidades de aprender y avanzar en el desarrollo profesional. Opina que aumentar la profundidad de las relaciones creadas y extender los procesos cooperativos a toda la escuela puede ayudar a conseguir una Cultura de Colaboración. Se trata, en consecuencia, de basar la sociedad en los valores opuestos al individualismo y competición, implicar a los docentes de un centro en algo que les interese de verdad (fines y objetivos comunes).

Hargreaves (1999) explica que las culturas cooperativas crean unos ambientes de trabajo más satisfactorios y productivos dado que respetan y tienen en cuenta no sólo las opiniones del profesor, sino a éste como persona. Estas culturas son:

- *Espontáneas*: surgen por la iniciativa docente, pero pueden ser apoyados por la administración y promovidas por la organización. Las relaciones evolucionan y se mantienen, aunque no sigan siendo totalmente espontáneas.
- *Voluntarias*: los profesores colaboran no por la imposición, sino por valorar ellos mismos que es entretenido y productivo.
- *Orientadas al desarrollo*: los profesores se fijan los planes de trabajo conjunto.
- *Omnipresentes*, en el tiempo y el espacio. Sin horarios, encuentros informales breves y frecuentes, son constitutivos del modo de operar la vida de trabajo de los profesores en el centro.
- *Imprevisibles*: los resultados de la colaboración son inciertos, no pueden preverse con facilidad.

Definitivamente, las culturas de colaboración, básicamente, son un entorno positivo para creación y fomento de las relaciones colegiales entre los profesores, permiten un desarrollo personal y profesional docente beneficioso para la

productividad y el clima institucional emocionalmente sano (Little, 1990, p. 189).

Según González (2003, p. 171):

(...) Se trata de una dimensión implícita de la organización, y también colectiva, es decir, cuando hablamos de la cultura del centro escolar no nos referimos o estamos pensando en los valores, las creencias los supuestos, etc. de miembros particulares del centro, sino de aquellos que son mantenidos simultáneamente por varias personas.

Bolívar (1993) también se refiere a las culturas colaborativas en términos de visión compartida del centro por todos los miembros, como conjunto de valores, procesos y metas. Interdependencia y coordinación como formas asumidas tanto personal como colectivamente.

Estamos de acuerdo en que la cultura escolar basada en la CD es positiva tanto para el ambiente general de un centro, como para las relaciones personales y para el desarrollo de la profesionalidad de los profesores. Existen condiciones que permiten evolucionar hacia una institución basada en una colegialidad extendida y colaboración auténtica. Para Ibarra (2003) se hace necesario basar la vida interna de una organización en valores como:

- *cohesión*, que entraña la capacidad de compartir conocimientos y recursos para fortalecer el desarrollo conjunto de grupos;
- *compromiso* irrestricto con el desarrollo pleno de los estudiantes;
- *tolerancia* a la diversidad, que implica respeto a los otros en sus ideas, enfoques y resultados de su trabajo;
- *rigor* con el que se aborde todas las tareas;
- *orgullo de pertenencia a una institución* necesaria para la sociedad, y
- *transparencia* en todos los ámbitos de su acción (toma de decisiones, asignación y aplicación de recursos, información de logros y problemas).

Los valores, los principios y las metas educativas compartidas llegan a ser el núcleo de la cultura educativa, o en palabras de López (2005) la colegialidad es un

rasgo basado en valores y creencias, como también podemos confirmar con las palabras de San Fabián (2010):

Existen, sin duda, unos condicionantes externos de la colaboración docente, pero el requisito básico del trabajo en equipo es compartir una visión de la educación, que vaya más allá de la asignatura y de la propia aula, basada en la identificación con unos valores educativos y sociales”. (...) Lo que separa a unas personas de otras es precisamente la falta de valores compartidos o la existencia de valores contrapuestos (p. 10).

En síntesis, lo que une a las personas son los valores compartidos, lo que en nuestro caso creemos que puede ser primordial.

Las culturas de un centro pueden reflejarse en su clima, tal y como expresa Calatayud (2009) “el clima de una organización viene a ser personalidad de la misma... que viene marcada claramente por el poder y las relaciones de comunicación que se generan entre los miembros de una institución” (p.76). De esta manera, la visión que podemos tener de los valores compartidos, metas y objetivos de los profesores en un centro, con la visión del sistema global, se refleja en el clima. No obstante, entendemos que la cultura de la escuela es mucho más amplia que el clima escolar (Marchesi y Martín, 2000) y no es lo mismo entender el clima desde una visión racional (una variable observable y objetivable) que desde posicionamientos interpretativos en los que el clima es una variable subjetiva que tiene que ver con la percepción que las personas tienen sobre los objetos o situaciones (Calatayud, 2009, p. 89). El clima viene a ser un reflejo de la cultura escolar. Es un reflejo fiel a la realidad, pero sólo presenta una dimensión, no puede transmitir toda la magnitud de la situación que se vive en un centro. Así, entendemos que una CE ofrece múltiples aspectos anteriormente nombrados (compromiso, estilo de interacción entre los compañeros, valores compartidos, etc.) y uno de los elementos que ayuda a entender la cultura es el clima del centro escolar.

Según Price (2011) las características asociadas con climas escolares positivos están bien documentadas. Climas escolares positivos fomentan la confianza, la cooperación y la entrada abierta del personal. Altos niveles de confianza en las

escuelas se asocian con altos niveles de lealtad y compromiso entre sus miembros. El compromiso personal fomenta las escuelas eficaces (Firestone y Pennell, 1993; Rosenholtz, 1989; Hulpia, Devos, y Rosseel, 2009;;Bryk, Sebring, Allensworth, Luppescu, y Easton, 2010). Altos niveles de confianza personal y la participación se asocian con altos niveles de cohesión entre los miembros de las escuelas, especialmente en torno a las metas y objetivos escolares (Bryk y Driscoll, 1988; Rosenholtz, 1985, 1989; Bryk, Lee, y Holland, 1993; Hoy, Hoy, y Kurz, 2008; Hoy, Smith, y Sweetland, 2002; Tschannen-Moran, 2009; Bryk, Sebring, Allensworth, Luppescu, y Easton, 2010).

En un centro escolar el mayor esfuerzo y responsabilidad sobre el proyecto educativo recae sobre los hombros del colectivo docente, y la calidad del personal es una variable clave de éxito. Por lo tanto, si las relaciones entre ellos se basan en la colegialidad, los resultados se más acercarán al éxito en la tarea educativa:

Un ambiente que promueva el crecimiento nunca ha sido más necesario en el mundo de educación de alta presión de hoy. Como las expectativas de ascenso y la demanda de aumento de la rendición de cuentas, la colegialidad en un centro es una herramienta integral para el desarrollo de los maestros y para crear un entorno que apoye su crecimiento. Aunque los tipos de misiones y los enfoques pedagógicos que se encuentran en las escuelas varían dramáticamente (...) la calidad de los profesores es el factor clave en el éxito de los estudiantes en todos los entornos. Como resultado, independientemente de la misión o el enfoque, no puedo imaginar una buena escuela en la cual la colegialidad no es una parte importante de la cultura (Hoerr, 2005, p. 20).

Hablando de compromiso institucional Arias (1991) señala que éste puede ser entendido como un deber moral adquirido hacia una persona o institución. Hellriegel, Slocum y Woodman (1999) definen el compromiso institucional como “la intensidad de la participación de un empleado y su identificación con la organización” y lo identifican como la base de un “trabajo colaborativo o colegial, la forma de trabajo común con cohesión al grupo y a la institución, basado en los valores compartidos” (p. 56).

Taylos y Tashakkori (1995) afirman que clima escolar positivo está asociado a aumento de satisfacción laboral del personal escolar. Lo esencial del clima institucional se sitúa en la confianza que se respira en el centro, la confianza en las personas, en los grupos y estructuras oficiales, la confianza en que el trabajo será bien realizado y en que la solución a los problemas se encontrará con apoyo de todos.

Resumiendo, las ideas que expresan todos los autores nombrados sobre la colegialidad como parte de la cultura escolar o respecto a la CD en las culturas escolares se presentan en el Cuadro 2.

Cuadro 2

CD y las Culturas Organizativas Escolares

| Dimensión | Elementos |
|--|--|
| Valores éticos y profesionales compartidos | <ul style="list-style-type: none"> - Valores, normas y creencias compartidos: educativos y sociales. - Visión compartida del centro por todos los miembros (conjunto de valores, metas y procesos); - Desarrollo de la competencia profesional; - Libertad académica y autonomía del maestro; - Oportunidades de aprender y avanzar en el desarrollo profesional; - Dirección compartida; - Igualdad, los miembros de la organización tienen la misma voz y poder, actúan en sentido de responsabilidad colectiva; - Respeto mutuo entre las personas; - Derechos respetados de cada persona; - Transparencia en el trabajo y rigor en la ejecución de las tareas; |
| Cohesión y confianza | <ul style="list-style-type: none"> - Cohesión del grupo, - Orgullo de pertenecer a la institución; - Compromiso con las decisiones tomadas y con las personas del grupo; - Tolerancia con los errores de los demás; - Autonomía para ejercicio profesional; - Espíritu de reciprocidad; - Las relaciones se basan en la ayuda, apoyo, apertura y confianza mutua, actitudes y conductas generalizadas diarias; |

| Dimensión | Elementos |
|---|--|
| Compromiso con la tarea docente, colaboración y cooperación | <ul style="list-style-type: none"> - Interdependencia y coordinación como formas asumidas personal y colectivamente; - Se acepta la diversidad y se promueve la interdependencia (las personas trabajan de forma conjunta para resolución de problemas); - Continua mejora de la profesionalización docente; - Profesores colaboran por voluntad propia, porque entienden que es productivo y entretenido; - Los resultados de colaboración no siempre son previsibles; - Procesos de cooperación extendidos a toda la escuela; - Colegialidad y socialización presentes en los procesos de enseñanza-aprendizaje, participación de las familias y agentes externos; - Profesores fijan sus objetivos conjuntos en comunidad o equipo. |
| Relaciones interpersonales frecuentes y voluntarias | <ul style="list-style-type: none"> - Relaciones interpersonales positivas; - Intercambio de ideas fácil, sin obstáculos; - Las relaciones son espontáneas, surgen por iniciativa de los profesores, y siguen evolucionando, siendo no espontáneos del todo; - Frecuentes encuentros informales; |
| Clima positivo del centro | <ul style="list-style-type: none"> - Condiciones configurantes (tiempo, normas, recursos y demandas) adecuadas para que la colegialidad entre docentes se desarrolle sin obstáculos; - Las relaciones frecuentes en el colectivo docente son apoyadas por la Administración; - Ambiente más satisfactorio y productivo; |

Nota: elaboración propia a partir de la revisión bibliográfica.

Estas cinco dimensiones sintetizan y estructuran los conceptos implicados en la Colegialidad Docente y las culturas escolares. De esta forma, se organizan los diferentes elementos fundamentales recopilados desde la revisión bibliográfica, constituyendo punto de partida para la posterior elaboración del instrumento. Los nombres que damos en el Cuadro 2 a las dimensiones no representan las dimensiones finales del instrumento, son tan sólo orientativos.

Legislación, estructura organizativa y CD.

El primer paso para intentar responder sobre la cuestión de la CD y la organización de un centro escolar es determinar de qué manera está reflejada esta dimensión de colaboración docente en la regulación educativa y el siguiente paso es comprobar qué valor tiene la CD en el sistema educativo español.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE, 2006) regula las bases del trabajo de profesorado. En el título preliminar, en el artículo 1 señala que el Sistema Educativo español se inspira en el principio de “participación de la comunidad educativa en la organización, gobierno y funcionamiento de los centros docentes” entre otros. La comunidad educativa incluye elementos del sistema educativo directamente relacionados con el proceso escolar, y da pie a una toma de decisiones y gobierno conjunto en un centro.

También los fines marcados por la ley subrayan la importancia del “...trabajo en equipo, autonomía pedagógica, de gestión y organización, función directiva, orientación...” por la calidad de la enseñanza, dándoles el respaldo por la administración autonómica y central.

Los poderes públicos prestarán una atención prioritaria al conjunto de factores que favorecen la calidad de la enseñanza y, en especial, la cualificación y formación del profesorado, su trabajo en equipo, la dotación de recursos educativos, la investigación, la experimentación y la renovación educativa, el fomento de la lectura y el uso de bibliotecas, la autonomía pedagógica, organizativa y de gestión, la función directiva, la orientación educativa y profesional, la inspección educativa y la evaluación. (Ley Orgánica 8/2013, Art. 2).

Son elementos que están directamente relacionados con la presencia de CD en un centro escolar.

En el art. 91 se habla de las funciones del profesorado, se nombran las tareas en torno a cuáles se estructura el trabajo docente, y todas ellas se deben realizar “bajo el principio de colaboración y trabajo en equipo”:

Finalmente, los órganos de coordinación y orientación docente tienen la responsabilidad, bajo la regulación de las Administraciones Educativas, de “potenciar los equipos de profesores que impartan clase en el mismo curso, así como la colaboración y el trabajo en equipo de los profesores que impartan clase a un mismo grupo de alumnos”

La LOE como vemos, recoge a todos los niveles de la normativa, la importancia y valor del trabajo docente basado en la colegialidad entre los profesionales que componen la organización escolar.

Por otro lado, la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE, 2013) indica en el preámbulo sobre los objetivos, que son la reducción de abandono temprano, la mejora de los resultados de acuerdo con criterios internacionales (la tasa comparativa de alumnos excelentes y titulados en Educación Secundaria Obligatoria), la mejora de la empleabilidad y el estímulo del espíritu emprendedor. Entre los principios básicos destacan el aumento de la autonomía de los centros, el refuerzo de la capacidad de gestión de la dirección de los centros, las evaluaciones externas de fin de etapa, la racionalización de la oferta educativa y la flexibilización de las trayectorias (LOMCE, 2013).

Se justifican los cambios en el aumento de autonomía de los centros, como una recomendación reiterada de la OCDE, para mejorar los resultados educativos. Es “un déficit de nuestro sistema” que se pretende corregir.

Es necesario que cada centro tenga la capacidad de identificar cuáles son sus fortalezas y las necesidades de su entorno, para así poder tomar decisiones sobre cómo mejorar su oferta educativa y metodológica en ese ámbito, en relación directa, cuando corresponda por su naturaleza, con la estrategia de la administración educativa. Esta responsabilidad llevará aparejada la exigencia de demostrar que los recursos públicos se han utilizado de forma eficiente y que han conducido a una mejora real de los resultados (LOMCE, 2013, Preámbulo).

De esta manera,

la reforma contribuirá también a reforzar, por un lado, la capacidad de gestión de la dirección de los centros confiriendo a los directores, como representantes que son de la Administración educativa en el centro y como responsables del proyecto educativo, y por otro la oportunidad de ejercer un mayor liderazgo pedagógico y de gestión. Por otro lado, se potencia la función directiva a través de un sistema de certificación previa para acceder al puesto de director, y se establece un protocolo para rendir cuentas de las decisiones tomadas, de las

acciones de calidad y de los resultados obtenidos al implementarlas. Pocas áreas de la administración tienen la complejidad y el tamaño que tiene la red de centros públicos educativos; siendo conscientes de su dificultad y del esfuerzo que supone para sus responsables, mejorar su gestión es un reto ineludible para el sistema (Ley Orgánica 8/2013, Preámbulo).

En teoría los cambios que introduce la LOMCE pretenden crear un sistema educativo más eficiente, diferenciador y guiado por las demandas del mercado de trabajo. En la práctica el panorama refleja una situación más complicada. Ha habido muchos comentarios sobre la “ley Wert”, haciendo referencia al apellido del ministro de educación, calificándola de “infame y antisocial” (Alberto Garzón, diputado por Izquierda Plural, tweet de 17-jul-2013), y uno de los motivos era el de atribución de las competencias de contratación de personal a los directores de centros, otorgándoles así un poder de decisión sobre la construcción de comunidad docente en su centro. En un centro con el director que tiene el poder sobre la contratación o continuidad de los docentes no puede haber un equipo de colegas con autoridad y responsabilidad compartida, respeto de uno por otro como iguales en la toma de decisiones y de esta manera se amputa toda la posibilidad de una colegialidad docente en un centro. El texto citado anteriormente habla por sí mismo, no es difícil calcular consecuencias de estas decisiones.

En opinión de Bolívar (2013), aparte de manifestación del cansancio de los profesores con que con cada reforma se “desprofesionaliza al personal hasta los límites increíbles”,

Las propuestas que ofrece en la dirección de los centros no resuelven los problemas y no están en línea con la investigación educativa internacional. Por su parte es una contradicción declarar que se quiere incrementar la autonomía de los centros cuando, paralelamente, se pretende una fuerte recentralización del sistema. (...) En conjunto, es una *contradictio in terminis* querer dar autonomía a los centros cuando se pretende una fuerte recentralización del sistema. La autonomía, en este caso, no es curricular o

pedagógica, sino de gestión de recursos, subordinada a la calidad demandada por los clientes, en una regulación cuasi-mercantil (Bolívar, 2013, p. 10).

En la práctica real de centros resultaría, según Bolívar, que, a través del fomento de una mayor autonomía en la gestión de recursos humanos y materiales, en el contexto de recortes graves de los centros públicos, se favorece a los privados, que trabajan en la mejora de la calidad para una mayor satisfacción de la clientela. Sin equidad de distribución de recursos, este tipo de calidad se transformará en el abandono de centros públicos. “La declaración de autonomía sin recursos suficientes se transforma en un abandono en la práctica” (Bolívar, 2013, p. 10).

La realidad escolar, con múltiples factores de influencia, presenta actualmente un cuadro poco optimista sobre el tema de este estudio. Los procesos de cohesión, colaboración y colegialidad no se buscan en las reformas actuales, contrariamente a muchas investigaciones que demuestran que la colaboración aporta numerosas ventajas a los procesos escolares. La situación de trabajo individualista en el profesorado, que se da en el caso de muchos centros escolares, convive paradójicamente con el consenso general en torno a la necesidad de colaborar y las ventajas que el trabajo cooperativo aporta. Según López (2007, p. 11) el oficio de enseñar “se desarrolla de manera aislada, constituyendo así una de las pocas profesiones en las que está justificado trabajar separadamente de los compañeros”. Incluso a nivel internacional, Hargreaves y Dawe (1990) advierten de que el aislamiento profesional de los profesores escolares ha llegado a ser una banalidad de la investigación educativa moderna.

En palabras de Handall (1992) se afirma la tendencia de las últimas décadas a la fragmentación e individualización del trabajo docente:

Durante un largo período, [...] el trabajo de los maestros en las escuelas ha sido individualista. Cada colega en un *collegium* de maestros ha tenido tradicionalmente la costumbre de enseñar su materia a su clase, con su lección, a sus discípulos, utilizando los métodos basados en su experiencia. (...) La metáfora «mi clase es mi castillo» posee una sólida base empírica. Las investigaciones han documentado este mismo individualismo, así como la

carencia de una «cultura técnica» y el deseo de sustituir el «rol profesional» por uno individual (p. 327).

El autor se refiere a la “cultura técnica” en el sentido de una cultura de trabajo en términos de valores y fines profesionales.

Santanta y Padron (2001, p. 241) en su estudio llegan a la conclusión de que “la colaboración parece ser infrecuente en centros de Primaria: menos de 10% de los centros fueron identificados por el profesorado como colaborativos, mientras que más de la mitad de los centros se encuentran en categorías intermedias”.

Santos Guerra (1997) habla de la organización educativa, que ha de favorecer la colegialidad en sus estructuras y en su funcionamiento. Las instituciones pueden fomentar en sus estructuras el individualismo o la participación; el peligro que tienen las escuelas es que se organicen en torno al eje de la individualidad. Cada profesor en su aula, en sus tiempos, en sus funciones, con sus alumnos, con su disciplina... la tarea compartida, el éxito colegiado desaparece ante la acción individual. La acción educativa pierde su valor ante el individualismo profesional: “La coordinación vertical y horizontal, los criterios colegiados de actuación, la investigación compartida, la evaluación institucional del grupo completo ceden la preponderancia a la acción individual con gran detrimento del valor educativo de la organización”. (Santos Guerra, 1997a, p. 58).

Moreno (2006) indica que la colegialidad y la colaboración se han convertido en importantes referentes en torno a las orientaciones deseables del cambio y del perfeccionamiento educativo, aunque sean difíciles de implementar, “sobre todo las cuestiones referidas al tiempo en que los profesores pueden trabajar juntos y al carácter poco habitual que para muchos docentes tiene el papel colegial” (p. 127).

Antúñez (1993) afirma que la escuela como organización implica participación y colaboración; participar en un centro escolar “es la acción de intervenir en los procesos de planificación, ejecución o evaluación de determinadas tareas que se desarrollan en él” (p. 65).

La Escuela tiene la necesidad de fomentar las actitudes positivas hacia la colaboración y la cooperación basadas en la colegialidad y la toma de decisiones

conjunta entre los iguales, aumentar la implicación de las personas en un trabajo colaborativo de todo el colectivo docente en un centro, un trabajo para conseguir objetivos comunes y también el apoyo a los compañeros nuevos que necesitan integrarse en el colectivo. Distintos agentes de la vida escolar juegan roles importantes en este escenario.

El rol de los equipos directivos no puede ser pasado por alto. En la construcción de la realidad escolar que se desenvuelve en torno a los principios colegiales, a base de la colaboración y toma de decisiones compartida, respeto y confianza, autonomía profesional y ayuda de los compañeros, los elementos necesarios para la condición colegial en un centro escolar. Tal y como vimos anteriormente, las culturas colaborativas se caracterizan por un ambiente positivo. Sobre todo, se nota en el caso de los profesores noveles, que llegan a en un centro y encuentran una situación que muchas veces les sobrepasa, y, consecuentemente, lo máximo que pueden hacer es adaptarse a ella. En palabras de Jornet (2012, p. 359): “La institución como subsistema de estructuración básica de la educación, potencia y/o dificulta las acciones docentes individuales”.

El rol de los equipos directivos, es cada vez menos decisivo (por lo de las reformas cada vez más centralizadoras en cuanto a currículum escolar y más “desprofesionalizadoras” en cuanto a las tareas docentes (Bolívar, 2013). Sin embargo, éstos tienen un gran papel en cuanto dinamizadores de la vida diaria de los centros. Su rol es importantísimo como un motor de cambio y elemento que da empuje a la vida del centro. En palabras de Santana y Padrón (2001), las organizaciones son capaces crear las condiciones organizativas que favorecen la colaboración, y en ese proceso resultan significativos “la política institucional de apoyo al trabajo en equipo, la organización de espacios y tiempos, la formación del profesorado y el apoyo material” (p. 241).

El rol trascendental de la dirección escolar es indudable, como el eje vertebrador y dinamizador del colectivo a través del liderazgo ejercido (Bolívar, 1999, p. 179). Aunque lo más interesante es analizar cómo logra implicar a otros profesores para ir ejerciendo – a su modo – una función de liderazgo en su respectivo grupo o liderazgo

compartido. La autonomía creciente exige unos equipos directivos vertebradores de la dinámica colegiada del centro, capaces de propiciar el trabajo en equipo de los profesores y el ejercicio de la autonomía (p. 180).

La dirección compartida de un centro se encuentra en el corazón de una colegialidad estructural, en la que los profesores tienen plena inversión y copropiedad de las decisiones tomadas, incluido el mantenimiento de sus propios miembros del grupo, al igual que los procesos de mandato y la promoción (O'Meara, 2004; Tierney y Bensimon, 1996). Esto no significa que la unanimidad es, o debería ser, ideal, sino que implica que los colegas cooperarán con respeto mutuo en los procesos de toma de decisiones, negociando con otros miembros de la unidad, con los que pueden no estar de acuerdo, y tomando decisiones que deben ser tomadas (Massy, Wilger, y Colbeck, 1994). El poder de los lugares con la colegialidad estructural, la capacidad y la responsabilidad de actuar en la unidad académica son elementos de esos lugares que hacen que se actúe con respeto a otros, se proteja de forma vigorosa y se actúe en una unidad de acción de forma evidente para todos (Easterling, 2011).

Como ya hemos visto con anterioridad, desgraciadamente, el individualismo y la balcanización están muy arraigados en la rutina docente y hay necesidad de cambiar el eje de la acción desde los departamentos a un nivel superior de coordinación, a través de las tertulias y charlas informales y formales, como normalización de procesos y de resultados (Mintzberg, 1993), y no sólo con la imposición de las reuniones formales en las que las decisiones se toman de forma protocolar. La acción de los órganos colegiados del centro se debería de potenciar frente a la de los niveles individuales de decisión. El peligro está en la fragmentación de los espacios físicos, temporales, de las decisiones e intereses, que pone en duda la concepción comunitaria de la tarea (Handall, 1992). La situación actual de los centros refleja lo opuesto, de acuerdo con Lorente-Lorente:

En los actuales institutos coexisten diversos grados y formas de colaboración, desde la colaboración plena a la artificial y desde la colaboración formal a la espontánea. Dentro de un mismo instituto encontramos departamentos bien

coordinados junto a otros que languidecen y funcionan solo de forma burocrática. En todo caso (...) la actual regulación del puesto docente de secundaria condiciona y limita la colaboración y la autonomía del profesorado. (...) Impera una cultura profesional de tipo individualista deseada abiertamente por los profesores, aunque el trabajo colaborativo no es incompatible con la iniciativa y la creatividad de cada profesor en el aula. Resulta difícil y comprometido trabajar en equipo, legitimando así las prácticas individualistas con argumentos de autonomía profesional o incluso de libertad de cátedra (2006, p. 12).

Viñao (1997, p. 19 y ss.) se refiere a las culturas escolares, conformadas por una combinación de las dos formas: académico-profesoral y administrativa. La primera comprende la manera de hacer frente a la tarea docente dentro y fuera del aula. La segunda prescribe normas, que provocan rechazo, adaptación o conformismo formal en los docentes y como producto tenemos los rasgos característicos de los centros docentes: el individualismo que se manifiesta en aislamiento y secretismo, y balcanización, que se manifiesta en la estructuración de centros en departamentos y áreas. Así, este autor considera que el individualismo y balcanización son inherentes a nuestras culturas escolares, debido a la presión del control político del sistema escolar. Bolívar (1993) aporta la opinión de que el incremento del control burocrático en la escuela acentúa una mayor descualificación e insatisfacción en el trabajo docente. Hargreaves (1999) menciona la idea de que “la dificultad que puedan encontrar los administradores que deseen ayudar a desarrollar culturas de colaboración puede deberse no tanto a las relaciones humanas, sino al control político” (p. 219).

Algunos autores como Smyth (1999) y Little (1982) hablan de que las culturas de colaboración son una estrategia más amplia que propone implicar a los docentes en el ambiente de cooperación, aprovechando su producción y creatividad para obtener los resultados marcados en forma de aprendizajes (Little, 1982). Blanco-García (1996) aporta la idea de que la colaboración puede ser tanto un recurso para promover la cooperación y el desarrollo profesional, como una forma de asegurar la

puesta en práctica sin resistencias de cambios introducidos desde fuera. La colegialidad competitiva o artificial sería una forma más de ocultar la competitividad bajo una apariencia de trabajo colaborativo.

López (2005) advierte de que la “colegialidad competitiva” (Torres-Santomé, 2001) no es realmente un modelo de trabajo cooperativo, sino un “modelo fordista” de organización del trabajo que exige a los trabajadores que se organicen para hacer su trabajo mejor y de un modo más eficaz, sin poner en cuestión los fines de la producción, la distribución de la plusvalía o, en el caso de la educación, las metas educativas.

La característica más importante y de carácter más general de la “colegialidad artificial” (Hargreaves, 1996, 1999; López, 2005) es el hecho de estar reglamentada por la administración. Frente a la espontaneidad de las culturas de la colaboración que surgen de la iniciativa de los docentes, o al menos se mantienen gracias a ella, la colegialidad artificial parte y se sostiene por una imposición administrativa que exige que los profesores se reúnan y trabajen juntos. Si no existe un compromiso intrínseco con la colaboración por parte de los docentes, el tiempo de preparación acaba siendo absorbido por la cultura del individualismo que suele gobernar los modelos que rigen el trabajo de los profesores (López, 2005, p. 263).

En las culturas de colaboración el trabajo conjunto se hace extensivo a toda la vida del centro, pero si la CD es artificial, por el contrario, la colaboración se hace mediante la reglamentación administrativa, ejerciéndola en determinados lugares y en momentos concretos. A veces se utiliza la colaboración como arma administrativa y política para asegurar el “compromiso” de los profesores con las reformas educativas decididas por otros (López, 2005).

Por lo expuesto, la colegialidad profunda, basada en los valores compartidos, puede implicar las manifestaciones de la cultura colegial superficial o impuesta, pero no al contrario. Es decir, si partimos de la base de que existen diferentes niveles de CD, hay momentos en los que el grupo de personas de un centro escolar muestra un nivel de colegialidad profundo, coordinando sus actividades a nivel de valores, metas y objetivos, que implica la participación en las actividades a nivel superficial

(reuniones, coordinación de acciones en los consejos de centro, diseño de actividades conjuntas). Pero también puede existir un nivel de CD en el que sólo existen reuniones, coordinación de acciones docentes, actividades conjuntas, pero sin compartir las metas y valores de la organización o grupo (eso es presentar un nivel de CD superficial o formal). Sin embargo, cuando la colegialidad se queda en un nivel de cultura colegial superficial o impuesta, se manifestará en la actividad y reuniones forzosamente compartidos, pero no evolucionará de forma espontánea hacia una CD profunda.

La CD superficial (formal, artificial) y la CD profunda (interna, verdadera) (ver Bakieva, 2011) son definiciones extremas de las culturas organizativas en un centro escolar. Las manifestaciones más características se señalan en el Cuadro 3.

Cuadro 3

Ejemplos de dos niveles diferentes de la CD en un colectivo

| Colegialidad docente superficial | Colegialidad docente profunda |
|---|---|
| - Existe colaboración y coordinación a nivel de docencia y de evaluación de alumnos, pero sólo es apariencia de CD | - Nivel de exigencia es igual para todos, valores iguales, misma respuesta a todo, de cualquier miembro de equipo |
| - Surgen choques de decisiones entre el equipo directivo y el grupo de docentes, desde el exterior no se observa la unidad del grupo de profesores (desde las familias) | - Con inclusividad (dentro del modelo de CS) no clasista, no exclusión, no jerarquizado en el grupo de docentes...) |
| - Formalidad en cumplimiento de las normas de la institución | - Igualdad de autoridad entre los colegas, no hay jerarquía impuesta |
| - Apariencia de grupo | - Valores profundos y normas compartidos |
| - Asistencia a actos colectivos, sin implicarse en más, actitud pasiva | - Pertenencia al grupo y voluntad para proyectos conjuntos, actitud proactiva |
| - Organización homogénea | - Identidad grupal compartida por todos los miembros |
| - Satisfacción baja | - Satisfacción alta |
| - Organización impuesta | - Cohesión de grupo |

Nota: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta los elementos del Cuadro 3, en el que se identifican las diferencias más llamativas entre un estilo y otro, podemos delimitar, más adelante, lo que buscamos con el instrumento de evaluación de CD.

¿Por qué la colegialidad profunda no es un estilo muy extendido en la organización de los centros? Por su complejidad a la hora de llevarlo a cabo e implantarlo en un centro donde predominan los estilos individualistas de organización. Fullan (1994) alega que la colegialidad es un estilo “incómodo” de llevar para los equipos directivos, ya que supone mayor implicación y profesionalización en cuanto a la preparación ante cualquier imprevisto:

Para algunos administradores y directores esta imprevisibilidad puede ser desconcertante; lo que estas culturas colaborativas puedan desarrollar, promover y formular en el centro puede no corresponderse siempre con las prioridades y objetivos que ellos tienen establecidos. Esto podría explicar el que la mayor parte de las culturas escolares colaborativas adopten únicamente el “envoltorio” de la colaboración... (Fullan, 1994, p. 154).

Este tipo de “colegialidad formal”, burocratizada, conlleva el riesgo de perder la autenticidad de la colegialidad. “La colegialidad proporciona a la administración una mayor “solidez” en sus consideraciones.” (Weber, 1997, p. 223). No obstante, este tipo de colegialidad también puede servir como punto de partida para establecer formas de colaboración entre el profesorado (Williams, Prestage y Bedward, 2001). “La colegialidad *divide* la responsabilidad y en caso de cuerpos de gran dimensión la disuelve por completo” (Weber, 1997, p. 223).

Pérez Gómez (1998) opina que la cultura de la colaboración no se limita a tratar de conseguir una educación más eficaz, sino que supone una condición básica de los procesos educativos basada en los intercambios y la comunicación reflexiva.

En este caso, con la frase “la cultura social influye sobre la cultura organizativa tanto como la cultura organizativa influye sobre la cultura social. Se produce un ajuste permanente entre ambas” (Calatayud, 2009, p. 82) volvemos a reiterar la importancia de una simbiosis entre el desarrollo interno de los profesionales de educación y el espacio condicionante que les rodea, implicando con ello a la cultura

del centro. La idea de que el contexto construido por la cultura organizacional puede beneficiar una cultura social de trabajo colegial, aún sin ser determinante en la construcción de este tipo de cultura docente, puede ser muy beneficiosa en este proceso. La construcción de la cultura comienza con el compromiso por el cambio.

El compromiso organizativo de un centro, según Bolívar (1999) empieza cuando sus miembros se sienten involucrados de forma personal y colectiva por mejorar la institución, aceptan consensuadamente unos fines y metas de la organización. El compromiso de los docentes se expresa en forma de trabajo colaborativo y agenda común de actividades, con apoyo de los marcos estructurales de relaciones entre colegas y con alumnos, que posibiliten la autonomía profesional junto a la integración de los miembros en la organización (Murphy, 1991).

El rol del equipo directivo está en generar ese compromiso con la organización, con sus objetivos, valores y metas, a través de la implicación activa de los miembros del centro en las dinámicas de trabajo, gradualmente, y que capaciten al centro a renovarse y lleguen a formar parte de la Cultura institucional. Básicamente, podemos decir, que la labor de la dirección sería motivar e impulsar esa acción de implicación y participación en la toma de decisiones que afectan a todos, y en el que se basa la presencia de la colegialidad entre los miembros de una organización. Se debe realizar a través de la distribución de responsabilidades, compartiendo la dirección a través de delegación de responsabilidades y creación de autoridades colegiales.

En la organización colegiada del centro docente, debe existir un equilibrio entre la colectividad y la autonomía en la toma de decisiones. La colectividad para llegar a un acuerdo en cuanto a la solución de problemas y la toma de decisiones para establecer los objetivos compartidos por todos los miembros del colegio, y la autonomía como la responsabilidad que asume cada uno de los colegas en el desempeño de sus funciones profesionales. La autonomía permite a cada uno de los miembros a ejercer su trabajo con la confianza de que será respetada por todos los componentes del grupo y la colectividad permite encontrar soluciones a los problemas que pueden surgir a lo largo de la carrera profesional y que no tienen

solución individual y también permite adquirir confianza en que hallará el soporte necesario para salir adelante, con la ayuda de los colegas del grupo.

Santos Guerra (1997) aporta la idea de que la organización puede favorecer la colegialidad entre los profesores primando la acción participativa. Las decisiones se toman democráticamente (sin que las minorías sean arrasadas por las votaciones mayoritarias). No significa que hay que seguir la decisión más votada sino facilitar la expresión de todas las ideas, incluso de las que son defendidas por una sola persona.

La autonomía está directamente relacionada con el estilo de la toma de decisiones en una institución. Un estilo basado en la CD supone la delegación de autoridad entre los colegas y la iniciativa de mejora. “Los profesores no reivindican más poder en la organización del trabajo, porque cada uno calcula que este poder solo se puede ejercer de forma colectiva: existe un solo horario, una sola organización de alumnos, un único proyecto educativo, etc.” (San Fabian, 2011, p. 49). La estructura de poder en la organización con CD es compartida; al contrario, una estructura burocrática es pasiva, se basa en la ejecución de decisiones que se toman en otros niveles. “Y muchos se desaniman al darse cuenta de que los compromisos colectivos consumen tiempo y energías, provocan conflictos entre iguales, privan de la posibilidad de quejarse de la administración, crean obligaciones morales en relación con los colegas”. En consecuencia, “los profesores suelen preferir una regulación burocrática de sus funciones” (San Fabian, 2011, p. 50).

Rul (2002) insiste en que la toma de decisiones en la organización escolar se debe basar en los órganos colegiados, que existen en la medida en que se reúnen, ya que es en las reuniones cuando se toman las decisiones colectivas, se escoge entre diversas alternativas para después actuar. “En consecuencia, los dos polos de la decisión son la planificación de la acción y la acción propiamente dicha, que en la vida organizativa se expresan a través de los “procesos de gestión” (p. 24).

La toma de decisiones es el elemento que refleja con mayor exactitud la diferencia entre un tipo de estructura organizativa de la otra. En una organización que funciona con bases colegiales “las decisiones de los órganos colectivos, bien sea

sobre funciones propias o delegadas por otros órganos, se toman por consenso o por mayorías reglamentarias. Las decisiones tomadas, por cualquiera de estos procedimientos, expresan la voluntad colectiva del órgano” (Rul, 2002, p. 24). De lo contrario, estaríamos asistiendo a una organización jerarquizada. Rul (2002) explica la manera en que las decisiones que se toman en la escuela sean válidas y legítimas, ofreciendo en la Figura 1 la descripción del proceso de toma de decisiones para los órganos administrativos y colegiados.

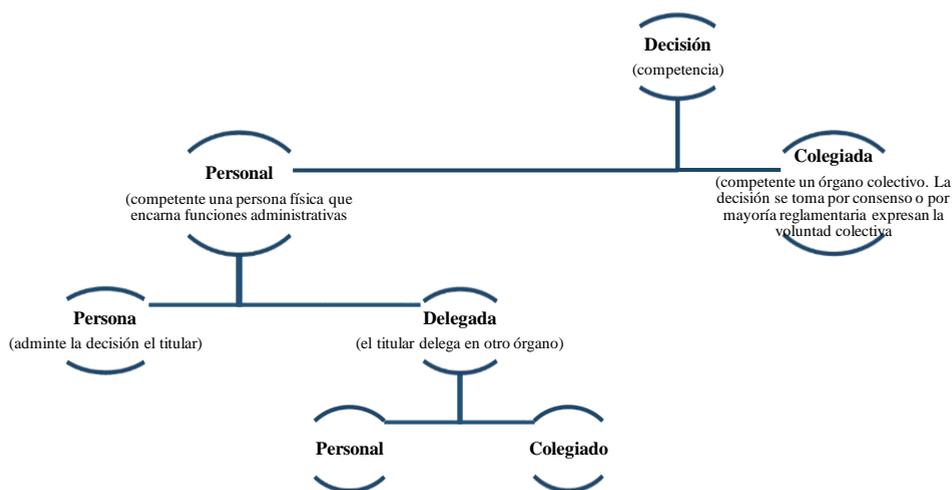


Figura 1. Estructura colegiada.

Adaptado de “Proceso de toma de decisiones basada en la colegialidad” de Rul, 2000, Toma de decisiones y trabajo en equipo. En F. López-Rodríguez (Dir.), *Dinámicas colaborativas en el trabajo del profesorado. El paso del yo al nosotros*, p. 25.

En la Figura 1 se describen los tipos de decisión, en función de la competencia, personal o colegiada, sobre la misma. La estructura organizativa comprende la delegación de autoridad para garantizar la participación de los elementos del sistema.

En palabras de González (2003), el equipo directivo ha de convertirse en “arquitectos del liderazgo”, dedicando su atención a la construcción de equipos, al desarrollo de una toma de decisiones compartida y de la colegialidad, descubriendo, posibilitando y potenciando las habilidades y conocimientos de las personas de la organización, manteniendo unidas las distintas piezas de la organización y apoyando

el que las personas de las mismas se sientan responsables de su contribución al resultado colectivo (Elmore, 2000; Gago, 2003).

Bolman y Deal opinan que el liderazgo se distingue de otros tipos de relaciones en que, cuando funciona bien, permite colaborar compartiendo visión, valores y la misión (1994, p. 3).

Existen diferentes tipos de liderazgo; aquí hacemos mención de un tipo de “liderazgo en paralelo” propuesto por Crownther, Kaagan, Ferguson y Hann (2002). Se define en la acción de alentar la relación entre los líderes de los profesores y administración. En este caso, el rol de la administración es llegar a hacer efectiva y mantener la capacidad de generar conocimientos de las escuelas. El “liderazgo en paralelo” es un proceso mediante el cual los líderes de los maestros y sus directores emprenden una acción colectiva para fomentar la capacidad de la escuela. Representa el respeto mutuo, el propósito compartido, y el permiso a la expresión individual y se ajusta al modelo que buscamos con la CD.

Así, el poder de “dirección en paralelo” reside en su conexión con la capacidad de organización, implicando a los líderes de profesorado y administración en las actividades de colaboración y, al mismo tiempo, fomentando el cumplimiento de sus capacidades individuales, aspiraciones y responsabilidades. Esto conduce a la alineación más estrecha entre la visión de la escuela y la enseñanza de la escuela, el aprendizaje y las prácticas de evaluación. Facilita el aprendizaje profesional, la creación de la cultura, en toda la escuela y los enfoques pedagógicos. Hace posible la mejora de la identidad escolar, de la estima profesional, apoyo de la comunidad, y los logros académicos del alumnado (Crownther y otros, 2002, p. 42). Este tipo de dirección refleja el espíritu de la acción de la dirección basada en las relaciones colegiales entre docentes y dirección: las competencias son equiparables y la responsabilidad compartida, el resultado -buen funcionamiento en las aulas, apoyo de la comunidad educativa, una identidad del centro reconocida y el prestigio de los docentes-.

Hoerr (2005) opina que para crear un ambiente de colegialidad se requiere de un escenario en el que los maestros y administradores trabajan como colaboradores,

y en el que cada maestro crece. Crear ese ambiente requiere tener buena visión, energía y tenacidad por parte del líder de la escuela. Los siguientes enfoques, en la opinión de autor, aumentan tanto la probabilidad como el ritmo de creación de un entorno colegial:

- Formando “grupos de libro”, voluntarios, creados por iniciativa del director, pero a partir de la segunda sesión cada tema de reunión queda al cargo de uno de los docentes, que se reúnen para debatir sobre temas profesionales, basados en la lectura de libros, en su tiempo libre, antes o después de clases;
- La colegialidad debe declararse como uno de los objetivos, para no ser un término retórico, del que se habla, pero nunca se realiza en la vida del centro;
- Trabajar sobre el currículum como colegas: la mejor manera de conocer y entender un plan de estudios es desarrollarlo;
- Reunirse para compartir ideas, metodologías, técnicas, relatar experiencias de un taller o nueva forma de evaluar. Compartir éxitos y fracasos para aprender juntos;
- Valorar el nivel de colegialidad en las evaluaciones de profesorado, para recordar que es un área importante y vale la pena invertir esfuerzos y energía en ella;
- Involucrar a los maestros en la contratación de nuevos miembros, excelente manera de desarrollar y reforzar la colegialidad, así el grupo determina con quien quiere trabajar, y además es un foro excelente para la reflexión y crecimiento. En este caso el peligro de homogeneización del grupo se habla anteriormente con los colegas del centro, para establecer ideas antes del proceso de contratación;
- Crear aplicaciones que revelan. Para encontrar correspondencias entre un profesor que puede trabajar en el centro, y la escuela, lo cual es esencial. Hay que utilizar la aplicación para permitir revelar al candidato su filosofía educativa y visión del mundo (Hoerr, 2005, pp. 23-30).

Hoerr (2005) cree que la colegialidad se puede conseguir en un centro escolar, a través de las acciones y estrategias de implantación de componentes de colegialidad docente, en concreto propone cinco componentes de acción. Los maestros hablan sobre alumnos, sobre el currículum, observan unos a otros enseñar, enseñan entre sí, y finalmente los maestros y administradores aprenden juntos. Digamos que serían elementos de planificación, aplicación, autoevaluación y retroalimentación a través de la evaluación externa del proceso de enseñanza.

Bolívar (1993) ve necesario en un centro, que vive la cultura de colaboración, la creación de estructuras y contextos (tiempo, tareas y recursos), que promuevan el trabajo conjunto. El centro en este caso representa una unidad y es el agente de cambio interno constante. En este caso la creación de la vida común de profesorado es basada en una colaboración profesional.

En la línea con todo lo dicho, Coronel (1996) opina que la construcción de la cultura de colaboración requiere una política de colaboración, un escenario organizativo apropiado, unas condiciones con:

- Normas y valores democráticos ampliamente compartidos.
- Comunicación y coordinación entre el profesorado y las unidades de organización.
- Implicación activa de los miembros de la organización.
- Predisposición positiva hacia los cambios y las innovaciones.
- Autonomía en la gestión.
- Grupos que mantengan estructuras con el grado óptimo de relación entre el nivel de la tarea y el nivel emocional.
- Equipos directivos que lideren el centro y apoyen las experiencias de colaboración.
- El centro como espacio para el desarrollo profesional del docente.
- La colaboración interinstitucional entre los centros y otras instituciones sociales y el contexto cercano.
- Estabilidad del equipo docente y adecuación al proyecto del centro (citado por Armengol, 2002, pp. 223 y ss.).

A partir de estas directrices generales, se realiza el desarrollo de política de aplicación para poder llevar a cabo los puntos nombrados desde la dirección y gestión del centro, para lo que se necesita la colaboración de todos los elementos implicados en la organización escolar (Cuadro 4).

Cuadro 4

Elementos de estructura organizacional de motivación

| Dirección | Organización |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Apoyo de directores y administración: con espacios, tiempo y formación, incentivación de proyectos conjuntos, mejorar las condiciones de trabajo• Dedicación de la dirección a las mejoras y en la gestión y coordinación del currículum y de los procesos de enseñanza y menos a la burocracia, apoyando al profesorado con recursos, valorando su conocimiento y actitudes, haciendo críticas constructivas• Dirección es dinamizadora de un equipo de profesionales | <ul style="list-style-type: none">• Motivación de los elementos• Proporcionar visión de un futuro mejor• La disposición al esfuerzo, a aceptar algún riesgo es un reto ilusionante y no como un potencial escenario de desastre• Crear un clima experimental, en el cual el error es una oportunidad de aprendizaje, y proporcionar espacios en tiempo y lugar• Facilitar la orientación, iniciar los aprendizajes en grupo, evitando la sensación de soledad ante las dificultades• Promover procesos de comunicación profesional para reflexión sobre problemas y búsqueda de soluciones• Colaborar con el alumnado y familias para resolución de conflictos, aplicar criterios pedagógicos y no burocráticos a la hora de coordinar la docencia |

Fuente: Adaptado de J. L. San Fabian, 2006, La coordinación docente: condiciones organizativas y compromiso profesional. En *Revista Cuatrimestral del Consejo Escolar del Estado*, 3, p. 11.

En cuanto a las estrategias concretas de actuación diaria, Fisher propone los pasos que se deben adoptar para aumentar la colegialidad, y crear ambientes más cómodos de trabajo en la organización:

- Modelar tratamiento respectivo entre las personas.
- Expresar aprecio.
- Compartir información.
- Organizar eventos sociales.
- Facilitar consultas informales entre colegas.
- Distribuir las responsabilidades.
- Organizar grupos de lectura en torno a algunos tópicos.

- Organizar foros y debates en torno a temas de investigación y profesionales, para tomar decisiones (Fisher, 2009, p. 24).

Todos estos puntos deben ser fomentados sobre todo por los directores. Como expresa Fisher, será difícil “demonizar” a las personas con las que quedas para comer o si saludas a sus hijos todos los días. Además, la inclusión de los debates difíciles en las redes profesionales de trabajo amortigua el potencial impacto divisorio de ellos.

Más allá del contexto organizativo, tal y como indica San Fabián (2010) la coordinación docente tiene también una dimensión interna y personal, exige esfuerzo, implicación, capacidad de diálogo, renunciadas parciales a estilos individuales, rutinas, etc., por lo que debe ejercerse en un contexto de seguridad psicológica, en la certeza de que la colaboración no obligará a perder la propia identidad ni el sentido global de competencia. Trabajar en equipo no debe entenderse como una amenaza sino como una forma de humanizar el propio trabajo y las instituciones educativas. La función docente exige un alto grado de dedicación y compromiso, escasamente reconocidos en nuestra sociedad mercantil de resultados inmediatos. Pero, sin duda, y tal como indican Fullan y Hargreaves (1997, citado en San Fabian, 2006, p. 11) “lo más doloroso no es tener problemas, sino encontrarse sólo ante ellos”.

En el Cuadro 5 resumimos las ideas sobre elementos de organización de centros educativos que pueden propiciar o dificultar el desarrollo de culturas colegiales. Estas ideas están en la misma línea que las del Cuadro 3, que ofrece los elementos que pueden mediatizar la presencia o ausencia de la colaboración con bases colegiales entre los docentes. Estos elementos visualizan más específicamente las diferencias entre CD superficial y CD profunda.

Cuadro 5

Elementos propiciadores y fuentes de resistencia para la colegialidad docente

| Fuentes de resistencia: | Elementos propiciadores de colaboración |
|---|---|
| - La burocracia, aumento de número de reuniones, control administrativo excesivo, jerarquización, fragmentación, rutinización de las tareas profesionales | - Criterios pedagógicos, socio-profesionales (compartidos) a la hora de coordinación docente y diseño del currículo |
| - La sobrecarga de trabajo sin compensaciones, sin reconocimiento, el desequilibrio en cuanto a la carga de trabajo, los agravios comparativos. | - Calidad y cantidad de las interacciones entre los colegas, la organización formada por los propios profesores |
| - Instrumentalización de la coordinación para ejercer el control externo del trabajo docente, para eliminar conflictos o diluir responsabilidades | - Mayor autonomía individual y colectiva en la toma de decisiones |
| - La tradición, falta de experiencias previas positivas, experiencias negativas previas | - Motivación al cambio, ambiente propicio a exposición de dudas, orientación profesional en el cambio, incentivación, disponibilidad de espacios de colaboración e intercambio de dudas |
| - Falta de confianza en lo que propone el cambio, en uno mismo, en los mensajeros o en los coordinadores cuando su trayectoria carece de credibilidad | - Confianza en el grupo, toma de decisiones conjunta por todos los miembros del equipo |

Nota: Adaptado de La tradición investigadora en el campo de la Organización, San Fabian, J.L. (2010), El papel de la organización escolar en el cambio educativo: la inercia de lo establecido. En la Revista de Educación, 356, pp.55-56.

Los elementos del Cuadro 5 nos ayudarán a la hora de definir el instrumento de evaluación de CD.

Con toda esta información presentada sobre los elementos que definen las culturas organizativas colegiales, presentamos un resumen sintético de las ideas sobre lo que es la organización escolar encaminada hacia la creación y mantenimiento de una comunidad basada en el estilo colegial de las relaciones entre sus miembros. Cabe recordar, antes de sistematizar las ideas recopiladas, que la

existencia de una cultura basada en la CD está limitada por un sistema normativo de legislación que permita su existencia. Para ser más claros, la autonomía de toma de decisiones del colectivo docente debe estar delimitada por la normativa que establezca sus límites y sus posibilidades. Las competencias de un director o un equipo directivo deben llegar hasta donde la legislación permite. La revisión bibliográfica realizada permite identificar dimensiones y elementos clave del concepto de CD, que serán de partida para delimitar la definición del constructo. En la zona de delimitación de constructo teórico de la CD entre todos los elementos nombrados vamos a seleccionar aquellos que deben existir en la vida real de un centro, aunque sea de forma teórica –ver Cuadro 6-. En el proceso de validación se determinará la continuidad de cada elemento o sub-dimensión mencionada.

Cuadro 6

Constructo teórico de la colegialidad docente

| Dimensión | Elementos |
|---------------------------------------|---|
| Toma de decisiones colegial | <ul style="list-style-type: none"> - Los profesores tienen inversión y copropiedad de las decisiones tomadas; - Autonomía para tomar decisiones; - Toma de decisiones democrática; - Toma de decisiones basada en los órganos colegiados (por consenso o por mayorías reglamentarias) y delegación de autoridad y distribución de las responsabilidades; - Actuación en unidad académica, debate y discusión para la toma de decisiones; - Los objetivos y desarrollo de la acción del centro realizados por docentes pueden no corresponder con lo que establece la dirección; |
| Dirección participativa, colaborativa | <ul style="list-style-type: none"> - Los directivos son los arquitectos de liderazgo; - La dirección se dedica al desarrollo de una toma de decisiones compartida, - Se potencia la acción de los órganos colegiados frente a la de los niveles individuales de decisión; - Primar la acción participativa, dinamizar el equipo de profesionales, facilitar la expresión de todas las ideas; |

| Dimensión | Elementos |
|--------------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Colaborar con el alumnado y familias para resolución de conflictos, aplicar criterios pedagógicos y no burocráticos a la hora de coordinar la docencia; - Dedicación de la dirección a las mejoras y en la gestión y coordinación del currículum y de los procesos de enseñanza y menos a la burocracia, apoyando al profesorado con recursos, valorando su conocimiento y actitudes, haciendo críticas constructivas; - Potenciación de las habilidades y conocimiento de las personas de la organización; - La dirección trabaja para mantener unidas a las personas que deciden su propio destino, contribuyendo al resultado colectivo; - Supone mayor implicación y profesionalización para la dirección, porque hay que estar preparado para cualquier imprevisto; |
| Condiciones organizativas favorables | <p data-bbox="448 735 847 766">Apoyo de directores y administración en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creación de espacios físicos, estructuras y contextos para trabajo común, • Disponibilidad de tiempo para actividades comunes, • Mejora y formación profesional, • Incentivación de proyectos conjuntos, • Mejoras en las condiciones de trabajo; • Construcción de equipos de aprendizaje; • Proporcionar la orientación; • Promoción de procesos de comunicación profesional en la búsqueda de soluciones reales; • Creación de agenda común de actividades; • Mejora en flujos de información, creación de foros y organización de debates en torno a tópicos profesionales; • Organización de eventos sociales; • Modelación de tratamiento respectivo entre las personas; • Proporcionar visión de un futuro mejor; |
| Relaciones docentes colaborativas: | <ul style="list-style-type: none"> - La colaboración surge de la iniciativa de los docentes o se mantiene gracias a ella; - Existe compromiso intrínseco con la colaboración por parte de los docentes; |

| Dimensión | Elementos |
|--|--|
| autonomía y colectividad | <ul style="list-style-type: none"> - El trabajo conjunto no se circunscribe a un tiempo ni a un espacio determinado, se hace extensivo a toda la vida del centro; - Trabajo en equipo con la comprensión de que se hace para humanizar el propio trabajo y las instituciones, con alto grado de dedicación y compromiso; - Hay apoyo para los docentes que lo necesitan, por parte del grupo y de los profesores más experimentados, para resolver dudas y solucionar problemas; - Relaciones de los colegas y alumnos más allá del aula y centro; - Cada profesor tiene su autoridad delimitada explícitamente, con la autoridad que le fue otorgada en una asamblea, o en decisión de todo el grupo. - Cooperación con respeto mutuo; - Los líderes de profesorado y administración se implican en las actividades de colaboración; |
| Ambiente creativo, clima dinámico y positivo | <ul style="list-style-type: none"> - Los profesores desarrollan sus propias iniciativas y se comprometen con ellas; - Iniciativa de mejora presente en las acciones diarias; - Se fomentan las capacidades individuales, aspiraciones y responsabilidades; - Motivación alta en las personas para con las causas compartidas; - La disposición al esfuerzo, a aceptar algún riesgo es un reto ilusionante y no como un potencial escenario de desastre; - Se vive un clima experimental, en el cual el error es una oportunidad de aprendizaje, - Se favorece la integración de nuevas personas; |

Nota: Elaboración propia a partir de la bibliografía.

Podemos observar que, respecto al apartado anterior, el de las culturas escolares, hay elementos que se repiten; eso se explica tanto por la de interrelación que se da entre los diversos elementos de la vida escolar, como también por el hecho de que la dirección y organización escolar es una parte de la Cultura Escolar. En el instrumento final se deberá tener en cuenta la duplicación de elementos. Se va a realizar el trabajo de estructuración para poder presentar todas las variables relacionadas con la colegialidad docente, pero evitando sus reiteraciones inútiles.

Relaciones interpersonales en la CD.

En apartados anteriores fue mencionado este aspecto de las culturas escolares, pero en este caso la intención es profundizar un poco más sobre las condiciones y manifestaciones de las relaciones humanas características de los ambientes basados en la colegialidad.

En primer lugar, en el contexto de los centros en los que las relaciones entre los profesionales se basan en la colegialidad, podemos decir con seguridad que las relaciones entre ellos serían diferentes en comparación con las de un centro en el que domina el individualismo, la imposición de normas y la toma de decisiones unipersonal. El centro marcado por relaciones basadas en la colegialidad es “una unidad funcional de planificación, acción, evaluación, cambio y formación” (Escudero Muñoz, 1990; Santos Guerra, 1994) y presenta las siguientes características, destacadas por Santos Guerra (1997, p. 26):

- Multiplica la eficacia al incidir todos los profesionales en las mismas ideas, en las mismas actitudes, en los mismos objetivos.
- Permite subrayar lo que es importante y dejar al margen lo que es baladí, sin que las incoherencias y las contradicciones resten eficacia a la tarea.
- Ayuda a eliminar los errores, las repeticiones innecesarias, las omisiones de aspectos importantes que, por no ser competencia expresa de nadie, pasan a ser inadvertidos.
- Permite que los profesionales aprendan unos de otros, que se ayuden unos a otros, que intercambien sus ideas, sus experiencias, sus materiales.

Volviendo a reiterar los “beneficios” de la colegialidad, el centro escolar basado en este tipo de relaciones siempre será más avanzado que otro centro con estructura unipersonal, jerárquica, y progresará con más seguridad, sabiendo que las decisiones que se toman son compartidas por todos sus miembros. Estos procesos se manifiestan a través de comportamientos y relaciones expresados a través de la acción en unión con los compañeros.

Un alto nivel de colegialidad también es beneficioso para los miembros de la organización, ya que hace de un clima positivo de cooperación un eslabón necesario

e imprescindible para el crecimiento. “Por ello, la mejora en los procesos participativos es un paso que permite conseguir el clima institucional de trabajo más adecuado para el cumplimiento de las funciones escolares” (Calatayud, 2009: 78).

Hatfield (2006) presenta la colegialidad basada en tres dimensiones: gestión de conflicto en unidad, unos comportamientos compartidos (tales como simpatía, congenialidad...) en la cultura compartida, y algo que llama “ciudadanía organizacional”, o actuación contributiva a un ambiente colaborativo, cívico y respetuoso. Esto es similar a “colegialidad comportamental” de Bess (1992), en la cual el comportamiento respetuoso de los compañeros de docencia se expresa de manera tangible y los colegas se tratan como iguales, más allá de los requerimientos de la colegialidad estructural o cultural. Esos comportamientos son reflejos de la iniciativa personal o colectiva para ser buenos ciudadanos (Hatfield, 2006), y para ser amistosos, provechosos, y atentos a otros compañeros sin pedir lo mismo a cambio.

Rosenholtz (1989), al hablar de las escuelas “que progresan” las caracteriza por la frecuencia del trabajo conjunto del profesorado. La comunicación sobre el trabajo aporta seguridad a los docentes. Una idea semejante la desarrollan McLaughlin e Yee (1988), al afirmar que un entorno colegial ofrece numerosas oportunidades para la interacción y considera a los compañeros como fuente de retroalimentación, ideas y apoyo. Para estos autores, el entorno colegial es un entorno en el que hay un alto nivel de oportunidades para los profesores en forma de condiciones de constante cambio y revisión y resolución de problemas de forma conjunta (McLaughlin, e Yee, 1988); es decir, se trataría de un microambiente en el que la persona, segura de su autonomía, puede desarrollar su labor con creatividad, desde la confianza de su pertenencia a un grupo que le aporta, pero no le coarta.

Calatayud (2009), caracterizando las culturas cooperativas, describe las relaciones entre los docentes como más personales, en las que se trabaja para solucionar las cosas conjuntamente, aceptando la diversidad y además promoviendo la interdependencia.

Fisher (2009), defendiendo la colegialidad en los entornos de trabajo docente, habla de que se crea un lugar de trabajo civilizado, donde las personas pueden expresar las ideas sin que nadie les recrimine por maldad y ataques infundados, además de mejorar la colaboración constructiva. Sigue con que hay ahora mismo una creciente conciencia sobre la importancia de unos ambientes de trabajo basados en la colegialidad y que tener unas buenas relaciones con colegas sea “esencial” en el trabajo. Para tal fin Armengol (2002) ve necesario basar la cultura profesional en una ética profesional colectiva.

¿Por qué el trabajo basado en las relaciones colegiales entre los docentes resulta más satisfactorio? Para Ibarra (2003) hay varios factores, como el alto nivel formativo del profesorado y el entusiasmo en el trabajo académico a nivel personal y a nivel de la institución una de ellas es una gran proximidad entre directivos, profesores y estudiantes, y la existencia de reglas consistentes que den certidumbre a la vida institucional.

Hoerr (2005) propone fomentar las escuelas a base de la colegialidad, a través de estos cinco factores en las que se debe desarrollar la relación entre los profesores de un centro escolar -ver Cuadro 7-.

Cuadro 7

Cinco componentes de colegialidad

| | | |
|------------------------|---|--|
| <i>1. Los maestros</i> | - | discutiendo fortalezas de los alumnos; |
| <i>hablan juntos</i> | - | discutiendo necesidades de los alumnos; |
| <i>sobre alumnos</i> | - | discutiendo cómo los alumnos han cambiado con el tiempo; |
| | - | comparando y contrastando cómo los alumnos rinden en diferentes ámbitos; |
| | - | discutiendo cómo trabajar con las familias para ayudar a alumnos a crecer; |

Cuadro 7

Cinco componentes de colegialidad (continuación)

| | |
|--|--|
| <i>2. Los maestros hablan juntos sobre el currículum</i> | <ul style="list-style-type: none"> - desarrollando los planes de estudio; - examinando los planes de estudios; - revisando y cambiando los planes de estudios; - ajustando el currículum a las normativas; - aplicando la teoría de las inteligencias múltiples al currículum; integrando el currículum a través de la enseñanza temática; - diseñando los instrumentos de evaluación adecuados; - hablando sobre la pedagogía; |
|--|--|

| | |
|--|---|
| <i>3. Los maestros observan unos a otros enseñar</i> | <ul style="list-style-type: none"> - ganando el aprecio por los demás maestros dentro del edificio; - formulando preguntas que causa el profesor observado para reflexionar; - proporcionando retroalimentación positiva para que el profesor observado puede crecer; - proporcionando retroalimentación negativa para que el profesor observado puede crecer; - compartir ideas a través de ver unos a otros enseñar. |
|--|---|

| | |
|---------------------------------------|--|
| <i>4. Profesores enseñan entre sí</i> | <ul style="list-style-type: none"> - compartiendo conocimientos sobre el currículum, la pedagogía y el desarrollo del niño; - compartiendo el conocimiento sobre el currículum; - compartiendo conciencia y el conocimiento a partir de las lecturas realizadas; - compartiendo conocimientos acerca de las familias; - compartiendo lo aprendido a partir de asistencia a las presentaciones y conferencias. |
|---------------------------------------|--|

| | |
|---|---|
| <i>5. Los maestros y administradores aprenden conjuntamente</i> | <ul style="list-style-type: none"> - hablando de filosofía de la educación y la visión de la escuela; - revisando las perspectivas y objetivos comunes; abordando las cuestiones y problemas de forma colegiada; - debatiendo cómo las personas ven los problemas de manera diferente debido a sus roles profesionales; - trabajando juntos en comités académicos y grupos ad hoc para reflexionar sobre el pasado y planear el futuro. |
|---|---|

Nota: Traducción propia de “Cinco componentes de colegialidad” de Th. R. Hoerr (2005), *Art of School Leadership*, p. 22.

Una cultura colaborativa en una comunidad escolar se caracteriza por las relaciones construidas internamente en apoyo, relación mutua, autorrevisión, y aprendizaje profesional compartido (Bolívar, 1993).

Según Easterling (2011) ejemplos de relaciones y actitudes colegiales incluyen: signos verbales y no verbales de expresión de respeto, cortesía en las interacciones con los demás, colaboración automotivada y cooperación en las actividades departamentales, escolares y de enseñanza; e interacciones entre colegas a base de intencionalidad e interés profesional (Bode, 1999, p. 305; AAUP, 1999; Hatfield, 2006; Gappa, Austin, y Trice, 2007).

Una relación colegial clave para algunos es la colaboración intelectual – en el que los profesores no están desconectados como académicos, sino que investigan, escriben y trabajan juntos, además de brindar apoyo académico unos a otros, estando disponible para la crítica de su trabajo y facilitando el intercambio de información dentro de una institución (Twale y De Luca, 2008; Norman, Ambrose, y Huston, 2006; Gappa, Austin, y Trice, 2007; Bode, 1996).

En este contexto, la colegialidad es un fenómeno que los miembros de un grupo viven y construyen – cooperan, colaboran en dirección, en compartir las responsabilidades docentes, siendo atentos unos a otros, y compartiendo (al fin y al cabo) parte de sus vidas profesionales con sus colegas (Massy, Wilger, y Colbeck, 1994)-. Además, es difícil que la colegialidad se manifieste sin la interacción entre colegas y sin la presencia de un espacio compartido, tiempo, compromisos y actividades. Sin estos elementos, las actividades compartidas, espacios y lugares comunes, la colegialidad se perdería o no existiría.

La colegialidad fue descrita a través de varios términos, tales como colaboración, cooperación, equidad, justicia, respeto, interacciones profesionales, y también como civilidad (Easterling, 2011). Un grupo de personas civil es un grupo cortés, evita el conflicto abierto y minimiza el desacuerdo (Massy, Wilger, y Colbeck, 1994) y es parte de la ciudadanía organizacional (Hatfield, 2006), aunque la cortesía es relativa a las fuerzas sociales, generacionales y demás, y depende en gran medida de las perspectivas de las personas y lo que éstas perciben como “civil”

o “incivil” (Twale y de De Luca, 2008). Los autores presentan civilidad o incivildad no como conceptos absolutos, pero dan ejemplos de comportamientos que rompen las relaciones basadas en civilidad, incluidas, pero no limitadas a: acoso, manipulación y agresividad (comportamiento pasivo-agresivo, cotilleos y competición), indiferencia, venganzas, hostilidad abierta o intimidación.

Aunque el trabajo basado en el comportamiento civil y cortesía puede prevenir hostilidad y ayudar a las personas trabajar juntos, pero civilidad no es el equivalente a la colegialidad. La colegialidad implica un sistema de soporte y distribución de responsabilidades en el centro, mientras la civilidad solo se refiere a comportamientos y actitudes que pueden conllevar acciones colegiales. Sin embargo, el énfasis en la civilidad y la colegialidad no quiere decir que los desacuerdos no pueden existir ni que todos en el mismo grupo tienen que estar en el mismo ritmo intelectual o social. Los colegas pueden tener desacuerdos profesionales, y no todos tienen que estar de acuerdo o suprimir opiniones discrepantes para que exista verdadera colaboración (AAUP, 1999; Gappa, Austin, y Trice, 2007). La civilidad conlleva el funcionamiento en una manera sana (Funkelstein, 2009; Massy, Wilger, y Colbeck, 1994), al igual que hace la colegialidad – pero de diferente manera (Easterling, 2011).

¿Qué elementos de interacción interpersonal consideramos, de todos los nombrados por diferentes autores, para destacar en la lista de las manifestaciones de las relaciones y comportamientos basados en la colegialidad entre los docentes? Los sintetizamos en el Cuadro 8.

Cuadro 8

Manifestaciones de colegialidad entre docentes

| Dimensión | Criterios |
|---|---|
| Actitudes de alianza | <ul style="list-style-type: none"> - Entusiasmo en el trabajo académico; - Colaboración automotivada y cooperación en las actividades departamentales, escolares y de enseñanza; - Apoyo y relación mutua, atorevisión, aprendizaje profesional compartido, construidas internamente; - Las personas se sienten seguros de ser sinceras y asumir los riesgos inherentes a ensayar nuevas ideas; - Seguridad en la autonomía personal y desarrollo de creatividad, desde la confianza de su pertenencia a un grupo que le aporta, pero no le coarta; - Iniciativa personal o colectiva para ser buenos ciudadanos y para ser amistosos, provechosos, y atentos a otros compañeros; |
| Respeto y constructivismo en las relaciones | <ul style="list-style-type: none"> - Los colegas se tratan como iguales; - Comportamiento respetuoso con los demás; - Resolución de problemas de forma conjunta; - Los desacuerdos existen y se solucionan de una forma sana; - Se presta apoyo académico entre los colegas, incluidas las críticas sobre el trabajo; - Cortesía y civilidad en las interacciones con los demás; - Simpatía, congenialidad, buenas relaciones con colegas; |
| El trabajo docente cooperativo | <ul style="list-style-type: none"> - Cooperación profesional y experimentación colectiva en la enseñanza, - Colaboración en la dirección del centro y en la toma de las decisiones importantes; - La colaboración intelectual intencionada con interés profesional; - Los profesores investigan, escriben y trabajan juntos frecuentemente; - La comunicación sobre el trabajo es fluida, existen numerosas oportunidades para la interacción; |
| Misión educativa | <ul style="list-style-type: none"> - Una gran proximidad entre las personas del mismo centro (directores, profesores y alumnos); - Aplicación de estrategias pedagógicas efectivas; - El seguimiento activo del progreso del estudiante, la confianza en el potencial de los alumnos, |

Nota: Elaboración propia.

El último elemento, misión educativa del trabajo realizado en un centro, requiere especial atención, puesto que es un aspecto importante de las culturas escolares basadas en la CD. A continuación, se realiza una aproximación detallada a este aspecto.

El alumnado y la CD.

La CD es el eje de las culturas colaborativas. Éstas suponen multitud de elementos implicados, como ya hemos visto anteriormente. Entre ellos los más importantes se identifican a nivel de centro y aula, porque tienen relación directa con el alumnado. Podemos afirmar que cada tipo de cultura escolar influye en el proceso de aprendizaje de los alumnos, al igual que en los procesos paralelos: la planificación y realización del proceso de enseñanza-aprendizaje, las relaciones a nivel de aula y a nivel de centro. “El aula se considera el subsistema fundamental de la intervención intencional, social, de la educación; es decir, donde se intenta poner en práctica la respuesta social organizada ante las necesidades y expectativas sociales” (Jornet, 2012, p. 359).

En una escuela en la que las relaciones entre los miembros se basan en la colegialidad, ganan todos. Aunque el principal beneficio de la colegialidad lo obtienen los mismos profesores (Jarzabkowski, 2003), también los alumnos del centro reciben su influencia positiva.

El bienestar de los niños está íntimamente ligado con el bienestar de los adultos que trabajaban con ellos. Si éstos no se sienten aceptados como personas en la sala de profesores, no tendrán plena comodidad en el aula. Además, es filosóficamente incompatible tratar a los niños de manera individual y en su totalidad, y hacer caso omiso de la personalidad de sus profesores (Jarzabkowsky, 1999, p. 3).

Inger (1993) indica que en las culturas colegiales “los profesores colaboran estrechamente en el desarrollo de las tareas curriculares y de enseñanza, se encuentran mejor a la hora de preparación para el trabajo de clase” (sin página).

La colaboración entre los docentes está directamente relacionada con el buen clima en el centro, y éste, a su vez, está asociado con la disminución de problemas

comportamentales y emocionales de los estudiantes (Kuperminc, Leadbeater, Emmons, y Blatt, 1997). Además, un clima escolar positivo, de apoyo y consciente de las diferencias culturales puede moldear de manera significativa el grado de éxito académico experimentado por los mismos estudiantes (Haynes y Comer, 1993).

Los aspectos del ambiente escolar, incluyendo la confianza, el respeto, la obligación recíproca y la preocupación por el bienestar del otro pueden tener efectos poderosos sobre las relaciones entre los educadores y los educandos, tanto como sobre el progreso general de la escuela y los logros académicos de los alumnos (Manning y Saddlemire, 1996, p. 41). Lo que los alumnos aprenden acerca de sí mismos en la escuela a través de interacciones es tan importante como el conocimiento académico que reciben. El clima escolar, si es positivo, puede proporcionar un ambiente enriquecedor, tanto para el crecimiento personal como para el éxito académico (Marshall, 2009).

La percepción positiva del clima escolar es un factor de protección para los alumnos y puede proveer a los estudiantes en riesgo el ambiente saludable de aprendizaje y desarrollo, así como prevenir la conducta antisocial (Haynes, 1998; Kuperminc y otros, 1997). Relaciones interpersonales positivas y oportunidades óptimas de aprendizaje para los estudiantes en todos los entornos demográficos pueden aumentar los niveles de rendimiento y reducir los comportamientos inadaptados (McEvoy y Welker, 2000). También el clima escolar es muy importante en el proceso de transición de un alumno de un nivel a otro, o de un centro a otro, un clima positivo puede hacer que la transición de una escuela a otra o un nivel a otro puede transcurrir con suavidad y facilidad (Freiberg, 1998; Marshall, 2009).

Un clima escolar positivo puede producir resultados educativos y psicológicos positivos para los estudiantes y el personal escolar, de manera similar, un clima negativo puede impedir el aprendizaje y el desarrollo óptimo (Freiberg, 1998, 1999; Johnson y Johnson, 1993, 1997; Kuperminc y otros, 1997; Kuperminc, Leadbeater, y Blatt, 2001; Manning y Saddlemire, 1996; Marshall, 2009). Fisher (2009) advierte sobre el peligro de que la desintegración de la comunidad de trabajo cobre especial importancia en los ambientes de trabajo académicos.

Los efectos del clima escolar positivo son claros. Los educadores prosperan cuando sienten que sus esfuerzos están afectando positivamente a los estudiantes (Dinham y Scott, 1998; Kelley, 1999; Lortie, 1975; Newton, Giesen, Freeman, Bishop, y Zeitoun, 2003; Rosenholtz, 1985). Los estudiantes prosperan cuando los maestros y directores cualificados invierten tiempo y esfuerzo en su proceso de aprendizaje y desarrollo (Hulpia, Devos, y Rossel, 2009; Rosenholtz, 1985, 1989).

El factor más importante en el trabajo de los docentes es el que se produce en las aulas, por lo tanto, toda mejora en un centro escolar se tiene que enfocar hacia la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Incluso, según Rabanal (2002) “nuestra actividad como docentes, no se define en términos de enseñanza sino en términos de aprendizaje”.

El punto de llegada, el aprendizaje del alumnado, el desarrollo de capacidades cuyo grado de consecución deberá ser constatado y valorado, es el que orienta y determina toda la actividad ya desde la propia programación. Es el primero en la intención aunque sea el último en la consecución, es el reflector que ilumina el camino a seguir (Rabanal, 2002, p. 37).

Podríamos añadir que el aprendizaje es el punto de llegada, pero el punto de partida son las creencias, los valores y metas subyacentes a los procesos de planificación del proceso educativo, es decir, la cultura escolar, tal y como la hemos definido.

Una vez más, afirmando la importancia para el rendimiento académico de la coordinación entre los docentes, Moreno y García (2008, p. 123) anotan: “En el terreno académico (...) la colaboración entre los profesores hace mejorar el rendimiento del alumnado, y el trabajo coordinado permite que lo aprendido en un área concreta refuerce el aprendizaje de contenidos de otras áreas.”

El alumno absorbe su realidad colindante, asimilando los modelos para afrontar situaciones vitales, y sobre todo aprende de actuaciones, no de palabras. En este caso, la coherencia entre lo que se dice y lo que se hace en el centro es muy importante, es la base de un aprendizaje sólido y duradero. Román, Martínez, y Pérez-Jiménez (1999) hablan así del proceso:

El alumno dentro del salón de clases requiere de un docente con disposición a saber escuchar, ser buen dirigente, impartir normas, así como cumplidor ético de las mismas, buscador de soluciones imparciales, donde su carga emotiva se vea reflejada de manera equilibrada, consecuente con las normas, facilitador de los procesos de construcción, que asume su responsabilidad como facilitador y guía ante cualquier eventualidad (p. 206).

Cuando se llega a comprender que la coherencia tiene especial relevancia en la educación, se hace el esfuerzo de mejorar los procesos de enseñanza, hacer el esfuerzo por un trabajo significativo. Presencia de la colegialidad docente es el factor más importante para determinar el éxito de una escuela (Barth, 1990). La premisa de la colegialidad es simple pero poderosa: si los alumnos han de crecer y aprender, los adultos de la escuela deben crecer y aprender, también. “Cuando una escuela cobra vida con colegialidad, a continuación, la creatividad y la pasión crecen, y cada maestro mejora de año en año. Es una demanda elevada, pero no irrazonable. Colegialidad tiene ese gran poder” (Hoerr, 2005, p.20).

García-Hierro y Cubo (2009) anotan que, en opinión de los alumnos, los profesores deben explicar las normas de convivencia y cumplir esas normas y también “ser más duros”, aunque teniendo en cuenta los intereses de los alumnos. En este caso, la colegialidad docente “aumenta la coherencia, ya que se suele insistir a los alumnos en la importancia de la colaboración, del trabajo en grupo, de la actitud solidaria” (Santos Guerra, 1997, p. 26). Pérez-Perez (2007), aporta la idea al conjunto, afirmando la importancia de la coherencia entre los procesos y discurso en un centro escolar:

Cuando se aplican procesos participativos en los que se implica a los alumnos, los resultados suelen ser muy satisfactorios y se produce una mejora significativa del clima de aula. Por el contrario, cuando se ignoran las opiniones de los alumnos en aquellos asuntos que les incumben, se puede provocar una indefensión aprendida, en el sentido de que éstos perciben que no existe relación entre su comportamiento y los cambios que se pueden producir en el entorno, pues son los profesores, los padres

y los políticos los que tienen el poder para modificar las cosas e influir sobre el futuro (p. 506).

Armengol (2002) habla de que en un centro en el que la colegialidad está presente se colabora con el alumnado y familias para resolución de conflictos, aplicando criterios pedagógicos y no burocráticos a la hora de coordinar la docencia. El profesorado renuncia a los estilos individuales, rutinas, etc. existe un alto grado de dedicación y compromiso, los problemas se resuelven en grupo, dialogando, humanizando el trabajo y las relaciones institucionales.

Según Handal (1992, p. 342) en el caso de dos diferentes tipos de colegialidad, restrictiva o extendida, el trabajo con los alumnos se hace de diferente forma. En el primer caso, según los códigos establecidos previamente, y en la segunda se realiza el desarrollo de la práctica educativa como un hecho continuo y conflictivo, basando esa práctica en la actitud profesional reflexiva y crítica. Nosotros apostamos por el segundo tipo de colegialidad escolar, más extendida, profunda en sus raíces, coherente con el discurso teórico, basado en los valores éticos.

Greene y Mitcham (2012) aportan ideas sobre la instauración de ese modelo de cultura escolar, basado en la colegialidad extendida:

Para modelar la colegialidad y evitar la creación de comunidades superficiales, debemos trabajar para eliminar las prácticas que tratan a los profesores como llaneros solitarios, donde los novatos y los veteranos se dejan de crear comunidades detrás de las puertas cerradas de los salones de clase. Cuando nos relacionamos con otros, participar en oportunidades de aprendizaje profesional, y damos la bienvenida unos a otros en las comunidades de nuestras aulas, somos fortalecidos por las ideas de los otros. La comunidad de la clase, tanto para los profesores y estudiantes, requiere una actitud proactiva y exige la disposición a apoyar un ambiente de colegialidad y respeto (p. 14).

En la misma línea, Moreno y García (2008, p. 123) exponen los resultados de la investigación que han aplicado, que certifica la importancia de un tipo de cultura en relación con el bienestar docente:

La colaboración entre el profesorado se considera, como un medio fundamental para superar la desmoralización que en ocasiones puede padecer el docente. El conocimiento sobre las ventajas del trabajo en colaboración se manifiesta cuando se afirma que éste debe darse incluso aunque no se piense de la misma forma, y que en todo caso se debe ser constructivo y colaborador en las tareas del centro.

El trabajo de creación de cultura colegial es un trabajo colectivo, de colaboración espontánea y voluntaria, en la que los tiempos y espacios no están prefijados (Bolívar, 1993). Otra idea aporta Ibarra (2003), apostando por la colegialidad en las relaciones entre docentes satisfactorias: “seguimiento activo del progreso del estudiante, la confianza en el potencial de los alumnos” (p. 186).

Con todas estas ideas hacemos la recopilación de los elementos más significativos e identificativos de la colegialidad entre los docentes, reflejada en la relación con el alumnado (Cuadro 9).

Cuadro 9

Elementos de relación docente-discente

| Dimensión | Elementos |
|---------------------------------------|--|
| Objetivo: educar a las personas | <ul style="list-style-type: none">- Se aplican los criterios pedagógicos y no burocráticos a la hora de coordinar la docencia;- El desarrollo de la práctica educativa como un hecho continuo y conflictivo, basado en la actitud profesional reflexiva y crítica;- Los maestros y directores cualificados invierten tiempo y esfuerzo en el proceso de aprendizaje y desarrollo de los alumnos;- Los profesores hacen cumplir las normas, aunque teniendo en cuenta los intereses de los alumnos;- Docentes responsables, asumen la responsabilidad como facilitadores de procesos constructivos, guía ante las eventualidades;- Profesor en clase es un buen dirigente y sabe escuchar, busca las soluciones imparciales; |

| Dimensión | Elementos |
|--------------------------------|---|
| Ambiente positivo | <ul style="list-style-type: none"> - Un clima escolar y de aula positivo, de apoyo, y consciente de las diferencias, - La confianza, el respeto, la obligación recíproca y la preocupación por el bienestar del otro; - Ambiente enriquecedor, tanto para el crecimiento personal como para el éxito académico; - Profesorado con una actitud proactiva y la disposición a apoyar un ambiente de colegialidad y respeto; - Se colabora con el alumnado y familias para resolución de conflictos; - La coherencia entre lo que se dice y lo que se hace en el centro, entre las normas y el cumplimiento de éstas; |
| Logros académicos y educativos | <ul style="list-style-type: none"> - Disminución de problemas comportamentales y emocionales de los estudiantes, prevención de la conducta antisocial, reducción de los comportamientos inadaptados; - Se aplican procesos participativos en los que se implica a los alumnos; - Aumento de logros académicos de los alumnos; - La transición del curso se hace con facilidad; - La incorporación de alumnos nuevos también se hace con suavidad y facilidad; |
| Mejora profesional continua | <ul style="list-style-type: none"> - Los maestros y directores cualificados invierten tiempo y esfuerzo en el proceso de aprendizaje propio, crecen y aprenden con los alumnos; - La creatividad y la pasión crecen, y cada maestro mejora de año en año; - Existe un alto grado de dedicación y compromiso; |
| Compañerismo | <ul style="list-style-type: none"> - Los problemas se resuelven en grupo, dialogando, humanizando el trabajo y las relaciones institucionales; - Coordinación entre los docentes, el profesorado renuncia a los estilos individuales, rutinas, etc.; - Los profesores colaboran estrechamente en el desarrollo de las tareas curriculares y de enseñanza y tienen mejor preparación para el trabajo de clase; - Los novatos y los veteranos crean comunidades; - La colaboración entre el profesorado se considera, como un medio fundamental para superar la desmoralización que en ocasiones puede padecer el docente; |

Nota: Elaboración propia a partir de bibliografía.

En síntesis y, tal como señala Jornet (2010, 2012) el profesorado es un modelo de referencia para el alumnado muy poderoso. Y lo será más en la medida que todo el profesorado del centro presente actitudes colegiales, ofreciendo al alumnado un modelo coherente y que pueda caracterizarse por factores positivos tanto en cuanto a los modos de convivencia y relaciones entre profesorado y entre profesorado-alumnado y familias, como en relación con los criterios y formas de hacer en el ámbito de la enseñanza, lo que redundará en mejores niveles logro.

Con estos elementos cerramos la descripción de las manifestaciones de CD en el marco de las Culturas Escolares. Como ya comentamos las dimensiones son orientativas, e incluyen elementos en algunos casos repetitivos, dado la cercanía y el ocasional solapamiento de los mismos. La complejidad del concepto de CD se ve reflejado, por tanto, en la estructura de dimensiones y elementos que se derivan de los diferentes temas implicados. El proceso de definición del constructo como elemento a medir deber partir de esta complejidad.

En el siguiente capítulo delimitamos los ámbitos sobre los cuales se centrará el instrumento de medición del nivel de CD, mediante las condiciones en las que se identifica en el marco de la CS, nombrada en el principio.

El término CD en el Modelo de Evaluación para la CS.

Para situar la CD en el marco del proyecto en el cual se desarrolla la investigación tenemos que abordar su conceptualización dentro del marco de evaluación de Sistemas Educativos para conseguir la CS.

Tal y como señala Jornet (2012), el concepto de colegialidad docente debe ser abordado en el marco de diseño de un modelo de evaluación orientado al salón de clases, las escuelas y los sistemas, dirigido por un concepto de Cohesión Social (Bakieva, Jornet y Leyva, 2013, 2014). La definición de CS fue adoptada de la Guía Metodológica para el desarrollo de indicadores de la CS (Consejo de Europa, 2005). El modelo parte del constructo de CS, tal y como es definido por Consejo de Europa. La CS se constituye así, de alguna forma, como un indicador de calidad de vida dentro de una comunidad social. El modelo de Evaluación de Sistemas Educativos para la CS pretende diseñar un modelo que plantee la evaluación de centros y de

Sistemas Educativos desde el análisis de su aportación para el desarrollo de la CS. Los constructos o dimensiones implicados son definidos por Jornet (2012) y validados durante la investigación (Jornet, 2014). En el proyecto que hemos venido desarrollando acerca de la investigación sobre Evaluación de Sistemas se observó la necesidad de añadir otras dos dimensiones no señaladas en el principio. Éstos, y otros elementos de la evaluación encaminada a la CS se pueden observar en el Cuadro 8.

En este caso la labor de delimitación de evaluación de la CD dentro de las dimensiones de CS consiste en determinar en qué medida hay que profundizar en la evaluación del concepto y en qué facetas de las culturas escolares fijarnos para centrar el instrumento.

Para determinar los elementos finales del instrumento debemos descartar aquellos criterios que se van a evaluar en paralelo con la CD y aquellos que están determinados ya por la normativa y legislación de sistema educativo.

El Cuadro 10 presenta el Modelo de Evaluación para Cohesión Social de Jornet (2010, 2012) con sus constructos implicados, entre los que se encuentra el de la CD. Desde la primera vista queda claro que todas las dimensiones están relacionadas y los constructos están delimitados de forma bastante efímera.

Cuadro 10

Constructos implicados en el Modelo de Cohesión Social

| Dimensiones de definición de la CS | Constructos o dimensiones implicados |
|---|---|
| Bienestar social (para todos) | Clima social y de aprendizaje en el aula Gestión social del aula Gestión de conflictos en el aula Satisfacción laboral* |
| Sostenibilidad (a lo largo de la vida) | Competencias básicas (señaladas en el diseño curricular): <ul style="list-style-type: none"> ✓ Competencia en comunicación lingüística. ✓ Competencia matemática. ✓ Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico. ✓ Tratamiento de la información y competencia digital. ✓ Competencia social y ciudadana. ✓ Competencia cultural y artística. ✓ Competencia para aprender a aprender. ✓ Autonomía e iniciativa personal. <hr/> Competencia y desarrollo emocional Valor social de la educación Resiliencia |
| Equidad (en el acceso a recursos y oportunidades) | Metodología didáctica Metodología de evaluación Colegialidad docente |
| Integración de la diversidad | Respeto, dignidad y reconocimiento Inclusividad: Atención a la diversidad física, cultural y/o social |
| Participación (social) | Colaboración Familia-Profesorado-Escuela Estilos educativos familiares Estilos educativos docentes Sentido de pertenencia discente Responsabilidad social: Autoimagen del rol social respecto a los entornos comunitarios (Escuela, Familia y Sociedad) Estilos de dirección y organización* |

Nota: Adaptado de las “Dimensiones de evaluación de la docencia en el aula en una perspectiva de evaluación de la educación como promotora de la CS”, de J. M. Jornet, 2012, *Las Dimensiones Docentes y Cohesión Social: Reflexiones de la Evaluación, RIIIE*, 5(1e), p. 358.

* Elementos añadidos a posteriori en el trascurso de investigación. El modelo actual está en desarrollo.

Debemos delimitar el constructo de CD en relación con los constructos que componen el Modelo de CS y las dimensiones en las que estos constructos están agrupados. La primera pregunta a la que debemos responder es ¿en qué medida se reflejan en la CD la Equidad en el Acceso a recursos y oportunidades (EA) y la Integración de la Diversidad personal y social (ID)?

Los siguientes constructos constituyen las dimensiones de EA e ID de definición de la evaluación para CS:

- Metodología didáctica (participativa, equipos, el estudiante como protagonista de su aprendizaje...).
- Metodología de evaluación (diversificada en métodos, situaciones, tareas e instrumentos).
- Colegialidad docente.
- Respeto, dignidad y reconocimiento.
- Inclusividad: Atención a la diversidad física, cultural y/o social.

Tal y como vemos desde el Cuadro 10, la CD es solo uno de los constructos a evaluar, y es relacionado con los otros constructos de la misma dimensión, pero debe definirse como un rasgo distintivo, que incluya los criterios fundamentales que nos permitan diferenciar si la unidad analizada (profesorado, grupo docente, institución educativa) se caracteriza por una CD verdadera o no.

En este caso podemos apoyarnos en la idea de que, cuando el profesorado de un centro actúa de forma individualista, con criterio diferente, no acordado, el corpus docente no presenta una visión de unidad, actúa sin CD. Sin embargo, si el profesorado de un centro comparte y transmite CD trabaja desde una situación de CD compartida. Responder a la pregunta planteada (¿en qué medida se reflejan en la CD la EA y la ID?) requiere definir el constructo de CD desde la perspectiva de la aportación de los centros escolares y del Sistema Educativo a la CS. Para ello se a partir, de la conclusión extraída de la revisión bibliográfica realizada.

Las dimensiones principales en las que se basa la estructura colegial en un centro, tal y como hemos delimitado en los apartados anteriores, están representados en el Cuadro 11. Hemos unificado algunas dimensiones para no duplicarlas.

Cuadro 11

Dimensiones principales de CD

| Código | Dimensión |
|--------|---|
| 1 | Valores éticos y profesionales compartidos; |
| 2 | Cohesión y confianza en el grupo, actitudes de alianza, compañerismo; |
| 3 | Compromiso con la tarea docente, mejora profesional continua; |
| 4 | Relaciones docentes colaborativas: autonomía y colectividad, respeto y constructivismo; |
| 5 | Clima dinámico y positivo del centro, ambiente creativo; |
| 6 | Logros académicos y educativos; |
| 7 | Toma de decisiones colegial |
| 8 | Dirección participativa, colaborativa; |
| 9 | Condiciones organizativas favorables; |
| 10 | Misión educativa, objetivo: educar a las personas; |

Nota: Elaboración propia.

Ahora, teniendo en cuenta la normativa que delimita el marco de competencias para la actuación profesional docente en el ámbito educativo y el marco de evaluación de sistemas educativos para conseguir la CS, hay que determinar qué elementos principales de estructura colegial en un centro son evaluables y serán representados en el instrumento que diseñamos.

Hay elementos de esta lista que serían representados en otras sub-dimensiones de evaluación de sistemas para CS, tales como se indican en el Cuadro 12.

Cuadro 12

Elementos del Modelo de evaluación para CS representados con las dimensiones de CD

| | Constructos implicados en el modelo de evaluación de la CS | Sub-dimensiones de CD representadas |
|----|--|-------------------------------------|
| BS | Clima social y de aprendizaje en el aula | 6, 5* |
| | Gestión social del aula | ≠ |
| | Gestión de conflictos en el aula | ≠ |
| | Satisfacción laboral | ≠ |
| S | Competencias básicas | ≠ |
| | Competencia y desarrollo emocional | 10 |
| | Valor social de la educación | 10 |
| | Resiliencia | ≠ |
| EI | Metodología didáctica (participativa, equipos, el estudiante como protagonista de su aprendizaje...) | ≠ |
| | Metodología de evaluación (diversificada en métodos, situaciones, tareas e instrumentos) | ≠ |
| | Respeto, dignidad y reconocimiento | 4* |
| | Inclusividad: Atención a la diversidad física, cultural y/o social | 2* |
| | | |
| PS | Colaboración Familia-Profesorado-Escuela | 4*, 8, 9* |
| | Estilos educativos familiares | 6* |
| | Estilos educativos docentes | 3*, 4*, 5* |
| | Sentido de pertenencia discente | 5*, 6*, 8*, 10 |
| | Responsabilidad social: Autoimagen del rol social respecto a los entornos comunitarios (Escuela, Familia y Sociedad) | 1*, 10 |
| | Estilos de dirección y organización | 7*, 8, 9* |

Nota: Elaboración propia. En la primera columna se indica la dimensión del Modelo de CS a la que pertenecen los elementos de la segunda columna (ver Cuadro 10). En la columna de la derecha se pretende señalar con el número la dimensión de CD solapada con alguno o todos los elementos de otros constructos del Modelo de CS. Los números de dimensiones de la CD corresponden a los señalados en el Cuadro 11, donde se describe el constructo de CD. De esta manera, con el * se marcan aquellas dimensiones de CD que se solapan parcialmente. Con el ≠ se señalan aquellos elementos que no tienen solapamiento total ni parcial con los elementos del constructo de CD.

Desde el Cuadro 12 podemos observar que existen seis constructos del modelo de CS que no tienen solapamiento parcial ni total con el constructo de CD, y estos son *Gestión social del aula*, *Gestión de conflictos en el aula*, *Satisfacción laboral*,

Competencias básicas, Resiliencia, Metodología didáctica y Metodología de evaluación. Requiere especial atención detenernos en explicar la implicación parcial de algunas (sub)dimensiones de CD en la estructura del modelo de evaluación para la CS.

Dimensión 1 “Valores éticos y profesionales compartidos” se vincula (o se solapa) con el constructo *“Responsabilidad social: Autoimagen del rol social respecto a los entornos comunitarios (Escuela, Familia y Sociedad)”* en cuanto la concepción de la tarea profesional de los docentes por los agentes externos, que pueden atribuir a los profesores la responsabilidad social por el proceso educativo que llevan a cabo. En este caso incluimos en el instrumento de CD los valores profesionales compartidos por el grupo de docentes que componen el colectivo de un centro.

Dimensión 2 “Cohesión y confianza en el grupo, actitudes de alianza, compañerismo” está vinculada con el constructo de *“Inclusividad: Atención a la diversidad física, cultural y/o social”* en cuanto es la manifestación de concepto de cohesión social de grupo. En este caso, para el constructo de CD de todos los elementos que puede reunir esta dimensión incluimos las actitudes que permiten mantener un alto nivel de cohesión al grupo, confianza en el cumplimiento de la tarea común, compañerismo profesional.

Dimensión 3 “Compromiso con la tarea docente, mejora profesional continua” se vincula con el constructo *“Estilos educativos docentes”* en cuanto representa la profesionalidad docente manifestada. En este caso, debemos excluir las manifestaciones de los estilos docentes en cuanto a la práctica profesional en clase e incluir en el instrumento la parte de manifestaciones colectivas de compromiso con el proceso educativo y la actitud de mejora profesional por parte de los docentes.

Dimensión 4 “Relaciones docentes colaborativas: autonomía y colectividad, respeto y constructivismo” se vincula con el constructo *“Colaboración Familia-Profesorado-Escuela”* y *“Respeto, dignidad y reconocimiento”* en cuanto pueden ser interacciones entre la escuela y los agentes externos relacionados en primer caso, y respeto por parte de estos agentes. Para evitar la confusión, en esta dimensión nos

quedaremos con relaciones entre los docentes únicamente, y el respeto mutuo en el grupo de colegas de un centro o institución.

Dimensión 5 “Clima dinámico y positivo del centro, ambiente creativo” se vincula al constructo “*Estilos educativos docentes*” y “*Sentido de pertenencia discente*” en cuanto los alumnos pueden percibir el clima como la relación con el profesorado. En este caso, nos fijaremos en las manifestaciones de clima y ambiente respecto al colectivo docente. Esta dimensión además está vinculada a los constructos de “*Satisfacción laboral de los docentes*”, “*Clima social*” y “*Gestión de conflictos en el aula y centro*”.

Dimensión 6 “Logros académicos y educativos” se vincula al constructo “*Estilos educativos familiares*” y “*Sentido de pertenencia discente*” en cuanto a que el alumnado y sus familias pueden percibir la relación sólo en los resultados académicos y educativos de los alumnos. En este caso, dado que esta dimensión será representada también por el criterio “*Satisfacción laboral*”, queda claro que los logros serán representados en otro constructo.

Dimensión 7 “Toma de decisiones colegial” está vinculada al constructo “*Estilos de dirección y organización*” en cuanto a la toma de decisiones sobre la dirección, autonomía del centro o profesores, que puede estar opuesta a la normativa. Eliminando esas interferencias, incluimos en el instrumento de CD la toma de decisiones colegial entre los docentes, referente a la tarea docente, común o cooperativa, para mejorar procesos académicos y educativos del centro.

Dimensión 9 “Condiciones organizativas favorables” se vincula parcialmente con los constructos de “*Colaboración familia-profesorado-escuela*” y “*Estilos de organización y dirección*”. Hay condiciones que no se pueden cambiar, por la normativa aplicada a la gestión de centros, pero sí vamos a incluir en el instrumento algunos elementos que permiten crear unas condiciones para que la CD por lo menos tenga un rol en el centro escolar. No serán acciones directas de promoción, que sabemos que es difícil de conseguir, sino unas condiciones en las que CD puede desarrollarse sin obstáculos directos.

Otros criterios señalados tienen una relación más obvia con las dimensiones de CD.

En cuanto a las condiciones preestablecidas, como la distribución de las competencias profesionales, la toma de decisiones relativas a la organización del centro, la distribución de la información, las condiciones organizativas, o la autonomía de trabajo, tenemos que delimitar y detraer los siguientes elementos, representado en el Cuadro 11, por estar representados en otros constructos implicados en el Modelo de Evaluación para la CS.

Cuadro 11

Dimensiones de CD representadas por otros constructos del Modelo de CS

-
- | | |
|-----|--|
| 4. | Relaciones docentes colaborativas: autonomía y colectividad, respeto y constructivismo*; |
| 7. | Toma de decisiones colegial*; |
| 8. | Dirección participativa, colaborativa**; |
| 9. | Condiciones organizativas favorables**; |
| 10. | Misión educativa, objetivo: educar a las personas**; |
-

*parcialmente, en referencia a los elementos relacionados con la dirección del centro.

**elementos ya representados parcialmente en otros constructos de CS.

En la Figura 2 podemos ver esquemáticamente la relación entre diferentes dimensiones del constructo.

La Figura 2 presenta el mapa del proceso de análisis y delimitación del constructo, descrito anteriormente. Se pueden diferenciar en ésta: las dimensiones del constructo de CD que se solapan con otros constructos del Modelo de CS (en azul), los constructos del Modelo de CS que las representan (en rojo), las dimensiones del constructo de CD que están parcialmente representadas por otros elementos de diferentes constructos del Modelo de CS (en naranja) y, finalmente, las dimensiones del instrumento tal y como se abordará a partir de este punto (en verde). Aquellos elementos del constructo de CD que son parcialmente representados por otros constructos del Modelo de CS (en color naranja) ya han sido descritos anteriormente, aunque en el caso de las sub-dimensiones del constructo de CD que se representan totalmente por otros constructos se señalan de nuevo (en rojo). También es importante señalar que las sub-dimensiones 5 “Clima dinámico y positivo del centro,

ambiente creativo” y 9 “Condiciones organizativas favorables” del constructo de CD se unirán en una sola dimensión, en la que se pretende reflejar las condiciones de desarrollo de la CD en un centro escolar (dimensión F del instrumento).

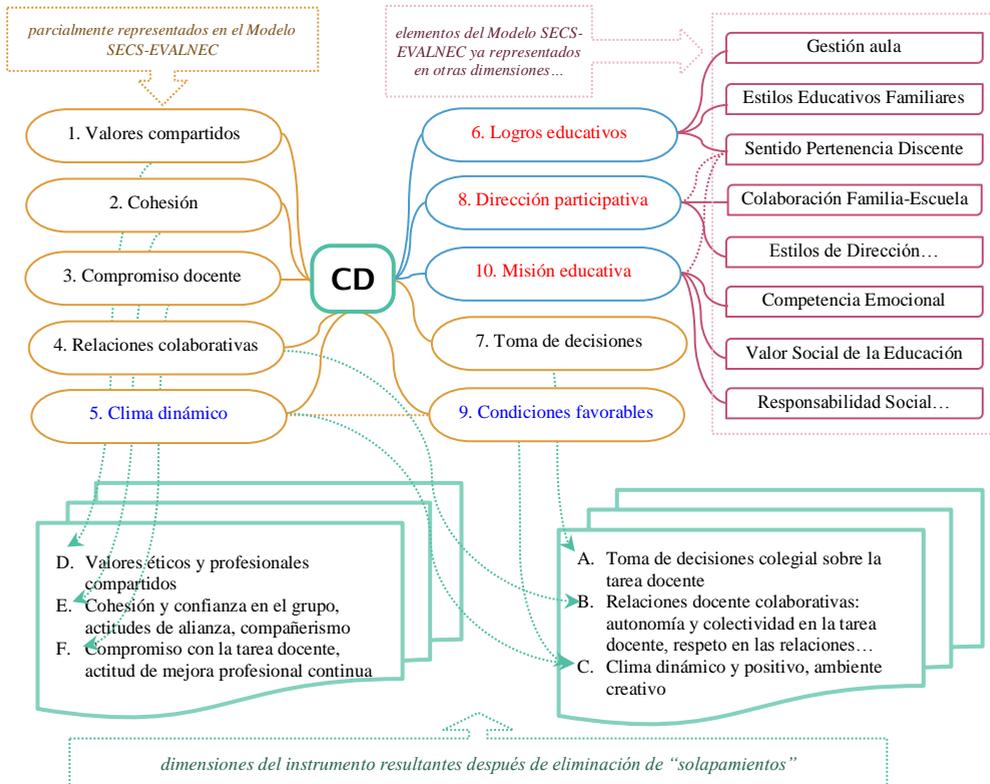


Figura 2. Mapa de las dimensiones implicadas en el instrumento.

Como consideraciones finales para la delimitación de las dimensiones tenemos que anotar lo siguiente:

- Los estilos de Dirección y Organización son muy importantes a la hora de determinar estilos de trabajo entre los profesores – su día a día -. Aunque en este caso este elemento será representado en otro constructo de evaluación de sistema según el Modelo de CS (Ver Cuadro 12).
- Los docentes tienen una normativa impuesta por la administración del sistema educativo en cuanto a sus competencias docentes;
- Los contextos sí importan, hay que situar bien en el contexto el grupo/centro con el que trabajamos; no es lo mismo un contexto humilde que un contexto

más rico económica- y culturalmente hablando. La influencia de los contextos se refleja en mayor medida en los objetivos educativos de cada centro y en proceso educativo que se lleva a cabo.

- La tipología de centro representa un contexto esencial: no es igual el funcionamiento que pueda darse en un centro educativo que atienda únicamente Educación Infantil y Primaria, por ejemplo, que otro que atienda Secundaria Obligatoria y post-obligatoria.
- Asimismo, la asignación de profesorado a centros educativos conlleva que se den en la realidad situaciones de instituciones muy diferenciadas según la estabilidad o permanencia del profesorado. Podríamos identificar una dimensión en la que en un extremo se sitúen centros que habitualmente se sustentan en profesorado “transeúnte” –que está un curso o dos a lo sumo y se traslada a otros centros buscando un acercamiento a la zona geográfica en la que desea vivir o por su desarrollo profesional- y, en otro extremo, centros que se caracterizan por tener una plantilla de profesorado muy estable que trabaja en el mismo una cantidad de años considerable. Es obvio que la creación de culturas colaborativas y la CD se dará –o debería darse- de una forma más clara y frecuente en estos últimos casos que en los primeros. Esta información, si bien no formará parte de las dimensiones de la Escala a diseñar, deberá considerarse como línea de investigación evaluativa orientada a recabar evidencias de validación que nos ayuden a interpretar las puntuaciones del instrumento desarrollado.
- La dimensión Satisfacción Laboral también será representada en otro instrumento (ver Cuadro 12).

Finalmente, nos quedamos con elementos orientativos representados en el Cuadro 14.

Cuadro 14

Dimensiones teóricas de la medición de la CD para CS

| | | |
|----|---|-------------------------|
| A. | Valores éticos y profesionales compartidos | |
| B. | Cohesión y confianza en el grupo, actitudes de alianza, compañerismo | <i>CD interiorizada</i> |
| C. | Compromiso con la tarea docente, actitud de mejora profesional continua | |
| D. | Toma de decisiones colegial sobre la tarea docente | |
| E. | Relaciones docentes colaborativas: autonomía y colectividad en la tarea docente, respeto y constructivismo en las relaciones interpersonales; | <i>CD manifestada</i> |
| F. | Clima dinámico y positivo del centro, ambiente profesional creativo; | |

Nota: Elaboración propia.

Agrupamos estos elementos en la columna final del Cuadro 14 de forma que algunos de ellos son representantes de los valores internos (valores y actitudes, elementos intra-personales), asumidos interiormente por las personas, y otros son manifestaciones de la presencia de CD en el colectivo (comportamientos y relaciones, elementos sociales, inter-personales). Los elementos intra-personales se denominarán como *CD interiorizada* y los elementos inter-personales se denominarán como *CD manifestada*.

Finalmente, la definición del constructo que vamos a adoptar en el estudio de la colegialidad docente la presentamos en el Cuadro 15 y se refiere a la calidad de la unión entre las personas de la misma profesión que trabajan de forma coordinada y colaborativa con un fin u objetivo común de mejora de la cohesión social. Esta definición nos parece más apropiada para el sistema educativo español y en el marco de la investigación que estamos desarrollando. En palabras de Jornet (2012, p. 356), para que la educación funcione, se necesitan las “complicidades internas en las instituciones educativas, para que todo el profesorado actúe de forma colegiada, siendo modelos de referencia homogéneos respecto a principios básico de orden democrático y de actuación social”. Por lo tanto, la definición que adoptamos es la más cercana al sentido más actual y evolucionado de la colegialidad, aplicada al

trabajo docente y a la toma de decisiones en un centro concreto y basado en la idea de fomentar la cohesión social.

Cuadro 15

Concepto de la colegialidad docente

Calidad de la unión entre los docentes del mismo centro educativo, que trabajan de forma coordinada y colaborativa con un fin u objetivo común de mejora de la cohesión social y basada en un fuerte compromiso con los valores y normas compartidas, creando un clima positivo de cohesión y confianza en el grupo a través de la toma de decisiones consensuada sobre la tarea común.

Nota: Elaboración propia. Se utilizará como base para diseñar el instrumento.

Capítulo 2

DEFINIENDO EL INSTRUMENTO

Capítulo 2. Definiendo el instrumento

Consideraciones previas.

En esta investigación, dado que nuestro objetivo es poder diseñar un instrumento que pretenda evaluar las dimensiones de la CD y reunir evidencias de su validación. Para tal objetivo debemos centrarnos en los aspectos observables o medibles mediante instrumentos de evaluación. La evaluación de la CD, relacionado con la tarea educativa, tan importante para un centro o institución, y a veces tan difícil de detectar, conlleva ciertos riesgos. Comprender estos riesgos nos puede ayudar en la definición y diseño del instrumento.

Según la Asociación Americana de Profesores Universitarios (AAUP por sus siglas en inglés, 1999) el peligro de vincular la colegialidad con la evaluación de los docentes reside en la manera de definirla. Si la caracterizamos como “armonía institucional” o de una manera en que los profesores pueden sentirse presionados para no contradecir los deseos predominantes de un grupo o de una persona (administrador u otro cargo) por miedo a ser calificados como anti-colegiales, esto podría incidir seriamente en la libertad académica de los profesores. Un buen nivel de desacuerdo y conflicto académico puede ser estimulante, mientras que una armonía superficial, impuesta a fuerza por el temor a diferencia o desacuerdo, puede ser nociva para la institución. Gappa, Austin, y Trice (2007) opinan que, si la colegialidad en la evaluación se definiera como civismo, se sancionarían las conductas como indiferencia, negligencia, y otras conductas ofensivas a la institución, administración, o hacia el grupo de personas -clasificadas como discriminación o conducta inapropiada- (Twale y De Luca, 2008). Además, el uso de la colegialidad como criterio para promoción o mantenimiento del puesto puede ser redundante, ya que la colegialidad es un componente integral y necesario para cualquier miembro, en la enseñanza y en la práctica diaria (AAUP, 1999; Hatfield, 2006).

Teniendo en cuenta estos aspectos mencionados, debemos asentar nuestro instrumento en los conceptos clave que permitieran captar la esencia del concepto, y seguidamente intentar plasmarlo en las variables evaluables. Hay conseguir detectar

qué es lo que realmente provoca una situación que podemos caracterizar como colegial, cuáles son los elementos imprescindibles, o cuáles son las combinaciones clave para que exista la colegialidad entre el profesorado y utilizar estos elementos para construcción del instrumento de evaluación de CD. En este sentido, el análisis de fuentes bibliográficas, realizado en el apartado de definición del concepto de CD está encaminado en esa dirección. Partiendo de esa base, situamos la dimensión en el Modelo de evaluación para CS (Jornet, 2012, 2014). En este trabajo profundizamos en el desarrollo y validación del instrumento para evaluar la CD.

Es relevante señalar que la línea de investigación respecto a la CD se inició hace unos años con un acercamiento previo al constructo teórico de la colegialidad docente (Jornet, Carmona y Bakieva, 2012; Bakieva, 2011; Bakieva, Carmona y Jornet, 2012). En ese momento, el constructo de CD se organizaba entre dimensiones: satisfacción laboral, estilo de organización y dirección del centro y compromiso con la institución. La revisión bibliográfica realizada en aquel momento, y la consolidación del Modelo de Evaluación (para CS, ver Jornet, 2010, 2012), llevó a decidir que las dimensiones “satisfacción laboral” y “estilos de dirección y organización” se convirtieran en constructos con entidad propia, y serían evaluados mediante instrumentos específicos.

El constructo de CD se centraba en una única dimensión: el compromiso con la institución. El desarrollo del Modelo de Evaluación para la CS, la reubicación de dimensiones y constructos, y la evidencia de la necesidad de completar la revisión bibliográfica con las aportaciones de la literatura anglosajona tuvo como consecuencia el replanteamiento completo de la investigación sobre el constructo de CD. El nuevo rumbo de la investigación es el que queda reflejado en este trabajo. A partir de su desarrollo y operativización, ha sido realizado el trabajo de reestructuración del instrumento, que podemos ver en el Cuadro 14.

La operativización del constructo actual de CD se puede observar gráficamente en la Figura 3. El esquema gráfico pretende ayudar a seguir los pasos en el proceso de comprensión sobre la estructura del concepto y los elementos relacionados.

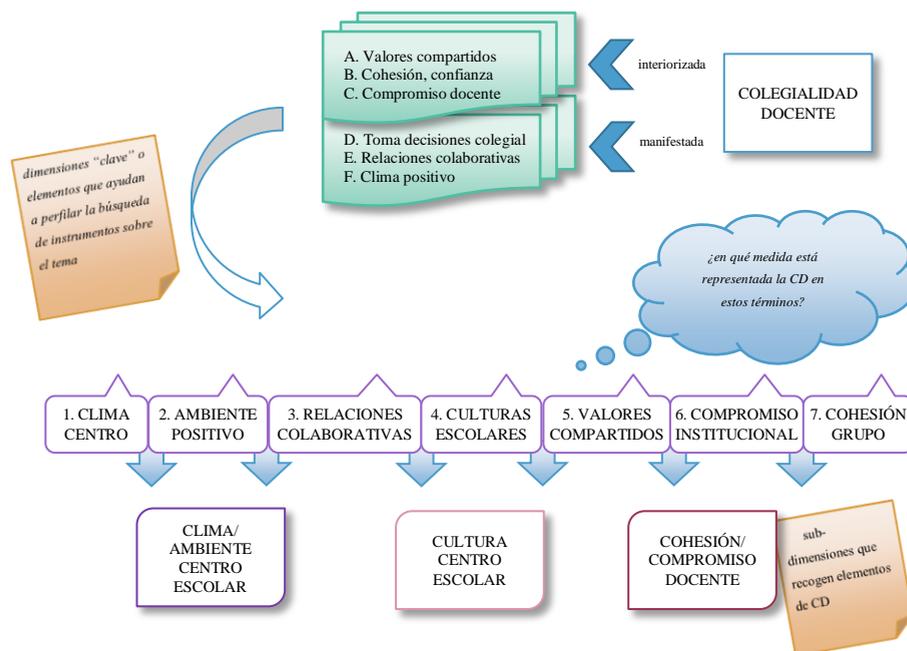


Figura 3. Constructos relacionados con la medición de la colegialidad docente.

Desde la Figura 3 queremos representar la Colegialidad Docente como un constructo evaluable a través de dos dimensiones: una de ellas interiorizada, resultado de aspectos que la persona puede declarar sobre sí misma y que esta persona siente que aporta al colectivo en el que trabaja; otro aspecto es la actitud manifestada en el colectivo por parte del docente. El primer grupo de elementos, interiorizados, se caracterizan por sub-dimensiones como *valores compartidos*, *cohesión y confianza*, y *compromiso* (sub-dimensiones señalados con letras A, B y C). El segundo grupo de factores, manifestados, pueden ser detectados mediante observación sobre procesos objetivos, como *la estructura de toma de decisiones*, *nivel de relaciones interpersonales*, *estado del clima institucional* y *el ambiente de la institución* (sub-dimensiones señaladas con letras D, E y F).

Estas 6 sub-dimensiones, agrupados en dos factores por su carácter (interiorizado o manifestado), pueden ser descritas por siete conceptos “clave” que se indican en el esquema, pero ya han sido mencionados anteriormente en este trabajo, citando a diferentes autores (tal y como se describe *in extenso* en el Capítulo 1):

1. El clima de la institución educativa;
2. El ambiente positivo;
3. Relaciones colaborativas;
4. Culturas escolares;
5. Valores compartidos;
6. Compromiso institucional;
7. Cohesión del grupo.

Finalmente, algunos autores agrupan estos elementos en otros conceptos más globales: (1) clima o ambiente de la institución, (2) la cultura de la institución y (3) la cohesión/ compromiso entre los miembros de un grupo. Estas son las claves para comprender la estructura teórica del instrumento para su posterior desarrollo técnico-metodológico y aplicación en los contextos reales.

Es importante resaltar estos elementos porque la perspectiva de análisis e interpretación de los resultados va a anteponer las conexiones lógicas, basadas en el concepto de unidad del constructo, a las técnicas, aunque siempre partiendo del valor de procedimientos de análisis métrico como uno de los indicadores apropiados en el proceso de toma de decisiones.

Revisión de instrumentos disponibles.

Tal y como especificamos, el diseño y definición del constructo de CD puede ser explicado mediante el marco teórico estructural para desarrollo reflejado en la Figura 3. Los elementos de este marco estructural nos dan cierta orientación para definir el trabajo de recopilación de diferentes instrumentos que pueden estar relacionados con el objeto de la investigación (CD). El objetivo es encontrar instrumentos de evaluación de la CD, pero, debido a la cierta escasez de fuentes encontradas, podemos adelantar que no descartamos ningún instrumento que se relacione en cierta medida con las dimensiones internas de colegialidad.

La metodología adoptada para este trabajo se basó en la búsqueda bibliográfica de cualquier fuente científica, mencionada o disponible en internet, que contenga los términos siguientes (en el presente orden), en español, inglés y ruso:

1. Colegialidad, collegiality, коллегиальность.

2. Colegialidad docente, teacher collegiality, коллегиальность в школе.
3. Evaluación de la colegialidad docente, instrumentos (and) colegialidad docente, assessment of teacher collegiality, оценка и измерение коллегиальности.
4. Colegialidad entre maestros, collegiality in schools, школьная организация и коллегиальность.

A partir de esta primera búsqueda, realizada mediante el navegador Google Chrome y buscador Google, se han seleccionado las fuentes más relevantes para este trabajo y su línea de investigación. Se utilizaron estas herramientas de búsqueda debido a la sencillez de uso, multitud de opciones disponibles para guardar las fuentes, rapidez del funcionamiento y la gran extensión de este medio ya bautizado como fenómeno Google (Brophy y Bawden, 2005).

De esta búsqueda, repetida mensualmente a lo largo de dos primeros años de esta investigación (2013-2014), se ha seleccionado la información pertinente según los criterios de búsqueda. Esta información se completó con la búsqueda de fuentes científicas y académicas utilizando la base de datos interbibliotecaria y las bases electrónicas disponibles para los estudiantes de la Universidad de Valencia:

- Bases de datos de legislación educativa,
- Bases de datos Bibliográficas de CSIC, Consejo Superior de Investigaciones Científicas
- Dialnet,
- ERIC,
- Essential Science Indicators,
- Estadística de la Educación,
- Eurybase,
- IN-RECS: índice de impacto de las Revistas Españolas de Ciencias Sociales,
- Journal Citation Report,
- OECD,

- ProQuest Central and ProQuestdissertations & theses Universitat de València,
- REDINET,
- Roderic de Universitat de València,
- Scopus,
- TESEO: consulta de la Base de Datos de Tesis Doctorales,
- Web of Science,
- Базы данных ИНИОН,
- Elibrary.RU, biblioteca científica electrónica.

La información encontrada relacionada con el tema del desarrollo de colegialidad en las instituciones escolares, los escenarios de su desarrollo y diseño de instrumentos para la evaluación de variables actitudinales se organizó en los dos capítulos iniciales de esta investigación: la revisión teórica ya presentada y esta revisión de instrumentos.

A la vez que se realizó la pesquisa sobre los instrumentos de evaluación de las dimensiones relacionadas con la CD nos ha llamado la atención otro aspecto de interés para el estudio: conocer en qué medida el concepto de colegialidad docente está siendo estudiado en la investigación educativa. Esta información podría proporcionar indicios directos sobre el interés de este tema por parte de la comunidad científica internacional.

Para tal fin hemos recurrido a la herramienta *Google Trends*, que permite conocer las tendencias de búsqueda de información en internet, ofreciendo estadísticas de búsquedas solicitadas.

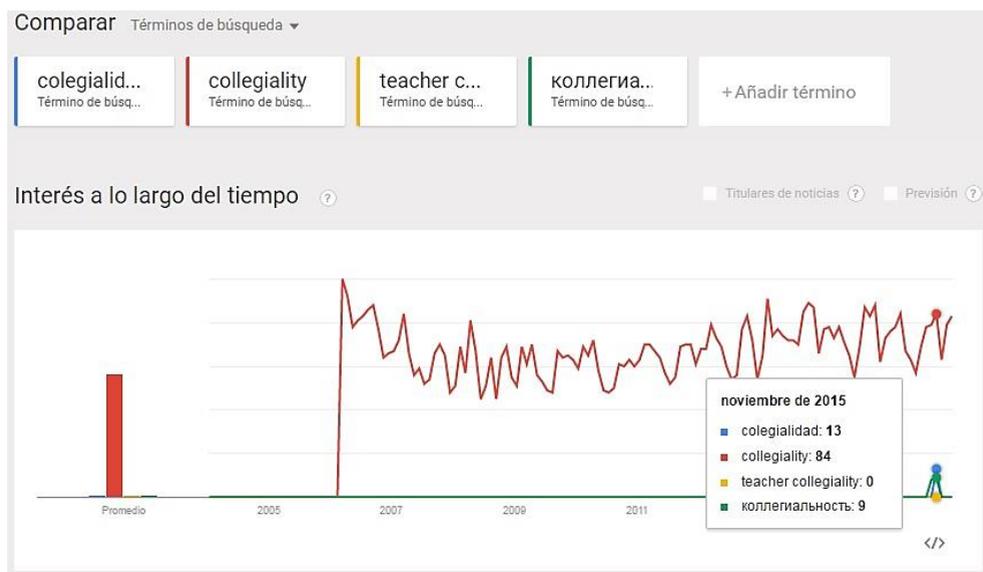


Figura 4. Tendencias de búsqueda a lo largo del tiempo para términos afines.

Fuente: Google Trends, fecha: 13 de febrero de 2016.

Según los datos (Figura 4) podemos ver el progreso en cuanto a la búsqueda de los términos afines al tema de esta investigación. La mayor parte de búsquedas son en inglés, aun así, hasta el año 2006 no se han realizado suficientes demandas para poder reflejarlas en las estadísticas. La última parte del gráfico que se presenta en la Figura 4 corresponde a finales del 2015 y podemos ver un cierto interés por el término colegialidad tanto en el ámbito español como en ruso, que anteriormente no se veía reflejado.

Las zonas geográficas que han mostrado mayor interés en los términos están marcadas en la Figura 5.



Figura 5. Interés geográfico.

Fuente: Google Trends, fecha: 13 de febrero de 2016.

Australia presenta niveles más altos de interés por el término CD, sin embargo, las zonas de habla castellana no muestran tendencias altas.

Los términos afines de búsqueda se muestran en la Figura 6.

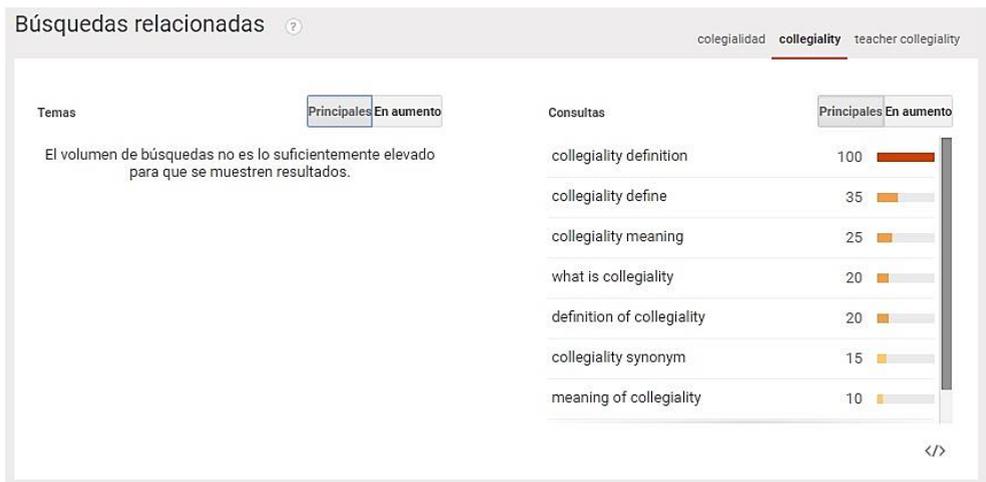


Figura 6. Búsquedas relacionadas.

Fuente: Google Trends, fecha: 13 de febrero de 2016.

Entre los términos afines a la búsqueda de la palabra colegialidad no aparece ninguno que se refiera a la colegialidad docente, colegialidad entre docentes o maestros, colegialidad en el centro escolar, ni ninguno relacionado con ámbito de organizacional escolar.

Se puede concluir, por tanto, que el concepto de colegialidad ha sido objeto de búsqueda en Google sobre todo en contexto anglosajón, y que aparece constancia del mismo desde 2006, mientras que en idioma español o ruso no aparece hasta 2015. Sin embargo, revisando los términos afines a la búsqueda sobre CD parece concluirse que se ha centrado en ámbitos organizacionales o empresariales, y no tanto en el contexto específico de la Colegialidad Docente. Parece, por tanto, que la CD no es un constructo sobre el que haya habido tradición de búsquedas documentales, al menos registrada en Google.

En cuanto a los instrumentos que pueden evaluar aspectos relacionados con la colegialidad docente, en la bibliografía científica relevante para el estudio hemos identificado un intento reciente de desarrollo y construcción de las dimensiones de instrumento de evaluación (Shah, 2011). En su trabajo, Shah plasma el desarrollo y validación de una escala para valorar el nivel de colegialidad docente entre los docentes escolares. El diseño de la escala de valoración de CD se basa en los trabajos de Little (1982, 1990), Goodlad (1984), Zahorik (1987), Rosenholtz (1989), Barth (1990), Nias (1998), Jarzabkowski (1999, 2002), Retallick and Butt (2004), DuFour (2004), Shah, (2011).

La escala ha sido revisada por los expertos de la Universidad de Malaysia y validada mediante los cuestionarios respondidos por los profesores de escuelas en Pakistán. El contexto paquistaní se aleja bastante del nuestro, ya que las características del sistema educativo paquistaní son muy diferentes a las del sistema educativo español: separación por sexos en la mayoría de los centros, educación basada en los valores islámicos y el abandono generalizado en secundaria (Stuteville, 2009). No obstante, el constructo teórico se basa en los trabajos que abordan el tema de colegialidad docente desde una perspectiva metodológica más internacional y podemos detener la atención para aprovechar algunos elementos generales de la escala (o su concepto global, visión de colegialidad docente como aspecto que cohesionan el grupo) para poder profundizar en el estudio y posteriormente focalizarlo en nuestro sistema educativo. Los principales elementos de la escala utilizada por Shah se encuentran en el Cuadro 16.

Como puntos débiles del trabajo de Shah se puede señalar la falta de revisión de instrumentos existentes sobre las dimensiones relacionadas con la CD en las escuelas e institución educativa en general, que podría haber ayudado a construir los factores de exploración.

Cuadro 16

Principales elementos del instrumento para evaluación de la CD

| Autor/es y definición utilizada | Dimensiones/factores |
|--|--|
| Shah, 2011. Dimensionality of teacher collegiality Colegialidad docente es un concepto multi-dimensional definido por la presencia de 7 tipos de comportamientos por parte de los docentes en la escuela. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Demonstrating mutual support and trust (6 items); 2. Observing one another teaching (3 items); 3. Joint planning and assessment (6 items); 4. Sharing ideas and expertise (6 items); 5. Teaching each other (4 items); 6. Developing curriculum together (4 items); 7. Sharing resources (3 items). |

Fuente: Adaptado de Madiha Shah, 2011, The Dimensionality of Teacher Collegiality and the Development of Teacher Collegiality Scale, en *International Journal of Education* 3(2), pp. 7-8.

Shah ofrece una definición de CD (Cuadro 16) que se basa fundamentalmente en las tareas docentes, como la preparación de los materiales en grupo, la elaboración del currículum conjunto, la observación de la docencia entre los colegas, el hecho de compartir recursos y el ofrecimiento de apoyo y confianza. Esa definición se construye directamente desde las dimensiones del instrumento desarrollado, al igual que en el caso de nuestro estudio. Algunos elementos que ofrecemos desde nuestro constructo, no se tienen en cuenta, como los valores compartidos, el ambiente propicio a la colaboración, o las condiciones organizacionales adecuadas para su desarrollo, entre otros. En este sentido creemos importante remarcar de nuevo la importancia del Modelo de CS para el desarrollo del instrumento, ya que tiene su propio marco teórico interpretativo, que requiere situar nuestro estudio de acuerdo con los fines de la investigación subyacente. A la vez, el desarrollo de la investigación en el marco de un sistema educativo diferente, tanto en su estructura como coyuntura política y social, marcan las líneas que debemos seguir.

No hay constancia de que haya habido otros intentos de construcción de un instrumento para evaluar esta característica de las culturas escolares. Las hipótesis que pueden explicar este hecho se centran quizás en la complejidad de este tema, tanto a nivel de desarrollo y definición teórica, como en el hecho de que es difícil llevarlo a cabo una vez definido. Por este motivo, considerando la necesidad del desarrollo de un instrumento de evaluación de CD, muy trabajado a nivel conceptual desde diferentes ámbitos educativos, como se ha visto en la revisión teórica, pero escasamente estudiado desde medición y educativa, justificamos la pertinencia de un trabajo como este: el diseño de una escala que sea capaz de detectar el aspecto de las culturas colaborativas de trabajo en los centros escolares en España.

Es cierto que términos como colaboración o coordinación, compromiso institucional, clima organizacional,... son muy frecuentes, pero no llegan a reflejar de forma integral –tal como hemos indicado anteriormente– el constructo de CD, que pretendemos definir para su evaluación desde el Modelo de CS.

Dado que solo fue posible encontrar la escala de Shah (2011) para la evaluación de CD, se amplió la búsqueda, como se ha indicado, a constructos cercanos relacionados.

Después de una revisión de los instrumentos de evaluación disponibles, para las dimensiones representadas en la Figura 3, en los Cuadros de 17 a 19 ofrecemos una recopilación de los instrumentos de evaluación relativos a las diferentes dimensiones aproximadas a los ambientes escolares marcados por colegialidad.

Cuadro 17

Recopilación de instrumentos para Compromiso institucional

| Autor/es y definición utilizada | Dimensiones |
|--|---|
| Kelman (1958); O'Reilly y Chatman (1986) Compromiso organizativo es el vínculo psicológico que ata al individuo con la organización. | O'Reilly y Chatman (1986) El vínculo puede tomar tres formas: 1. La conformidad: se adoptan actitudes y conductas para conseguir recompensas específicas. 2. La identificación: cuando los empleados sienten orgullosos de ser parte de un grupo, respetando sus |

| Autor/es y definición utilizada | Dimensiones |
|---|--|
| | valores y logros, pero sin adoptarlos como si fueran propios. 3. La interiorización: cuando los valores de individuo y de la organización coinciden. |
| Mowday, Porter y Steers (1979, 1982, p. 27) Compromiso organizativo es “ <i>la fuerza relativa a la identificación de un individuo con, e implicación en, una determinada organización</i> ”. | Organizational Commitment Questionnaire (OCQ) con 3 Factores: a) Una fuerte creencia y aceptación de las metas y valores organizativos; b) El deseo de ejercer un esfuerzo considerable en representación de la organización; c) Un fuerte deseo por mantener su pertenencia a la organización. |
| Meyer y Allen (1988) “ <i>Compromiso organizativo es un estado psicológico que caracteriza la relación ente el empleado y la organización y que influye en la decisión de continuar o no en la organización</i> ”. Gallardo-Gallardo, E. (2008) | Meyer y Allen (1984) Modelo tridimensional: Compromiso Afectivo (<i>Affective commitment</i>): La unión emocional que los empleados sienten hacia la organización, caracterizada por su identificación e implicación con la organización, así como también por el deseo de permanecer en ella. Compromiso de Continuidad (<i>Continuance commitment</i>): Los costes que los empleados asocian a la decisión de “abandonar la organización”. Compromiso Normativo (<i>Normative Commitment</i>) (Meyer y Allen, 1991): Sentimiento de obligación de permanencia en la organización sin hacer referencia a presiones sociales sobre lealtad. Sentimiento de obligación de los empleados, compromiso moral. |
| LaMastro (1982). Compromiso organizacional, en perspectiva de Mowday, Porter y Steers (1979, 1982), se caracteriza por: a) una fuerte creencia en los objetivos y valores de la organización | Meyer y Allen (1988), Allen y Meyer (1990): - Compromiso Organizacional Afectivo; - Compromiso Organizacional de Continuación; - Compromiso Organizacional Normativo. |

| Autor/es y definición utilizada | Dimensiones |
|---|---|
| <p>b) la voluntad de ejercer un esfuerzo considerable por el beneficio de la organización</p> <p>c) un fuerte deseo de mantener la condición de miembro de la organización</p> | |
| <p>Grajales (2000)</p> <p><i>“El compromiso se define por tres aspectos: Un fuerte deseo de permanecer siendo un miembro de la organización, una disposición de hacer grandes esfuerzos en favor de la organización y una creencia sólida en y aceptación de los valores y objetivos de la organización”.</i></p> | <p>La escala se estructura en torno a 4 factores denominados:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Participación.</i> La consiste en permitir que el empleado se involucre en las decisiones que debe hacer la institución. Estas decisiones pueden afectar su actuar laboral o pueden afectarle a nivel personal. 2. <i>Identificación.</i> Se entiende como el deseo de estar involucrado con una institución en todo su accionar y desarrollo. 3. <i>Pertenencia.</i> El sentido de pertenecer a una institución hace que el trabajador se sienta a gusto en ella, desarrolle su actividad con alegría, ante cualquier situación que pudiera afectar a la institución, la elige como el lugar para trabajar y defender, se siente partícipe y comprometido. 4. <i>Lealtad.</i> "La espera pasiva pero optimista para que la institución mejore. incluye defender a la organización ante las críticas externas y confiar en que la organización y su administración harán lo conveniente". (Robbins, 1994, p. 193). |
| <p>Arias, Valera, Loli, y Quintana (2003)</p> <p><i>“El estado psicológico que caracteriza la relación entre una persona y una organización, la cual presenta consecuencias respecto a la decisión para continuar en la organización o dejarla” (Meyer y Allen, 1991)</i></p> | <p>- Compromiso Afectivo (deseo) se refiere a los lazaos emocionales que las personas forjan con la organización al percibir la satisfacción de sus necesidades (especialmente psicológicas) y expectativas, por ende, disfrutan su permanencia en la organización.</p> <p>- Compromiso de Continuidad (necesidad), los costos (financieros, físicos, psicológicos) en los cuales se incurriría al retirarse, o de las posibilidades de encontrar empleo. Es un componente calculador.</p> |

| Autor/es y definición utilizada | Dimensiones |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Compromiso normativo (deber), se encuentra la creencia en la lealtad a la organización (sentido moral), quizás por recibir ciertas prestaciones conducentes a un sentimiento del deber de proporcionar la correspondencia. |
| <p>Betanzos y Paz (2007)</p> <p><i>“El compromiso con la organización es el estado en el que las personas se identifican con la organización y con sus metas, y desean seguir siendo miembros de la misma (Kiesler, 1971; Loudon y Della-Bitta, 1995; Mowday et al., 1979)”</i>.</p> | <p>La escala de compromiso incluye 3 dimensiones y evalúa relación entre la persona y organización, refleja la identificación, el deseo, y la necesidad a mantenerse como miembro de esta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Implicación</i> (Componente Cognitivo): Grado en que una persona está identificada psicológicamente con su trabajo, que se evidencia por la importancia que el trabajo tiene en su autoestima. - <i>Compromiso Afectivo</i> (Componente Emocional): Lazos emocionales que tiene el trabajador con su organización que le lleva a tener un marcado orgullo de pertenencia con la empresa. - <i>Compromiso de continuidad</i> (Componente Comportamental): Manifiesta el apego del empleado a la organización por las ganancias económicas y por mantener los beneficios que se le brindan. |
| <p>Jaik Dipp, A. y otros (2010)</p> <p><i>“El “deber moral adquirido hacia una persona o institución” (Arias, 1991) o “la intensidad de la participación de un empleado y su identificación con la organización, el compromiso organizacional se caracteriza por la creencia y aceptación de las metas y los valores de la organización; disposición a realizar un esfuerzo importante en beneficio de la organización y el deseo de pertenecer a la organización” (Hellriegel, Slocum Y Woodman, 1999, p. 56)</i></p> | <p>Para determinar el compromiso institucional se tomó de base un instrumento para caracterizar el clima organizacional diseñado por Peña (2005) (Co), dicho instrumento está integrado por siete dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jerarquía, - reglamentos del trabajador, - ambiente físico y recursos materiales, - motivación laboral y compromiso institucional, - comunicación, - oportunidades de desarrollo profesional, y - dinámicas de trabajo. |

| Autor/es y definición utilizada | Dimensiones |
|--|---|
| <p>González Such, Jornet, y Sánchez-Delgado (2011)</p> <p><i>“Compromiso es una obligación contraída por la persona con respecto a distintos aspectos de su entorno vital. Esta obligación se asume como un deber moral o psicológico. Suele estar vinculado a la motivación. Este compromiso puede ser de varios tipos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Organizacional: Comprender, asumir, adoptar y defender los fines, valores y retos de la institución en el trabajo diario.</i> - <i>Social: Aceptación y adopción de los fines, valores y retos de la sociedad.</i> - <i>Ético: Obligación moral y psicológica sobre la actuación personal propia y ajena”.</i> | <p>1. Compromiso organizacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Afectivo:</i> Compromiso como una relación afectiva hacia la organización. - <i>Calculado:</i> Compromiso como coste asociado a dejar la organización. - <i>Normativo:</i> Compromiso como una sensación de obligación hacia la organización. <p>2. Compromiso Social:</p> <p><i>Interno:</i> Se refiere a “una relación entre un agente y una acción”. El agente quiere hacer una acción determinada con un objetivo determinado. La forma de capturar como persistente es establecer que la intención sólo se abandonará cuando el agente crea que el objetivo se ha alcanzado, o es imposible de alcanzar, o que ya no está motivado.</p> <p><i>Social:</i> Diferencia entre social y colectivo. Social designa un agente formado por muchos agentes individuales (un grupo o un equipo) y denota la idea de compromisos recíprocos dentro de un equipo de agentes. Social no es sinónimo de colectivo. “El compromiso de un agente con otro”. Expresa la relación entre al menos dos agentes.</p> <p><i>Colectivo o grupal.</i> Compromiso interno de un agente colectivo o grupo. Un grupo de agentes tiene compromiso interno con una intención determinada y (normalmente) hay un conocimiento mutuo sobre ello.</p> <p>Compromiso ético</p> <p><i>Equidad, Honestidad, Diálogo, Solidaridad, Respeto, Pertenencia y Responsabilidad</i></p> |

Nota: Elaboración propia.

A partir de la revisión que hemos presentado aquí (Cuadro 17) y en el trabajo anterior (Bakieva, 2011), se puede indicar que la escala más adecuada para evaluar a la realidad educativa y la que más se ajusta al modelo de CS sigue siendo la escala de Compromiso ofrecida por González-Such, Sánchez-Delgado y Jornet (2011). La

escala de compromiso que ofrecen está validada para el ambiente escolar, con los docentes de España.

Otro de los factores que la revisión teórica ha mostrado vinculados con el constructo de CD es el de Clima o Ambiente del Centro Escolar. A continuación, se recoge la revisión sistemática de instrumentos identificados que pretenden evaluarlo (Cuadro 18).

Cuadro 18

Recopilación de instrumentos para Clima Centro o Ambiente Centro

| Autor/es y definición utilizada | Dimensiones |
|---|--|
| Halpin (1963) The Organizational Climate of School <i>“The organizational Climate can be construed as the organizational “personality” of a school; figuratively, “personality” is to the individual what “climate” is to the organization”.</i> | Halpin y Crofts (1963) 1. Cohesión, proximidad entre el cuerpo docente; 2. Grado de compromiso del cuerpo docente; 3. Moral de grupo; 4. Apertura de espíritu; 5. Consideración, respeto; 6. Confianza o nivel afectivo de las relaciones con la dirección; 7. Importancia de la producción. |
| Clima Social del Aula, el CES (Classroom Environment Scale), diseñada por Moos y Trickett (1974), adaptada por Fernandez-Ballesteros y Sierra (1982,1987). Pérez-Pérez (2007): <i>“...la caracterización de los individuos sobre su ambiente puede obtenerse una medida de clima ambiental y que este clima ambiental ejerce, a su vez, una influencia diferencial sobre la conducta”.</i> | La Escala de Clima Social del Aula (CES) evalúa el clima social en clase, atendiendo especialmente a la medida y descripción de las relaciones alumno-profesor y profesor-alumno y a la estructura organizativa de la clase. La escala está formada por 90 ítems, que se agrupan en cuatro grandes dimensiones: - Dimensión Relaciones: evalúa el grado en que los estudiantes están integrados en la clase, se apoyan y ayudan entre sí. Consta de las subescalas: Implicación, Afiliación y Ayuda. - Dimensión autorrealización: valora la importancia que se concede en la clase a la realización de tareas y a los temas de las asignaturas. Comprende las subescalas: Tareas y Competitividad. |

| Autor/es y definición utilizada | Dimensiones |
|---|--|
| | <p>- Dimensión Estabilidad: evalúa las actividades relativas al cumplimiento de objetivos: funcionamiento adecuado de la clase, organización, claridad y coherencia en la misma. Integra las subescalas: Organización, Claridad y Control.</p> <p>- Dimensión Cambio: evalúa el grado en que existen diversidad, novedad y variación razonables en las actividades de clase. Incluye la subescala Innovación.</p> |
| <p>Vázquez y Guadarrama (2001)</p> <p><i>“El clima institucional es “un conjunto de actividades e interacciones que se reflejan en el ambiente de trabajo, como resultado de la percepción que tienen los individuos de los elementos objetivos y subjetivos de la organización paracual trabaja, en términos de estructura, trabajo en equipo, liderazgo, toma de decisiones y comunicación, sobre la motivación, la participación, la responsabilidad, el trabajo significativo y desafiante, y el conflicto” (Hernández Jiménez, 1989, p. 22).</i></p> | <p>Elementos objetivos:</p> <p>a) <i>Estructura</i>; Percepción que tienen los individuos acerca de las tareas que realizan, de la manera en que está diseñado el contenido y estructura de los puestos, si conocen las tareas, si éstas les satisfacen, si les permiten usar sus habilidades, así como la percepción que tienen acerca de los reglamentos, procedimientos, normal, políticas, etc., que enmarcan su trabajo.</p> <p>b) <i>Comunicación</i>; Percepción que tienen las personas acerca de los canales de información que tiene la institución y de la forma en que fluye en los diferentes niveles jerárquicos, así como de la facilidad que tienen de hacer que se escuchen sus quejas en la dirección.</p> <p>c) <i>Trabajo en equipo</i>; Percepción de las personas sobre las relaciones que los individuos establecen dentro de la institución en los grupos de trabajo, ya sean formales o informales y que determinan el grado de comunicación, competencia, integración y confianza dentro de su grupo y en relación con otros grupos, para el logro de los objetivos de la institución.</p> <p>d) <i>Liderazgo</i>; Percepción que tienen las personas con respecto al estilo de liderazgo de su jefe inmediato, la forma en que estimula al grupo para el logro profesional de cada una de las personas, la forma en que se manejan las diferentes situaciones para alcanzar las metas grupales.</p> |

| Autor/es y definición utilizada | Dimensiones |
|---|---|
| | <p>e) <i>Toma de decisiones</i>; Percepción que tienen los individuos de la forma en que se toman las decisiones y si éstas se toman en donde radican los puestos de decisión. Evalúa la información de la organización, así como el papel de los empleados en este proceso.</p> <p>Elementos subjetivos:</p> <p>f) <i>Participación del empleado</i>; Percepción que tienen los individuos acerca del grado en que participa y se involucra en las actividades e interacciones de su grupo de trabajo.</p> <p>g) <i>Conflicto</i>; Percepción que tienen las personas respecto a la posibilidad de que la dirección de la institución trate de que ellos manifiesten diferencias en la opinión en ciertos aspectos del trabajo y del grado en el cual en el ambiente de trabajo se dirimen las diferencias de opinión.</p> <p>h) <i>Responsabilidad</i>; Percepción que tienen las personas de la autodirección que existe entre el personal de la institución, así como que tanto se preocupan por su actividad y se entregan a ella.</p> <p>i) <i>Trabajo significativo y desafiante</i>; Percepción que tienen las personas acerca del grado en que la asignación de tareas y actividades permite desarrollar la creatividad; y si incluyen cierto grado de desafío para su realización.;</p> <p>j) <i>Motivación</i>; Percepción que tienen las personas acerca de los incentivos que se instrumentan para motivar a los empleados y responder a sus necesidades, así como el grado en el cual las personas manifiestan estar satisfechas con lo que hacen y con los resultados y consecuencias que de ello derivan.</p> |
| <p>Arias, Valera, Loli y Quintana (2002). <i>“las propiedades del ambiente de trabajo que perciben los empleados como característico de la naturaleza de</i></p> | <p>Brown y Leigh (1996)</p> <p>1. Contribución personal. Si la persona siente que su esfuerzo tiene sentido respecto a los procesos y</p> |

| Autor/es y definición utilizada | Dimensiones |
|--|---|
| <p><i>la organización</i>". Ivanceviich., Gibson, y Donnely (1993) ó</p> <p><i>"la manera en la cual las personas perciben e interpretan el medio circundante"</i> James y James (1989)</p> | <p>resultados de la organización, muy probablemente se sienta identificada y comprometida (Kahn, 1990).</p> <p>2. Trabajo como reto. Una de las fuentes de desarrollo personal en el trabajo es el hecho de enfrentarse a problemas y resolverlos empleando las habilidades y la creatividad. Por ende, se supone una relación positiva entre el reto representado por el propio trabajo y el compromiso organizacional.</p> <p>3. Claridad del rol. Si las situaciones del trabajo y las expectativas respecto a la manera en la cual se pueden lograr resultados son imprecisas, los niveles de estrés se incrementan y la satisfacción y el compromiso disminuyen (Arias 1989, Kahn, 1990)</p> <p>4. Apoyo del superior inmediato. Dos estilos de mando: inflexible y rígido y flexible para los métodos de trabajo para aprovechar los errores y utilizar la creatividad para solucionar los problemas. Se ha encontrado la relación entre el último estilo y la motivación y compromiso (Kahn, 1990).</p> <p>5. Expresión de los propios sentimientos. Si los miembros de una organización se sienten como personas, probablemente se sentirán más comprometidos (Kahn, 1990).</p> <p>6. Reconocimiento. La percepción de que la organización aprecia el propio esfuerzo y los resultados obtenidos, trae como consecuencia mayor compromiso (Kahn, 1990).</p> |
| <p>Fernández (2004)</p> <p><i>"El clima constituye el trasfondo de sentidos compartidos, pre-comprensiones que respaldan "aprobablemente" (Parsons, 1956), los acuerdos y las acciones individuales o colectivas que emprenden los miembros de una</i></p> | <p>Escala incluye 2 grandes dimensiones con sus sub-dimensiones:</p> <p>Dimensión Cultural:</p> <p><i>Ética cooperativa del trabajo:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - sentido de amistad y compañerismo, - asistencia para el control de disciplina, - apoyo para desarrollar la planificación curricular a nivel del aula, |

| Autor/es y definición utilizada | Dimensiones |
|--|--|
| <i>organización (maestros, administrativos y alumnos)</i> ”. | <ul style="list-style-type: none"> - asesoramiento técnico-pedagógico, - la realización de jornadas de trabajo técnicas entre maestros de un mismo grado, asignatura o de toda la escuela. - el “sentido de cuerpo”, de equipo, <p><i>Ética del cuidado:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - responsabilidad de los logros y dificultades académicas de sus alumnos sin descargarlas en otros actores o factores, - atención personalizada a los alumnos para supervisión, tutoría o consejo, - atención a las situaciones académicas individuales de los alumnos que están en riesgo de reprobar, - gestión personal de las situaciones de alumnos que tienen asistencias irregular o prolongada ausencia en la escuela. <p>Dimensión Grupal Motivacional:</p> <p><i>Afiliación grupal:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - dimensión socioemocional de la grupalidad, <p><i>Logro de fines:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - relaciones de amistad entre maestros, - percepción de que el trabajo es valorado en la escuela, - voluntad de permanecer en la escuela aún si tuviera la oportunidad de cambiarse, - satisfacción vocacional a raíz de lo que han aprendido sus alumnos, - tener oportunidades de crecimiento y desarrollo profesional en la escuela, - reconocimiento social por su tarea. |
| González-Montesinos, Moreno y Santiago (2007) <i>“En las instituciones de educación los procesos académicos se desarrollan en una compleja red de interacciones</i> | <p>El Perfil CFK se denomina oficialmente “Charles F. Kettering School Climate Profile” consta de ocho dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> A) Respeto B) Confianza |

| Autor/es y definición utilizada | Dimensiones | |
|--|--|--|
| <i>socio-psicológicas entre los integrantes de una comunidad colegiada. Esta red constituye un espacio social multidimensional que se define de forma genérica como el ambiente académico organizacional”.</i> | C) Motivación | |
| | D) Participación | |
| | E) Progreso | |
| | F) Cohesión | |
| | G) Innovación | |
| | H) Estima | |
| | <p>La sub-escala A) examina las impresiones del respondiente sobre el clima de respeto en las interacciones de los participantes en el proceso educativo local. La sub-escala B) se centra en la percepción de confianza que se observa en el trato cotidiano. La sub-escala C) se orienta a captar el estado de motivación que las actividades de aprendizaje producen en el respondiente. En la sub-escala D) se explora la oportunidad de participación en las actividades académicas que percibe el respondiente. La sub-escala E) explora la sensación personal de avance académico que percibe el respondiente. La sub-escala F) se centra en la percepción de unión de grupo en torno al quehacer académico. La sub-escala G) se centra en la percepción de tendencias a la transformación innovadora del proceso académico que percibe el respondiente. Finalmente, la sub-escala H) explora la percepción de estima que el respondiente experimenta a nivel personal en la interacción cotidiana con los participantes en el proceso académico.</p> | |

Nota: Elaboración propia. El instrumento de González-Montesinos, Moreno y Santiago (2007) se refiere a ambiente organizacional, aunque se refiere al proceso académico. Comprendemos que se habla de relaciones interpersonales entre los integrantes de la comunidad educativa.

A partir de la revisión de las escalas de Clima, en Bakieva (2010) fue ofrecida para su validación de constructo por jueces expertos en el tema la de de Vázquez y Guadarrama (2010). La validación por jueces ha demostrado que algunos de los componentes de la escala no se ajustan bien al Modelo de Evaluación para la CS, aunque casi todos ellos han sido valorados como relevantes para evaluar la CD.

Por este motivo descartamos esta sub-dimensión del constructo para medición de CD y hacemos la revisión de instrumentos disponibles sobre la Cultura Escolar Organizacional u Organizativa (Cuadro 19). De esta manera pretendemos abarcar más elementos relacionados con la CD en el marco de evaluación las instituciones escolares para la CS.

Cuadro 19

Recopilación de instrumentos para Cultura Organizativa/ Organizacional Escolar

| Autor/es y definición utilizada | Dimensiones |
|---|--|
| Likert, R. (1967) Perfil de la Organización (la empresa o corporación como un sistema y las fuerzas motivacionales en el trabajo) | La escala de valoración de una dirección o administración corporativa <i>efectiva</i> incluye siguientes dimensiones: 1. <i>Leadership</i> , 2. <i>Resistance</i> , 3. <i>Guidance</i> , 4. <i>Informed Decision Making</i> , 5. <i>Dispersion of Goal Setting and Control</i> , 6. <i>Motivation and Communication</i> . |
| Saphier y King, 1985 La cultura escolar en este instrumento es concebida como las creencias compartidas acerca de cómo debe funcionar la escuela, los valores centrales que reflejan lo que la escuela quiere para sus alumnos, y las normas de comportamiento que reflejan las percepciones de maestros del ambiente escolar. | Encuesta de Cultura Escolar de 29 ítems en 3 factores, fue desarrollada por Saphier y King (1985) para su uso en actividades formativas con objeto de mejorar la cultura escolar: 1. Normas, 2. Valores 3. Creencias El elemento fundamental del inventario son las normas de conducta para los maestros para mejora de la instrucción. Éstas se refieren a las normas de colegialidad, elevadas expectativas, confianza, apoyo tangible, aprecio y reconocimiento, participación en la toma de decisiones, y comunicación honesta y abierta, entre otras normas. Las mejoras en la escuela surgen del fortalecimiento de las competencias de los profesores, la renovación sistemática de los planes de estudios, la mejora de los procesos organizativos y la participación corresponsable de padres y miembros de la comunidad. |

| Autor/es y definición utilizada | Dimensiones |
|---|---|
| | La cultura escolar facilita o dificulta estos procesos de mejora de la escuela. |
| <p>Handy, Ch. (1988, pp. 163-168)</p> <p>Cultura organizativa predominante en los centros educativos. Identifica dimensión organizativa “Cultura”. Existen 4 tipos dominantes (del poder, basada en el rol, por tareas y centrada en personas).</p> | <p>Cuestionario sobre cultura organizativa. 36 ítems agrupados en 9 dimensiones. Se parte de una clasificación preestablecida de 4 tipos de cultura: del poder, del rol, por tareas y centrada en personas. Dirigido a los profesores de infantil, primaria y secundaria.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Un buen director; 2. Un buen profesor; 3. Un buen compañero del centro de prioridad a...; 4. Los profesores realizan bien su trabajo en el centro si...; 5. El centro trata al profesor como...; 6. El profesorado del centro desarrolla su trabajo influido principalmente por...; 7. Es legítimo que un profesor supervise la actividad de otro...; 8. Las tareas se asignan teniendo principalmente en cuenta...; 9. La competencia – poca o mucha – que existe entre los profesores, es por... |
| <p>Snyder, 1988</p> <p>Definición de la cultura escolar es de Johnson, Johson, y Zimmerman (2002)</p> <p>La cultura de trabajo escolar se basa en el concepto de "sistemas de cultura". Este enfoque de sistemas implica que todos los miembros del equipo se conciben relacionados entre sí, cada uno conoce y depende del trabajo de otros. Para que el sistema funcione bien, las culturas de trabajo deben desarrollarse a partir de un propósito y sentido compartido, la colaboración del</p> | <p>Perfil de Cultura de Trabajo Escolar (SWCP), 60 ítems en 4 factores:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planificación de toda la escuela 2. Desarrollo profesional 3. Desarrollo del programa 4. Evaluación de la escuela <p>Fue desarrollada por Snyder (1988) como herramienta para la formación del personal directivo de los centros. Basado en el Modelo de Gestión de Escuelas Productivas (MPS) (Snyder y Anderson, 1986), que consta de diez competencias para la gestión de escuelas productivas, se orienta a los directores.</p> <p>Los factores se refieren a:</p> |

| Autor/es y definición utilizada | Dimensiones |
|--|---|
| personal y la existencia de unidades de trabajo interdependientes (Snyder y Anderson, 1986). | <ol style="list-style-type: none"> 1. planificación de toda la escuela (15 ítems). Los objetivos del trabajo con el personal, padres, alumnos y comunidad, y las bases de datos que guían la planificación escolar de orientación y los esfuerzos de trabajo en equipo. 2. Desarrollo profesional (15 ítems). Cooperación del personal en la planificación, organización, entrenamiento y resolución de problemas utilizando múltiples recursos. 3. Desarrollo del programa (15 ítems). Rendimiento de cuentas por parte del personal para garantizar el éxito del estudiante a través de programas de instrucción y servicios. 4. Evaluación de la escuela (15 ítems). Sistemas de desarrollo personal y la mejora de la adquisición de conocimientos y habilidades para resolver los problemas de la escuela. |
| <p>Staessens, 1990</p> <p>La cultura como <i>"un patrón de supuestos básicos - inventado, descubierto o desarrollado por un grupo a medida de aprender a hacer frente a sus problemas de adaptación externa e integración interna - que funciona suficientemente bien como para ser considerado válido y, por tanto, merecedor de transmitirse a nuevos miembros como la forma correcta de percibir, pensar y sentir en relación con esos problemas"</i> (Schein, 1985, p. 9). Basándose en este enfoque constructivista social, Staessens (1990) identifica tres áreas en las que, según su opinión, la cultura se construye y se manifiesta en la escuela: el director como constructor y operador de la</p> | <p>Cuestionario de Cultura Profesional en la Educación Primaria, 28 ítems agrupados en cuatro factores:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El director como constructor y portador de la cultura, 7 ítems. El significado de la conducta de la dirección y maestros de la escuela; 2. Grado de consenso sobre la meta, 7 ítems. La existencia de una misión común o de la concepción de los valores primarios en la escuela; 3. Las relaciones profesionales entre los profesores, 7 ítems. La comunicación y cooperación entre docentes; 4. La falta de una red interna de apoyo profesional, 7 ítems. El aislamiento estructural y emocional de los profesores en las escuelas; |

| Autor/es y definición utilizada | Dimensiones |
|---|--|
| cultura, el grado del consenso sobre la meta en la escuela, y las relaciones profesionales entre los profesores. | |
| <p>Houtveen, Voogt, Van der Vegt, y Van de Grift, 1996</p> <p>Cultura se define como el <i>"no siempre consciente y difícil de comunicar sistema de valores y normas sobre el trabajo en su sentido más amplio, que es compartida por los miembros de una organización y que tiñe su comportamiento"</i> (Houtveen, Voogt, Van der Vegt, y Van de Grift, 1996, p. 27).</p> | <p>Cuestionario de Evaluación de la Cultura Organizacional en las Escuelas de Primaria, 123 ítems en 15 factores: se basa en el marco de valores en competencia o contradictorios (Quinn y Rohrbaugh, 1983).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Armonía del equipo; 2. Responsabilidad de los procesos de enseñanza; 3. Apreciación de las cualidades y capacidades docentes; 4. Énfasis en el desarrollo profesional de los maestros; 5. Flexibilidad; 6. Énfasis en el crecimiento de la escuela; 7. Énfasis en las relaciones públicas; 8. Capacidad de innovación; 9. Formalidad en el intercambio de información; 10. Comunicación sobre cuestiones educativas; 11. Estabilidad; 12. Énfasis en los logros; 13. Énfasis en el logro de los objetivos de la escuela 14. Eficiencia; 15. Confianza en la propia Eficacia; |
| <p>Cavanagh y Dellar, 1996</p> <p>Las escuelas como comunidades de aprendizaje (Cavanagh, 1997; Cavanagh y Dellar, 1997). Cavanagh (1997): <i>"La cultura de una comunidad de aprendizaje se manifiesta por el hecho de que los valores y normas son compartidos por los profesores, lo que da lugar a objetivos y acciones comunes destinados a mejorar el aprendizaje de los alumnos"</i> (p. 184). Se compone de "</p> | <p>Cuestionario de Elementos de la Cultura Escolar, 46 ítems en 6 factores:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eficacia del profesor, 7 ítems. Creencias acerca de la utilidad de aplicación de principios y prácticas pedagógicas para efectuar cambios en el desarrollo de los niños. 2. Énfasis en el aprendizaje, 7 ítems. Los profesores que son aprendices tienen que estar comprometidos con su propio aprendizaje y crecimiento profesional. |

| Autor/es y definición utilizada | Dimensiones |
|---|---|
| <p><i>creencias, actitudes, valores y normas sobre la educación de los niños y la interacción social en la escuela</i>" (Cavanagh y Dellar, 1997a, p. 4). Se centra en el proceso de aprendizaje y en los resultados del aprendizaje de los estudiantes. La cultura escolar se relaciona con la mejora escolar. La eficacia del profesor, el énfasis en el aprendizaje, la colegialidad, la colaboración, la planificación compartida, la organización y el liderazgo transformacional son factores que contribuyen a la mejora del aprendizaje del estudiante en la escuela. Según Cavanagh y Dellar (1996a), estos factores están estrechamente relacionados entre sí y juntos conforman la cultura escolar</p> | <p>3. Colegialidad, 7 ítems. Consiste en la interacción entre los individuos como consecuencia de la necesidad de mantener o desarrollar relaciones interpersonales.</p> <p>4. Colaboración, 7 ítems. Se refiere a la interacción entre los maestros como consecuencia de las necesidades de la organización.</p> <p>5. Planificación compartida, 7 ítems. Las ideas desarrolladas, aceptadas y aplicadas por todos sobre lo que han de ser la futura escuela y el proceso de mejora, en respuesta a las necesidades detectadas.</p> <p>6. Liderazgo transformacional, 7 ítems. Los líderes transformacionales comparten el poder y facilitan el desarrollo escolar que aprovecha el potencial y el compromiso de los docentes.</p> |
| <p>Edwards, Green, y Lyons, 1996</p> <p>Las tres escalas de la Encuesta de Cultura Escolar correlacionaron significativamente con la eficacia personal de la enseñanza, lo que indica que las escalas de la cultura están de hecho relacionadas con la creencia que tienen los profesores sobre la posibilidad de lograr cambios en sus estudiantes. También se encontraron relaciones significativas entre las escalas de la cultura y las escalas de empoderamiento.</p> | <p>Encuesta de Cultura Escolar de Saphier y King, 1985, Revisada, 24 ítems en 3 factores:</p> <p>7. Profesionalidad de los docentes, 10 ítems; se relaciona con el hecho de que los maestros tengan una clara visión compartida de lo que quieren para sus alumnos y traten de mejorar su formación para crear un entorno óptimo de aprendizaje para sus alumnos.</p> <p>8. Tratamiento profesional por parte de la administración, 8 ítems; confianza por parte de la dirección en el juicio profesional de los educadores y en la capacidad de éstos para llevar a cabo su desarrollo profesional y diseñar actividades formativas.</p> |

| Autor/es y definición utilizada | Dimensiones |
|---|---|
| | 9. Colaboración entre los maestros, 6 ítems; los maestros ayudan a los demás y crean un ambiente abierto en el que se pueden discutir los problemas. |
| <p>Pang, 1998</p> <p>Los valores son la base de la cultura organizativa, ya que representan <i>"las fuerzas y los procesos mediante los cuales los miembros de una organización se socializan"</i> (Pang, 1998a, p. 315). Por otra parte, el autor cree que el personal es más productivo cuando tiene claros los valores que orientan la organización, y cuando éstos son compartidos por todos los miembros de la organización. Compartir los valores, en opinión de Pang, significa <i>"la fuerza vinculante que tienen una organización en conjunto"</i> (Pang, 1998a, p. 315).</p> <p>Pang describe la vinculación burocrática como un marco formal y prescriptivo que abarca los roles, normas, reglamentos y procedimientos que controlan rígidamente el comportamiento del personal y realizan un "empuje" para conducir a los empleados hacia los objetivos, misión, filosofía y valores fundamentales de la organización escolar, mientras que el acoplamiento flexible acentúa la autonomía y discreción de los funcionarios. Los vínculos culturales es el mecanismo que hace que el trabajo se significativo para los empleados.</p> | <p>Inventario de Valores Escolares, 61 y 64 ítems en 10 factores: Evaluación de los valores organizativos en las escuelas que cuentan con el apoyo de maestros y directores, y para evaluar el grado en que se comparten estos valores en la escuela:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Formalidad, 6 o 5 ítems. el grado en que la escuela tiene un sistema bien establecido de la "súper-ordenadas" y subordinadas, y el grado en que la escuela está formalizada y centralizada. 2. Control burocrático, 5 o 5 ítems. refleja el grado en que los administradores escolares controlan rígidamente el comportamiento del personal escolar. 3. Racionalidad, 5 o 6 ítems. indica el grado en que los administradores escolares son racionales en su gestión. 4. Orientación hacia el logro, 5 ítems. indica el grado en que la escuela hace hincapié en el logro académico de los estudiantes. 5. Participación y colaboración, 8 o 7 ítems. indica el grado en que la escuela tiene un espíritu de colaboración entre maestros, administradores y directores y el grado en que se destaca el liderazgo y toma de decisiones compartidos. 6. Colegialidad, 5 o 6 ítems. indica el grado en que los miembros del personal en la escuela tienen una relación colegial fuerte. 7. Orientación a la meta, 7 o 6 ítems. indica el grado en que los objetivos se hacen explícitos y el grado en que el personal los conoce. |

| Autor/es y definición utilizada | Dimensiones |
|---|---|
| | <ol style="list-style-type: none"> 8. Comunicación y consenso, 9 o 10 ítems. indica el grado en que los miembros del personal escolar son informados de las políticas de la escuela. 9. Orientación profesional, 5 o 7 ítems. refleja el grado en que el personal prestan atención a su formación. 10. Autonomía de los docentes, 6 o 7 ítems. el grado en que los profesores tienen autonomía y poder para la toma de decisiones. |
| <p>Lobato, 2004</p> <p>Cultura escolar: son aspectos subjetivos que se ponen en juego, como los valores y las creencias, aquellas formas de hacer las cosas que se dan de manera única y exclusiva en cada centro escolar (Lobato, 2001).</p> | <p>Escala de Cultura Escolar consta de 30 ítems que corresponden a las 9 dimensiones de Cultura Escolar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colaboración de la administración, 3 ítems; - Colaboración 3 ítems; - Colegialidad, 3 ítems; - Metas y objetivos comunes, 3 ítems; - Comunicación, 3 ítems; - Tipo de liderazgo, 3 ítems; - Autonomía, 4 ítems; - Cultura del cambio, 4 ítems; - Vinculación con la comunidad, 4 ítems; |
| <p>Meza García, 2010</p> <p>Cultura Escolar Inclusiva se conforma por la comunidad educativa a través de sus conocimientos, normas, valores y rutinas en relación con la atención educativa de la infancia temprana en riesgo y con discapacidad.</p> | <p>El instrumento de Evaluación de las Culturas Escolares Inclusivas en la educación infantil en su configuración final incluye 28 ítems en 4 factores:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimientos sobre la Inclusión, 3 ítems. Ideas sobre la educación inicial y la inclusión de los niños pequeños con alteraciones del desarrollo o con discapacidades, así como sobre su atención educativa; 2. Normas, 7 ítems. Reglas que rigen la organización de los Centros Educativos de los niveles de Inicial y Especial, relacionadas con la atención educativa de los niños pequeños con alteraciones en su desarrollo o con discapacidades. Alude a aspectos organizativos, de planeación o planificación curricular, a las relaciones jerárquicas, a la |

| Autor/es y definición utilizada | Dimensiones |
|---------------------------------|---|
| | <p>aplicación de las políticas educativas para la promoción o acreditación, etc.;</p> <p>3. Valores inclusivos, 6 ítems. Apreciaciones, actitudes o valores inclusivos relacionados con aspectos como la confianza, tolerancia, apertura a los cambios o flexibilidad;</p> <p>4. Funcionamiento del centro, 13 ítems. Maneras cotidianas de hacer las cosas o funcionamiento habitual del centro de los niveles Inicial y Especial. Incluye nociones relacionadas con la participación de la comunidad educativa en las decisiones que afectan al centro, relaciones entre los miembros y comunicación y relaciones entre el personal, padres y comunidad en general.</p> |

Nota: Adaptado y ampliado de Meza García, 2010, Cuestionarios sobre Cultura escolar. Cultura escolar inclusiva en Educación Infantil: Percepciones de profesionales y padres, tesis doctoral, pp. 157-158.

Desde esta recopilación de instrumentos podemos observar que desde el concepto de Culturas organizativas hay más elementos que se abarcan para poder reflejar el estado de un centro educativo u otro. Sin embargo, a pesar de que podríamos realizar una adaptación de uno o varios de estos instrumentos, hay que mencionar que éstos fueron validados para un constructo teórico diferente del que estamos estudiando, y no se ajustan al modelo de evaluación para CS.

Por lo tanto, vamos a diseñar las sub-dimensiones de evaluación de CD desde la definición que hemos elaborado anteriormente a partir de la revisión teórica. Complementariamente, recabaremos la información sustantiva que estos instrumentos nos ofrecen para acercarnos a la concreción de nuestro constructo y a la operativización del instrumento.

Cabe mencionar que en paralelo a esta investigación se ha desarrollado el instrumento de Colegialidad Docente para Republica Dominicana en el contexto de Educación Primaria (Rosario, 2016) y Educación Secundaria (Pimentel, en prensa). Este instrumento fue adaptado al contexto y a la cultura dominicana mediante un proceso pertinente de validación, realizado en colaboración con el equipo de

investigación GEM-Educo y en la idea de diseñar el sistema de evaluación en pro de la Cohesión Social. El proceso de validación fue en paralelo a partir de la fase de validación lógica, concretamente desde que instrumento fue validado por expertos en medición y evaluación de sistemas (fase 1) y traducido en ítems (fase 2.1). A partir de ese momento, las formulaciones de esos ítems fueron adaptadas a la realidad del sistema educativo de la República Dominicana mediante un trabajo de expertos, llevado a cabo en un Grupo Focal. El instrumento ha obtenido numerosas evidencias de validez y fue aplicado en un grupo representativo de profesores de primaria y secundaria. Para conocer el instrumento podemos consultar Rosario (2016) y Pimentel (en prensa). En las conclusiones de este estudio realizamos comparación entre los resultados obtenidos en España, República Dominicana, para poder así obtener más evidencias de validación y contraste de datos en dos contextos diferentes.

Revisión de metodología de diseño y validación.

El diseño y validación de instrumentos de evaluación de las características personales cognitivas, actitudinales, afectivas o psicológicas (utilizados estos términos indistintamente para los objetivos de este estudio) ha sido estudiado desde que se ha pretendido dar el estatus científico a las disciplinas sociales. La validez y también la fiabilidad (como parte integrada en el concepto de validez unificada) pretenden proporcionar evidencias de que el desarrollo y construcción de los instrumentos (estandarizados) responde a unos criterios claros, lógicos y científicamente legítimos. Según Cronbach (1990) este tipo de instrumento, en cuyo proceso de construcción nos situamos, conceptualmente puede ser situado próximo a “test de personalidad”, debido a que define unas características que describen las relaciones de una persona en el grupo y con uno mismo. No puede pertenecer a otras categorías por las razones que no tiene en cuenta el nivel de las aptitudes o nivel de dominio en los contenidos o competencias profesionales o personales. Nosotros diríamos que está cerca de denominarse instrumento de evaluación de dominio afectivo, porque habla de relaciones, variables interpersonales, presentes solamente cuando existe una interacción entre las personas, aplicada, además, al ámbito

profesional. En síntesis, se trata de percepciones personales a partir de las interacciones y relaciones que se dan en el centro educativo, manifestadas por una persona tal como vivencia su realidad.

Evolución del concepto de validez

El concepto de validez ha ido evolucionando a la vez que el conocimiento sobre los instrumentos de evaluación y medición de actitudes. Así, comienza desde la propuesta de Cureton (1950), que explicaba la validez como “en qué medida la prueba hace la tarea para la que ha sido empleada” (p. 621), utilizando la asociación entre la medida del test y el nivel de ejecución de la tarea, es decir, si el instrumento mide lo que pretende medir. Básicamente, la validez de criterio en este caso se explica mediante el nivel de rendimiento en la tarea. Cronbach y Gleser (1965) a su vez desarrollaron la idea mediante procedimientos estadísticos para establecer análisis que calculan la relación entre puntuación del test y criterio. La validez de criterio tiene el problema de encontrar otra media que “constituya un buen criterio”, y ello es así porque a su vez es necesario identificar otro criterio diferente para validar (Kane, 2001). La evolución del concepto de validez (Kane, 2001) se refiere a la validez basada en contenido. Messick (1989) describe la validez de contenido como evidencia que apoya la idea de relevancia para el dominio junto a la representatividad del instrumento, pero tiene un rol limitado en validación, ya que no proporciona una evidencia directa.

La segunda fase de análisis del concepto de validez se centra en la validez de constructo (Kane, 2001). Cronbach y Meehl (1955) adoptaron la lógica hipotético-deductiva para el análisis de constructo teórico. Se propone una serie de axiomas conectando términos implícitamente definidos (constructo teórico) y éstos constituyen el corazón de la teoría. Los axiomas son interpretados mediante su conexión o relación con otras variables observables y evaluables (Kane, 2001). Para concluir, estas conexiones y la construcción teórica del instrumento debían ser validadas mediante la opinión de expertos.

La validación de contenido busca garantizar que los ítems son representativos, tienen afinidad y miden en forma adecuada las dimensiones establecidas (Kerlinger,

2002). La utilidad de este tipo de instrumentos debe ser apoyada en un diseño y elaboración adecuados: comenzando por la descripción del modelo explicativo de referencia, pasando por la definición de constructos implicados, hasta la selección de los indicadores que hacen operativos estos constructos en forma de medida (Ruíz-Primo, Jornet y Backhoff, 2006; De la Orden y Jornet, 2012; Jornet, González-Such y Perales, 2012).

La validación del constructo es un proceso creativo y fluido. Hay que tener especial cuidado en revisar cada expresión, concretar y eliminar inferencias, revisar la adecuación de cada frase o definición emitida. ¿Cómo podemos determinar las observaciones, los sentimientos, los valores y pensamientos de las personas? ¿La amabilidad es el criterio para decir que la persona tiene una buena predisposición hacia ti? Para poder evaluar bien la colegialidad necesitamos unos procedimientos bastante concretos y de buena calidad. La validez debe estar basada o apoyada en muchas evidencias (Messik, 1995), ya que una evaluación basada en criterios erróneos, nos obligaría a reiniciar el proceso, si nos encontramos con un funcionamiento del instrumento que no refleja la realidad. Tenemos que reunir evidencias para decir que realmente tenemos la colegialidad presente o no en un centro y, en cualquier caso, observar la graduación de su presencia. Las decisiones sobre qué tipos de evidencias son importantes para el argumento de validación en cada caso, puede ser clarificadas mediante el desarrollo de un conjunto de proposiciones o afirmaciones que apoyan la interpretación propuesta para el propósito particular de la prueba (APA, AERA, y NCME, 2014, p. 12).

Para explicar la complejidad de la evaluación de los dominios afectivos, Anderson (1981) determina tres vías de expresión de las características humanas: pensar, actuar y sentir. Las primeras dos reflejan las áreas cognitiva y comportamental, la última se sitúa en el área afectiva. Las características afectivas en este caso son las maneras de sentir o expresar las emociones. Anderson afirma que todas las características afectivas deben tener tres atributos: intensidad (la fuerza de sentimiento), instrucción o dirección (aspecto positivo o negativo de los sentimientos) y, por último, la meta (la idea hacia la que este sentimiento se dirige).

La explicación de las puntuaciones es similar a cualquier razón científica, se trata de un intercambio entre curiosidad, especulaciones, colección de evidencias, y revisión crítica de la posible interpretación de las evidencias recogidas. La teoría se basa en el constructo, de ahí se operativizan las categorías para describir aparentemente los eventos similares, objetivos, situaciones, o personas. Constructo viene de *construe*; es la manera de construir, organizar, algo que ha sido observado (Cronbach, 1990, p.159).

El constructo de un test trata de definir un determinado rasgo y, asociado a éste, construye unas determinadas clases de ítems. Las hipótesis de trabajo del constructo varían, en primer lugar, cuando obtiene datos sorprendentes, y, en segundo lugar, cuando otros investigadores difieren en sus interpretaciones. Algunas veces, los estudios adicionales pueden resolver la polémica. Otras veces, se mantienen como posibles dos o más alternativas (Cronbach, 1998, p. 186).

El desarrollo del concepto de validez continuó en unificación de los cuatro conceptos interdependientes de interpretaciones inferencias en el documento de 1974 Standards (APA, AERA, y NCME, 1999, 2014) (validez predictiva y concurrente, validez de contenido y validez de constructo). En la propuesta de estas asociaciones acerca del modo en que debía concebirse la validez, se asume que, en definitiva, todas las acepciones que hasta el momento se habían venido realizando son aspectos o facetas de la validez y podían considerarse integradas en un solo concepto: la validez de constructo. Integra incluso las propiedades métricas del instrumento –fiabilidad, en sus diversas acepciones- como una condición necesaria, aunque no suficiente para la validez.

El Modelo de Validez de Constructo unificada se propone como aproximación general hacia la validez, fiabilidad y los métodos asociados al proceso de medición. Por lo que nuestro estudio utilizará este marco general de validación ampliada, ya que su utilidad se acentúa en brindar el rol dominante de los supuestos en nuestras interpretaciones (Cronbach, 1988, p. 13). Complementando la idea, de acuerdo con Kane (2001), el concepto actual de validez unificada tiene en cuenta todos los detalles del proceso investigador, tanto los elementos del modelo de validez

unificada del constructo, pero haciendo énfasis en teorías formales. Messik (1989) propone la definición de validez como “*Validity is an integrated evaluative judgment of the degree to which empirical evidence and theoretical rationales support the adequacy and appropriateness of inferences and actions based on test scores or other modes of assessment*” (p. 13). Aparece, por lo tanto, la idea de las interpretaciones realizadas a partir de los resultados de un test, que a su vez implican otros elementos, como validez cultural y la validez consecuente (Solano-Flores y Milbourn, 2016); elementos que mencionaremos más adelante. En definitiva, el énfasis se sitúa en recabar evidencias acerca de si la interpretación de las puntuaciones de los instrumentos de medida es adecuada para diferenciar las características del rasgo latente que se pretende medir tal cual se ha definido como constructo.

La validez definida por AERA, APA, y NCME en el documento Standards for Educational and Psychological Testing (1999) es “... the degree to which evidence and theory support the interpretation of test scores entailed by proposed uses of tests. ... The process of validation involves accumulating evidence to provide a sound scientific basis for the proposed score interpretations. (AERA, APA, y NCME, 1999, p.9). De hecho, APA, AERA, y NCME (2014) presentan un esquema (Figura 7), en el que se especifican los tipos de evidencias de validez que se pueden recabar para que un proceso de diseño del instrumento cumpla con ciertos estándares de calidad.

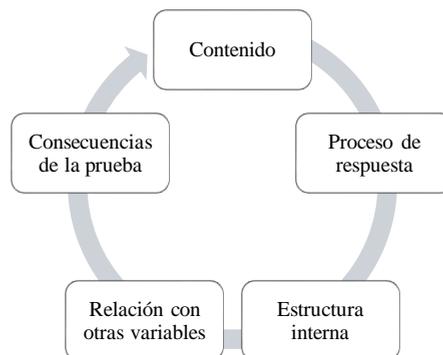


Figura 7. Validez como concepto unitario.

Elaboración propia a partir de APA, AERA, y NCME (2014).

En la Figura 7, el concepto unitario de validez, propuesto por APA, AERA, y NCME (2014), ofrece cinco tipos de evidencias que podrían explicar o demostrar un funcionamiento adecuado del instrumento, de acuerdo con sus propósitos:

1. *Las evidencias basadas en el contenido:* serían evidencias de la alineación con los objetivos, identificación del dominio y representación de todos o la mayoría de los componentes del dominio.
2. *Las evidencias basadas en el proceso de respuesta:* serían aquellas evidencias relacionadas con la observación y medición de los procesos cognitivos asociados a los procesos de respuesta de los sustentantes.
3. *Las evidencias basadas en la estructura interna:* son aquellas en las que se demuestra la relación entre los reactivos y los componentes del constructo, dimensionalidad del instrumento.
4. *Las evidencias basadas en la relación con otras variables:* son las evidencias más exploradas hasta ahora. Son las que se refieren a las relaciones del constructo con otras variables, las relaciones entre resultados de pruebas y otras medidas que intentan evaluar el mismo constructo, las relaciones entre resultados de las pruebas de diferentes constructos, o la identificación de cambios en periodos de tiempo o al mismo tiempo.
5. Finalmente, *las evidencias basadas en las consecuencias de la prueba:* se relacionan con la interpretación y el uso por los desarrolladores de la prueba. Los resultados se deben usar para el propósito enunciado; se relacionan con la relevancia del constructo con el propósito y uso, y, por descarte, se relacionan con las consecuencias no intencionadas de los resultados, en cuanto que las diferencias de los resultados responden a la sensibilidad del instrumento para medir las diferencias o al fallo del instrumento en medir el constructo.

Kane (2001), en la misma línea de este razonamiento, explica que la argumentación de la validez debe reunir diferentes tipos de evidencias relevantes para distintas partes del proceso de evaluación, es decir, en el enfoque de validación basado en argumentación (Cronbach, 1988; Kane, 1992; Shepart, 1993, Kane 2001).

Anteriormente Cronbach (1998) y Wainer y Braun (1988) también han expresado la idea de unificar la validez, indicando que sobre la búsqueda de la validación existen tres cuestiones clave: la orientación al criterio, el contenido, y la validez de constructo. Estos autores manifiestan que actualmente éstos se han convertido en tres líneas distintas de investigación y la validez debe integrar estos tres puntos.

Una gran importancia en la construcción de escalas tiene el modelo utilizado para construcción de éste. Los procedimientos basados en TCT (Teoría Clásica del Test) suponen análisis de fiabilidad y validez, funcionamiento de ítems, todos basados en los procedimientos correlacionales. Los procedimientos basados en TRI (Teoría de Respuesta al Ítem) son bastante diferentes y permiten obtener parámetros de los ítems que son invariantes respecto a la muestra. La mayor dificultad es que requieren muestras muy grandes para la obtención de estimaciones estables de los parámetros y también la complejidad matemática de las técnicas utilizadas en la estimación (Santisteban y Alvarado, 2001, pp. 143-144). La eliminación de ítems anómalos se hace en función de ajuste de éstos al modelo de referencia. No obstante, no hay que olvidar que la fiabilidad es una característica implícita para la validez, es decir, es necesaria, pero no es suficiente para que se dé la validez del instrumento. En definitiva, las propiedades métricas hacen referencia al ajuste interno del instrumento respecto de los Modelos de referencia (sea TCT o TRI), pero no implican ninguna referencia que relacione los contenidos medidos con el constructo tal cual es definido.

Teniendo en cuenta todas esas consideraciones, según Cronbach (1998, p.174) ...todavía existe una notable necesidad de elección, especialmente cuando los evaluadores no están totalmente de acuerdo. Un test que tiene defectos no es necesariamente una mala elección. Su idoneidad depende en gran medida de los objetivos para los que se utilice. A menudo los propósitos se alcanzarán mejor haciendo una cuidada interpretación de las puntuaciones, que basándose totalmente en la información externa.

En palabras de Cronbach (1990, p. 150), la validación examina la relevancia y solidez de la interpretación propuesta. El instrumento puede ser excelente en otros

aspectos, pero si está interpretado erróneamente, no tiene valor en este lugar y momento concreto.

En síntesis, el marco conceptual desde el que abordamos nuestro trabajo de diseño y validación del instrumento destinado a evaluar la CS es el que, en la actualidad, defienden la mayoría de especialistas en Medición y Evaluación. No obstante, las diferentes facetas o acepciones nos servirán de orientación acerca de los elementos que vamos trabajando para la sistematización de evidencias de validación.

Guías metodológicas existentes.

Existen actualmente diversas guías para apoyo metodológico en el proceso del diseño y validación para instrumentos de evaluación en el dominio afectivo, actitudinal, conductual o similares. Uno de los manuales más completos que hemos identificado en español es de Martínez-Arias, Hernández-Lloreda y Hernández-Lloreda (2006, p. 26), que habla de unas fases de diseño de instrumento, de acuerdo con criterios científicos de validez (Figura 8).

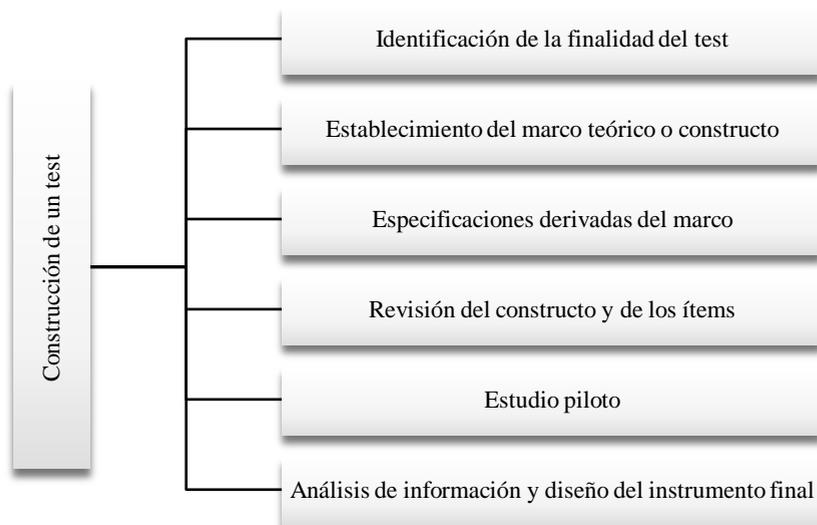


Figura 8. Construcción de un test.

Fuente: Martínez Árias, Hernández Lloreda y Hernández Lloreda, 2006, *Psicometría*, p. 26.

El diseño metodológico de Martínez-Árias, Hernández-Lloreda y Hernández-Lloreda (2006), en líneas generales, es coincidente con las líneas que proponen tanto

las instituciones como American Psychological Association, American Educational Research Association, como el National Council on Measurement in Education (1974). Este último ofrece un manual de Estándares para el diseño y validación de pruebas para educación y psicología muy completo.

El Instituto Nacional de Evaluación Educativa de México ha desarrollado una guía metodológica para el diseño y validación de instrumentos de evaluación de contexto, que del mismo modo ofrece unos pasos muy próximos a los ofrecidos por las instituciones internacionales de carácter científico-académico. Los pasos ofrecidos por el INEE se resumen básicamente en cinco y se pueden observar en la Figura 9.

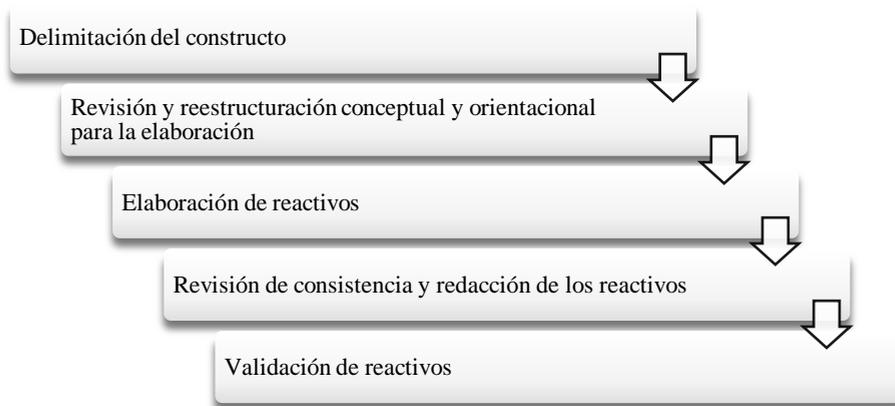


Figura 9. Etapas de la construcción del cuestionario de contexto.

Fuente: INEE (2014), Definición conceptual y método de elaboración de un cuestionario de contexto para la evaluación del desempeño docente, p. 20. Disponible en la Web del INEE: www.inee.mx

Gable y Wolf (1993), asimismo ofrecen otro manual con líneas metodológicas muy detalladas para desarrollar los instrumentos de evaluación en el dominio afectivo. La metodología propuesta por Gable y Wolf (1993) y actualizada por McCoach, Gable y Madura (2013) sigue la línea general, centrada en reunir las evidencias de validación en cada fase del proceso. Adaptando la propuesta de los autores, realizamos el resumen de su propuesta en la Figura 10.

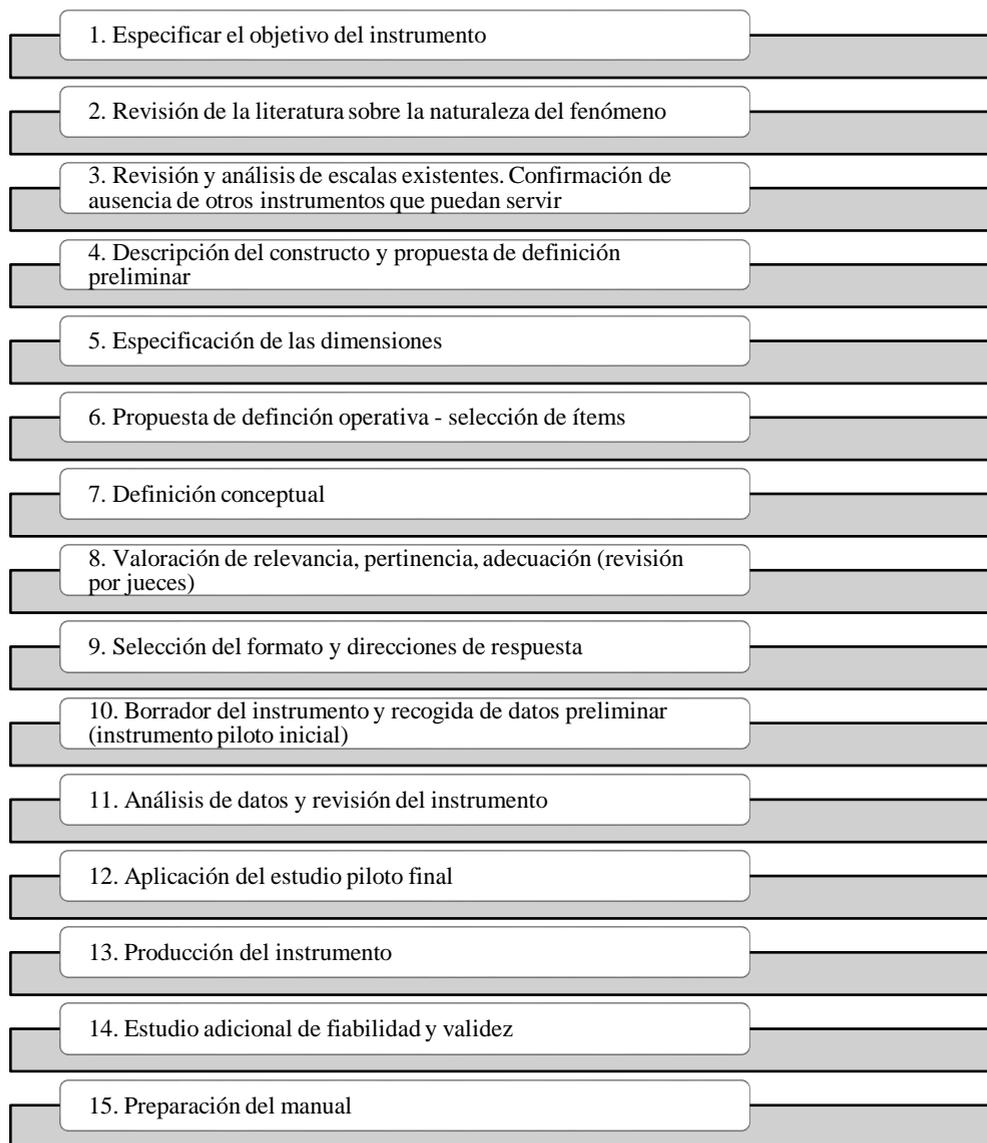


Figura 10. Pasos del desarrollo del instrumento en el dominio afectivo.

Fuente: Adaptado de McCoach, Gable y Madura (2013). *Instrument Development in the Affective Domain: School and Corporate Applications* 3rd ed., p. 278.

En la construcción de los instrumentos para la evaluación de actitudes, Gable y Wolf (1993, p.31) aportan pasos a seguir para formular ítems del instrumento. En cada paso, se tiene que definir el objeto o meta, dirección y categoría prioritaria. En

el Cuadro 20 ofrecemos la técnica detallada, con aplicación al marco de nuestro estudio, como ejemplo.

Cuadro 20

Pasos en construcción de ítems

| Actividad | Objeto o meta | Verbo | Dirección | Categoría prioritaria |
|-------------------------------|---|---|---|--|
| Indicar dominio | el <i>El dominio es “relación entre los docentes”</i> | Verbo <i>describa actividades entre los docentes, expresen sentimientos, normas, formas de “hacer”</i> | <i>que las expresen favorables o desfavorables</i> | <i>Presentación de objeto, estilos de organización, metodología docente, calidad de relaciones</i> |
| Generar ejemplos dominio | <i>Colectivo de docente</i> | <i>Hace, recibe, acepta, ofrece, incomoda, ...</i> | <i>Cohesión, diversidad, ayuda mutua, profesionalidad, eficacia, colaboración, cooperación, entusiasmo, ...</i> | <i>Colaboración</i> |
| Elegir ejemplo de ese dominio | un <i>Colectivo docente</i> | <i>Ofrece</i> | <i>Colaboración</i> | |
| Generar estado | <i>Este colectivo docente</i> | <i>Ofrece colaboración en las tareas docentes</i> | | |
| Desarrollar tipos de estados | <i>Este colectivo docente</i> | <i>Ofrece cooperación</i> <i>Dirige de forma colaborativa</i> <i>Acepta la diversidad</i> <i>Hace el trabajo con profesionalidad</i> <i>Es eficaz</i> | | |

| Actividad | Objeto o meta | Verbo | Dirección | Categoría prioritaria |
|--------------------------------|--|--|--|-----------------------|
| Elegir otro ejemplo de dominio | <i>Metodología docente</i> | <i>Verbos describan maneras plantear docencia, cooperar en las actividades, ayuda mutua</i> | <i>que las de colaboración y la consenso entre los docentes, ayuda mutua</i> | <i>Colaboración</i> |
| Generar estado | <i>Metodología docente de este colectivo</i> | <i>Es colaborativa.</i> | | |
| Generar tipos de estados | <i>Metodología docente de este colectivo</i> | <i>Ofrece la posibilidad de aprendizaje para todos. Cooperera para conseguir objetivos comunes. Docentes planifican actividades juntos. Frecuentes encuentros formales e informales.</i> | | |

Nota: Adaptado de Gable y Wolf (1993). Pasos para desarrollar la definición operacional para actitudes, explicados con aplicación al constructo de Colegialidad Docente.

Siguiendo la técnica propuesta por Gable y Wolf es posible llegar a desarrollar: primero, los criterios en los que se estructura el instrumento, y segundo, las preguntas que se hacen a los destinatarios del cuestionario (ítems del cuestionario).

El esquema propuesto por Gable y Wolf (Figura 11) es apropiado para poder llevar a cabo nuestros propósitos en la fase de redacción de los indicadores, criterios e ítems que describen en constructo a nivel procedimental, es decir, a nivel conducta, algo que es posible medir mediante el instrumento. Una alternativa es desarrollar los ítems mediante una lógica de argumentación, es decir, utilizando los argumentativos interpretativos (Kane, 1992, 2001).

Delgado Álvarez (2014) ofrece una guía reciente para elaboración de instrumentos de evaluación con escala Likert, afín a nuestro objeto de estudio. La guía contiene los pasos más importantes que deben tenerse en cuenta a la hora de diseñar un instrumento de evaluación, comenzando desde la operacionalización del constructo hasta las técnicas de obtención de evidencias de validez.

Por su parte, el esquema propuesto por Jornet, González-Such y Perales (2012) aborda en su mayoría las fases de diseño y validación métrica de un instrumento de medición y también ofrece unos pasos muy detallados. En el diseño del Modelo base de nuestro estudio (el proyecto que engloba los constructos teóricos de Colegialidad Docente o *Justicia Social*, ver Jornet, Sancho-Álvarez y Bakieva, 2015, y *Valor Social de educación*, ver Sancho-Álvarez, 2013) se siguen las indicaciones de Jornet, González-Such y Perales (2012). La propuesta se estructura en distintas fases:

1. En la primera fase la cuestión clave es la utilidad de la información que pretendemos obtener mediante el cuestionario.

Se trata de responder la cuestión: ¿para qué y a quien debe servir la información evaluativa? En este caso hay varios implicados. La información que puede ofrecer esta investigación servirá a los mismos profesores para mejorar la práctica docente, convivencia entre los colegas, mejora de los resultados organizativos y académicos, eficacia de trabajo, entre otros. Para el equipo directivo, como tal, la información sería útil a medida que los resultados muestren las teas que se pueden activar para mejorar este aspecto en mejora de eficacia y eficiencia de los procesos organizativos y de gestión del centro.

Si consideramos el equipo directivo como parte del grupo docente, así la transferencia de los resultados y la utilidad de la información está asegurada. Por lo tanto, lo más lógico es trabajar sólo con los profesores.

2. La segunda fase de diseño orienta sobre los elementos del plan de evaluación. Según los autores, en la selección de variables hay que tener en cuenta:
 - a) los criterios de adecuación y el rol de la información en el plan de evaluación, siguientes:
 - pertinencia y relevancia de la información respecto al objeto y finalidad de la evaluación;
 - rol de la información dentro del plan de evaluación,

- información descriptiva/explicativa, en función del uso final que se vaya a realizar,
 - tipología de información.
- b) calidad de la información:
- la evaluabilidad – grado de observación de la información a recoger,
 - la interpretabilidad – grado de claridad de interpretación mediante procedimientos cuantitativos o cualitativos,
 - y los criterios de bondad, calidad métrica de los instrumentos y técnicas – fiabilidad y validez.

La estructura del diseño del cuestionario de contexto ofrecida por Jornet, González-Such y Perales (2012) podemos observar a través del esquema reflejado en la Figura 11. El esquema ofrece los pasos del diseño de un sistema de evaluación que serían adecuados no tan solo para un instrumento de evaluación aislado, sino también para una serie de instrumentos que pueden dar una visión global de la situación evaluada. Los niveles superiores marcan la necesidad o motivan en los objetivos de la investigación, seguida por selección de variables e indicadores que pueden ser simples o complejos. El proceso continúa a través de asignación de roles a variables e indicadores, en este caso de contexto y proceso (ver Figura 12), finalizando con la selección de fuentes de información.

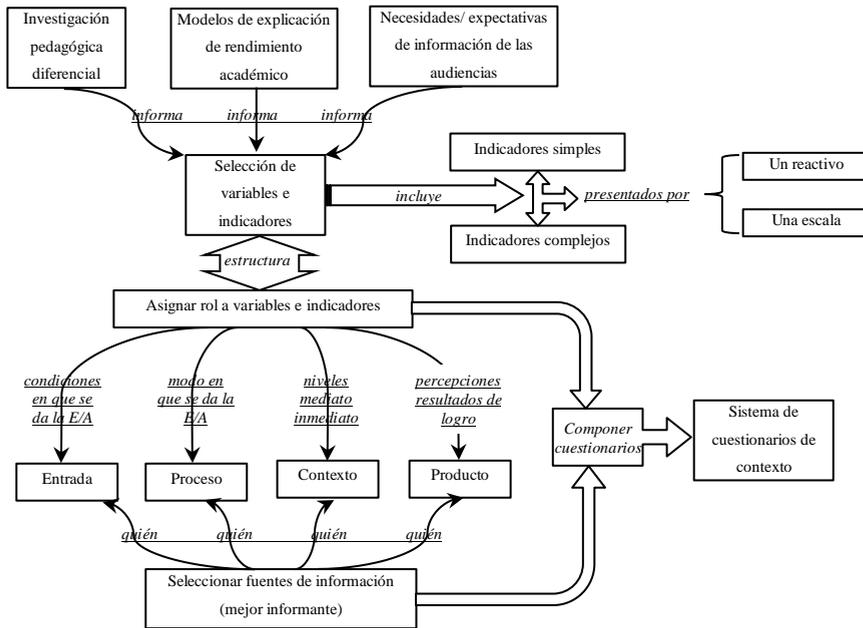


Figura 11. Proceso general de diseño de cuestionarios de contexto.

Fuente: J. Jornet, J. González-Such y M. J. Perales (2012). Esquematización del proceso general de diseño de cuestionarios de contexto, de Diseño de cuestionarios de contexto para la evaluación de sistemas educativos: optimización de la medida de constructos complejos, *Bordón*, 64(2), 93.

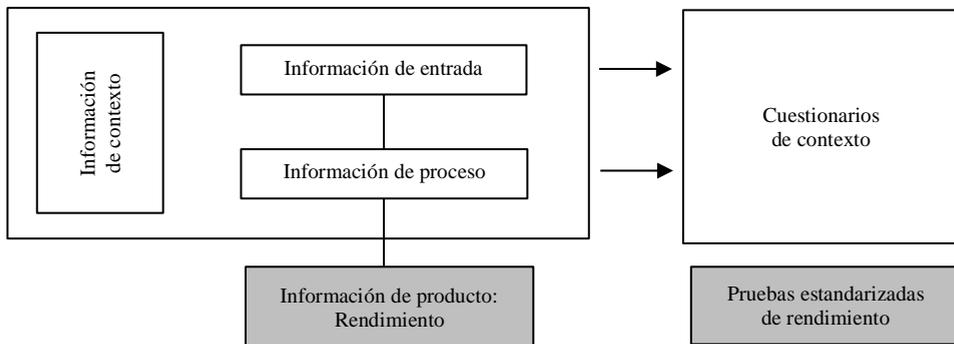


Figura 12. Rol de la información e instrumentos para recogerla.

Fuente: J. M. Jornet, J. González-Such y M. J. Perales, (2012), Rol de la información e instrumentos para recogerla, de Diseño de cuestionarios de contexto para la evaluación de sistemas educativos: optimización de la medida de constructos complejos, *Bordón*, 64(2), 93.

Seguidamente, se identifican los mejores informantes, o las mejores fuentes de información. Los criterios para considerar para la selección de la fuente de información se sintetizan en:

- objetividad: la fuente debe ser tener la mejor posicionada para aportar la información,
 - validación/triangulación: corroborar la información obtenida debido a que el proceso educativo siempre produce relación dialéctica,
 - nivel de análisis: macro o micro, coherente con el plan de evaluación global. Se traduce en el tamaño de la muestra, su estructuración (De la Orden y Jornet, 2012).
3. La tercera fase concretiza el diseño en unos pasos a seguir:
- a) Se parte de una figura de estructuración de información para indicar las audiencias implicadas en la evaluación.
 - b) El siguiente paso es determinar la medida de los indicadores.

Si se aborda el diseño de un instrumento capaz de medir determinado constructo es conveniente realizarlo con un enfoque diagnóstico, es decir, definiendo el constructo y el instrumento que lo represente en toda su extensión, sin limitar previamente la longitud del instrumento: hay que priorizar la representación sustantiva, teórica, o lo que es lo mismo la validez de constructo y contenido (Jornet, González-Such, y Perales, 2012).

4. La cuarta fase aborda la validación del modelo.

Los autores del modelo ofrecen el modelo de las ecuaciones estructurales como una de las metodologías adecuadas para “recoger la complejidad de niveles y tipos de información, para esclarecer el peso diferencial con que contribuye a la explicación del desempeño educativo cada uno de los indicadores pertenecientes al sistema de cuestionarios de contexto” (Jornet, González-Such y Perales, 2012).

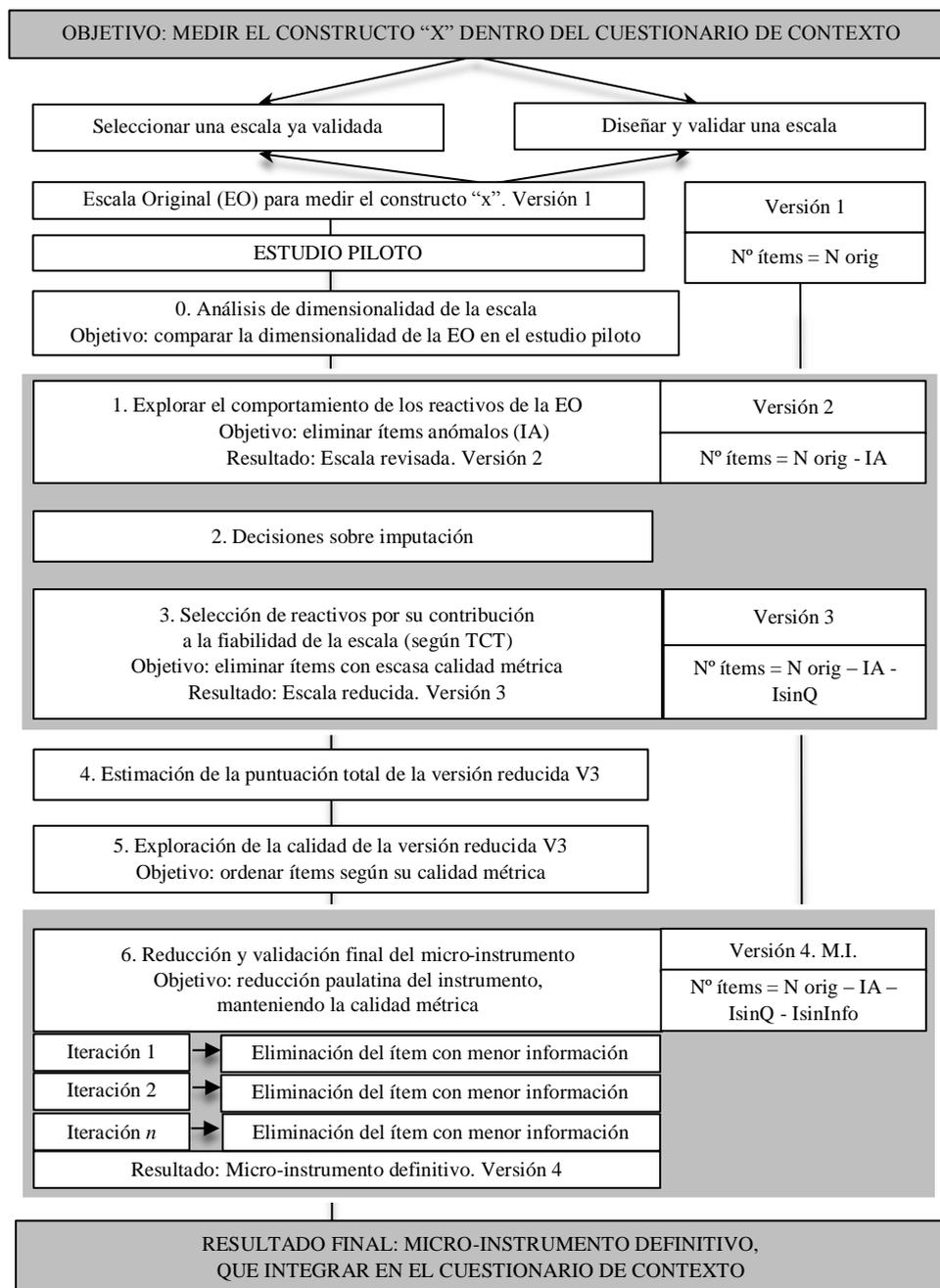


Figura 13. Procedimiento R-AVACO para elaboración de micro-instrumentos.

Fuente: J. M. Jornet, J. González-Such y M. J. Perales, (2012), Rol de la información e instrumentos para recogerla, de Diseño de cuestionarios de contexto para la evaluación de sistemas educativos: optimización de la medida de constructos complejos, *Bordón*, 64(2), 99.

Finalmente, para perfilar el cuestionario definitivo, Jornet, González-Such y Perales (2012) ofrecen una descripción del procedimiento R-AVACO para la elaboración de micro-instrumentos mediante la optimización de la medida. Se trata de:

- reducir el instrumento a partir de identificación de ítems clave, o mejores predictores de las puntuaciones totales o dimensionales de instrumentos,
- validar la estrategia tomando como referencia ensayos piloto con diferentes variables usuales en la evaluación de sistemas educativos.

El esquema de trabajo en esta fase de elaboración del instrumento se puede observar en la Figura 13, la cual muestra seguimiento de los 6 pasos, finalmente obteniendo el instrumento definitivo.

El Instituto Nacional de Evaluación Educativa de México es un organismo que ofrece diferentes manuales técnicos que permiten guiar el trabajo de diseño y validación de instrumentos de evaluación de diferentes audiencias, con altos niveles de calidad metodológica. Anteriormente, hemos identificado los pasos para el diseño de los instrumentos de evaluación de las variables de contexto de acuerdo con los criterios básicos de validez. En este caso debemos mencionar uno de los documentos metodológicos que reúne “la lista de verificación” para criterios de calidad de instrumentos (Cuadro 21).

Cuadro 21

Criterios de calidad de un instrumento

A. Alineación a los referentes:

- I Representatividad de los ítems,
- II Los reactivos son diseñados por un comité de expertos,
- III Existe un informe de análisis de reactivos,
- IV La revisión de ítems incluye análisis de calidad técnica, congruencia ítem-contenido, posibles fuentes de sesgo y concordancia de juicio de revisores,
- V Se cuida la alineación de la prueba en general.

B. Aspectos psicométricos:

- I Se documentan las evidencias relativas a los diversos tipos de validez que usualmente se consideran, en la medida que éstos sean aplicables,
- II Se cuenta con análisis integrales de los procesos y métodos utilizados para desarrollar las pruebas,
- III Se documentan los procedimientos utilizados para el análisis psicométrico,
- IV Se ofrecen evidencias sobre la calidad de los bancos de ítems.

C. Alineación a la diversidad

- I Las muestras de pilotoe incluyen diferentes muestras representativas de minorías culturales, lingüísticas y socioeconómicas del país,
- II El proceso de revisión por jueces considera fuentes de sesgo cultural, lingüístico y socioeconómico,
- III Se hacen análisis de funcionamiento diferencial de una muestra de ítems para diferentes grupos.

D. Aplicaciones

- I Importancia de una muestra representativa o censal (si es posible),
- II Adecuación de la planificación y aplicación, dentro de los márgenes aceptables,
- III Se planifica todo lo necesario para estandarización de la aplicación,
- IV Evitar la excesividad de tiempos y esfuerzos,
- V Procedimientos adecuados para los grupos de sujetos (ordenador, lápiz y papel...)
- VI Personal adecuado para manejar el trabajo con los datos (reunir datos, depurar muestras, etc.)
- VII Coordinación del equipo de análisis de datos para comunicar cualquier inconsistencia.

E. Usos y consecuencias

- I Importancia de comunicación de resultados en plazos razonables, sin discriminación y con adecuada difusión de los resultados.
- II Lenguaje claro y preciso sin jerga técnica innecesaria,
- III Se comunican los propósitos y características del proceso.

Fuente: Adaptado de Criterios de análisis de las pruebas. En F. Martínez Rizo (2015), Las pruebas ENLACE y EXCALE, Un estudio de validación. *Cuadernos de investigación, núm. 40*, pp. 29-33.

Este modelo de Martínez Rizo (2015) permite realizar un “chequeo” de aquellos criterios de validez de un instrumento o prueba estandarizada que serían mínimamente necesarias para poder demostrar la calidad del instrumento en términos de validez unificada.

La revisión de las guías metodológicas realizada muestra una línea de continuidad y coherencia en las propuestas planteadas. Fundamentalmente ello

afecta al diseño del instrumento que nos ocupa, que valora la CD, dentro del Modelo de Evaluación para la CS, que se basa en la propuesta metodológica de Jornet, González-Such, y Perales (2012), centrándola en el diseño de uno de los instrumentos implicados. En una parte posterior de la investigación, cuando se diseñe la batería de instrumentos para la Evaluación de Sistemas Educativos orientada a la CS, se aplicará el Modelo en su integridad.

Modelos psicométricos.

No podemos dejar de prestar la atención a la importancia de diferentes modelos métricos en cuanto al proceso de validación mediante los procedimientos estadísticos.

Según Martínez-Árias, Hernández-Lloreda, y Hernández-Lloreda (2006):

Los modelos de medida de uso extendido en la psicometría responden básicamente a dos formas: (1) Los que ponen el acento en la puntuación total obtenida a partir del conjunto de ítems, que se basan en alguna forma de agregación de las puntuaciones de los ítems, normalmente mediante su suma o suma ponderada. Esta aproximación es denominada por Wilson (2005) la teoría simple de la puntuación. El modelo que la justifica es la denominada Teoría Clásica de los Tests (TCT) y alguna de sus extensiones, como la Teoría de la Generalizabilidad (TG). (2) Los que ponen el acento en los ítems considerados individualmente, y en los patrones de respuesta. Hay diferentes modelos agrupados de forma general bajo la denominación de Teoría de la Respuesta al Ítem (p. 37).

La perspectiva de TCT es la más antigua y todavía la más generalizada y existen numerosos manuales de uso de técnicas de análisis de datos para determinar la calidad de instrumentos mediante el uso de diferentes indicadores, de acuerdo con el modelo (ver la Web del Grupo *InnovaMIDE*: <http://www.uv.es/innovamide>).

Desde la perspectiva de la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI), Boone, Staver y Yale (2014) ofrecen una escrupulosa guía para el diseño y validación de ítems mediante el Modelo Rasch. El diseño de instrumentos de acuerdo con TRI se distingue de la manera de diseñar los instrumentos de acuerdo con TCT en que en

TRI el ítem se considera la unidad básica de análisis y por eso debemos disponer de un banco de ítems probados empíricamente y productivos en la información que aportan. La escala es el compuesto de ítems y sus propiedades dependen de las propiedades de los reactivos. Otras diferencias entre los instrumentos desarrollados mediante TCT y TRI y conceptos básicos de validez para instrumentos desarrollados a base de estos dos modelos se pueden ver en el artículo de Gómez-Rada (2010), manuales de trabajo de Fischer y Molenaar (1995) y Boone, Staver y Yale (2014). En todo caso, consideramos, de acuerdo con Muñiz Fernández (1990) y Lord (1980), que “la TRI no contradice ni las asunciones ni las conclusiones fundamentales de la Teoría Clásica de los Tests, sino que hace asunciones adicionales que permitirán responder cuestiones que la TCT no podía” (p. 13). Como se podrá comprobar, utilizaremos en los estudios de análisis métrico los diferentes enfoques de validación, de acuerdo con ambos marcos – TCT y TRI – para realizar la validación de manera más completa posible.

Conclusión.

Para concluir, se ha visto que los esquemas de diseño y validación de instrumentos de evaluación, propuestas por diferentes autores, tienen muchos puntos en común entre ellos. Desde nuestro punto de vista, debemos apoyarnos en el marco global de la investigación (Modelo de Cohesión Social, ver Capítulo 1) y utilizar aquel modelo que sea más próximo a la realidad docente e institucional educativa. Por lo que utilizaremos las recomendaciones, adaptándolas a nuestro propósito, nuestros objetivos de la investigación global, la disponibilidad de las audiencias y las condiciones del contexto. De acuerdo con estas premisas y para completar el marco teórico metodológico de diseño, hacemos algunas consideraciones finales:

- Para poder llevar a cabo un proceso de validación completo, ajustado a la realidad escolar compleja, con varios niveles de participación, como Dirección del Centro, Inspección educativa y Administración, nuestra investigación debería tener en cuenta todos estos grupos y diferentes componentes de la vida escolar y además de esos a los profesores, alumnos y sus familias. Por un lado, para verificar la información y contrastar las

diferentes opiniones, por otro lado, más personas aportarán mayor riqueza y validez científica a la investigación.

- Desde la perspectiva de estudio de la realidad escolar, lo más completo sería aplicar diferentes técnicas de recogida de información, para enriquecer la calidad de datos, ya que no solo se recoge la opinión sino también los matices emocionales y de contexto, y los sentimientos implicados.

En las condiciones reales de este estudio no podemos acceder a tantos puntos de información, ya que puede producir un coste elevado de recursos, por lo que nos marcará líneas futuras de investigación para recabar evidencias de validación. En este estudio nos centraremos en los elementos más importantes de las culturas organizativas y en los protagonistas de la acción, manteniendo la perspectiva futura de estudio ampliado.

- Con el cuestionario bifocal, que refleja actitudes tanto personales como grupales pretendemos contrarrestar el efecto de deseabilidad social, ya que no es lo mismo informar sobre la propia persona (enfoque de auto-informe), que hablar sobre el grupo al que perteneces (enfoque observacional). Los límites de la persona se borran y el grupo se identifica como un algo que te rodea.
- En el centro escolar, que es donde se hará el estudio de la cualidad colegial, hay unas condiciones que determinarán el sentido de aplicación de un instrumento u otro. Por esa razón hicimos el análisis de la realidad educativa, desde la normativa que delimita las competencias profesionales de los profesores en un centro hasta marcar márgenes entre las dimensiones de evaluación de la CS que van a ser valorados por otros instrumentos del marco conceptual.

Propuesta del instrumento.

Finalmente, después de las consideraciones teóricas y metodológicas sobre la definición de la colegialidad docente y los pasos que se necesitan abordar para diseño

y validación del instrumento para su evaluación, ofrecemos como resultado el constructo de colegialidad docente descrito mediante los 73 indicadores, agrupados éstos en las 6 sub-dimensiones (Cuadro 22), anteriormente señaladas en el Capítulo 1. Las versiones sucesivas del instrumento a aplicar, de acuerdo con el proceso de validación, se mostrarán en capítulos posteriores de la tesis.

Cuadro 22

Propuesta operativa de instrumento

A. Valores éticos y profesionales compartidos

1. Visión compartida del centro por todos los miembros (conjunto de valores, metas, normas y procesos: educativos y sociales);
 2. Autonomía para ejercicio profesional, libertad académica y autonomía del maestro;
 3. Los miembros de la organización actúan en sentido de responsabilidad colectiva;
 4. Derechos respetados de cada persona;
 5. Transparencia en el trabajo y rigor en la ejecución de las tareas;
 6. Interdependencia y coordinación como formas asumidas personal y colectivamente;
 7. Profesores fijan sus objetivos conjuntos en comunidad o equipo.
 8. Respeto mutuo entre las personas;
-

B. Cohesión y confianza en el grupo, actitudes de alianza, compañerismo

1. Cohesión del grupo,
2. Orgullo de pertenecer a la institución;
3. Compromiso con las personas del grupo;
4. Tolerancia con los errores de los demás;
5. Espíritu de reciprocidad;
6. Las personas se sienten seguros de ser sinceras y asumir los riesgos inherentes a ensayar nuevas ideas;
7. Iniciativa personal o colectiva para ser amistosos, provechosos, y atentos a otros compañeros;
8. Se acepta la diversidad y se promueve la interdependencia (las personas trabajan de forma conjunta para resolución de problemas);
9. Seguridad en la autonomía personal y desarrollo de creatividad, desde la confianza de su pertenencia a un grupo que le aporta, pero no le coarta;

C. Compromiso con la tarea docente, actitud de mejora profesional continua

1. Entusiasmo en el trabajo académico;
 2. Compromiso con las decisiones tomadas
 3. Continuo desarrollo de la competencia profesional;
 4. Continua mejora de la profesionalización docente;
 5. Profesores colaboran por voluntad propia, porque entienden que es productivo y entretenido;
 6. Existe un alto grado de dedicación y compromiso;
 7. Trabajo en equipo con la comprensión de que se hace para humanizar el propio trabajo y las instituciones, con alto grado de dedicación y compromiso;
 8. Los profesores desarrollan sus propias iniciativas y se comprometen con ellas;
 9. Iniciativa de mejora presente en las acciones diarias;
-

D. Toma de decisiones colegial sobre la tarea docente

1. Los profesores tienen inversión y copropiedad de las decisiones tomadas;
 2. Toma de decisiones basada en los órganos colegiados (por consenso o por mayorías reglamentarias) y delegación de autoridad y distribución de las responsabilidades;
 3. Actuación en unidad académica, debate y discusión para la toma de decisiones;
 4. Los problemas se resuelven en grupo, dialogando, humanizando el trabajo y las relaciones institucionales;
 5. Intercambio de ideas fácil, sin obstáculos;
-

E. Relaciones docentes colaborativas: autonomía y colectividad en la tarea docente, respeto y constructivismo en las relaciones interpersonales;

1. Las relaciones interpersonales positivas, se basan en la ayuda, apoyo, apertura y confianza mutua, actitudes y conductas generalizadas diarias;
2. Cortesía y civilidad en las interacciones con los demás;
3. Simpatía, congenialidad, buenas relaciones con colegas;
4. Colaboración automotivada y cooperación en las actividades departamentales, escolares y de enseñanza;
5. Coordinación entre los docentes, el profesorado renuncia a los estilos individuales, rutinas, etc.;
6. Los profesores colaboran en el desarrollo de las tareas curriculares y de enseñanza;
7. Apoyo y relación mutua, atrevisión, aprendizaje profesional compartido, construidas internamente;
8. La colaboración surge de la iniciativa de los docentes o se mantiene gracias a ella;
9. Los novatos y los veteranos crean comunidades;
10. La colaboración entre el profesorado se considera, como un medio fundamental para superar la desmoralización que en ocasiones puede padecer el docente;

11. El trabajo conjunto no se circunscribe a un tiempo ni a un espacio determinado, se hace extensivo a toda la vida del centro;
12. Hay apoyo para los docentes que lo necesitan, por parte del grupo y de los profesores más experimentados, para resolver dudas y solucionar problemas;
13. Cada profesor tiene su autoridad delimitada explícitamente, con la autoridad que le fue otorgada en una asamblea, o en decisión de todo el grupo.
14. Las relaciones son espontáneas, surgen por iniciativa de los profesores, y siguen evolucionando, siendo no espontáneos del todo;
15. Frecuentes encuentros informales;
16. Cooperación profesional y experimentación colectiva en la enseñanza,
17. La colaboración intelectual intencionada con interés profesional;
18. Los profesores investigan, escriben y trabajan juntos frecuentemente;
19. Los colegas se tratan como iguales;
20. Comportamiento respetuoso con los demás;
21. Resolución de problemas de forma conjunta;
22. Los desacuerdos existen y se solucionan de una forma constructiva y sana;
23. Se presta apoyo académico entre los colegas, incluidas las críticas sobre el trabajo;

F. Clima dinámico y positivo del centro, ambiente profesional creativo

1. Procesos de cooperación extendidos a toda la escuela;
2. Motivación alta en las personas para con las causas compartidas;
3. La disposición al esfuerzo, a aceptar algún riesgo es un reto ilusionante y no como un potencial escenario de desastre;
4. Se vive un clima experimental, en el cual el error es una oportunidad de aprendizaje,
5. Ambiente más satisfactorio y productivo;
6. Un clima escolar positivo, de apoyo, y consciente de las diferencias,
7. Ambiente enriquecedor, tanto para el crecimiento personal como para el éxito académico;
8. La coherencia entre lo que se dice y lo que se hace en el centro, entre las normas y el cumplimiento de éstas;
9. Condiciones configurantes (tiempo, normas, recursos y demandas) adecuadas para que la colegialidad entre docentes se desarrolle sin obstáculos;
10. Las relaciones frecuentes en el colectivo docente son apoyados por la Administración;
11. Los líderes de profesorado y administración se implican en las actividades de colaboración;
12. Apoyo de directores y administración en:
 - a. Creación de espacios físicos, estructuras y contextos para trabajo común,
 - b. Disponibilidad de tiempo para actividades comunes,
 - c. Mejora y formación profesional,

- d. Incentivación de proyectos conjuntos,
- e. Promoción de procesos de comunicación profesional en la búsqueda de soluciones reales;
- f. Creación de agenda común de actividades;
- g. Mejora en flujos de información, creación de foros y organización de debates en torno a tópicos profesionales;
- h. Organización de eventos sociales;

Este instrumento se utilizará en la siguiente etapa de investigación, concretamente para validar estos indicadores mediante juicio de expertos, explicado el proceso con más detalle en el Capítulo 3.

BLOQUE 2

ESTUDIO EMPÍRICO

Objetivos generales

El objetivo general de la investigación es el diseño y validación del instrumento para evaluar la colegialidad docente. Para concretar, los objetivos específicos son:

- Validar la definición teórica y la estructura del instrumento diseñado para evaluar la colegialidad docente, es decir:
 - Validar la definición de CD, ofrecida como producto de revisión teórica;
 - Validar los indicadores que describen la CD a nivel de instrumento y perfilar las dimensiones en las que se agrupan,
 - Validar los ítems (reactivos) en los que se traducen los indicadores que describen el instrumento;
 - Adaptar el instrumento para el contexto del sistema educativo de México.

El proceso de consecución de estos objetivos específicos se denomina validación lógica y comprende realización de diferentes comités de expertos que aportan su juicio para los pasos consecutivos del diseño del instrumento; estos procesos se describen detalladamente en los Capítulos 3 y 7.

- Validar el instrumento para evaluar la CD, es decir:
 - Validar los reactivos del instrumento a nivel métrico, recabando los indicios de calidad;
 - Validar la dimensionalidad del instrumento, eliminando aquellos elementos que no cumplen con los criterios de calidad;
 - Aportar otras evidencias de validez, mediante estudios de relación entre variables.

La consecución de estos objetivos específicos, relacionados con el proceso denominado validación métrica, se relaciona con las aplicaciones consecutivas del instrumento piloto e instrumento final (resultado de

modificaciones después del estudio piloto) y se describen detalladamente en los Capítulos 4, 5 y 6).

Metodología de investigación

En este apartado ofrecemos una descripción breve y esquemática del proceso de análisis cualitativo y cuantitativo realizado en el proceso de validación del instrumento. Se trata de un estudio de diseño y validación de un instrumento de medida y evaluación de la colegialidad docente, de tipo correlacional-diferencial, basado en los modelos de Teoría Clásica de Construcción de Tests (TCT) y Teoría de Respuesta al Ítem (TRI), que incluye aproximaciones diferenciales para el análisis de algunas evidencias fundamentales de validez.

Básicamente, podemos sintetizar las fases que hemos desarrollado en que describen el proceso de validación:

1. *Validación lógica de constructo*: Estudio de adaptación (jueces, expertos en evaluación de Sistemas Educativos y en Educación Primaria):
 - a. Validación de la definición teórica del constructo (fase 1).
 - b. Validación de la definición operativa del instrumento -indicadores que describen el constructo a nivel instrumento- (fase 2).
 - c. Diseño de ítems y elaboración del instrumento piloto (fase 2.1).
 - d. Validación de los ítems (fase 3).
2. *Validación métrica del instrumento mediante un estudio piloto*: los análisis que hemos realizado para depurar el instrumento se sintetizan en los siguientes puntos:
 - a. Validación a partir de TCT
 - i. Escala completa, detección de ítems defectuosos (homogeneidad).
 - ii. Estudio factorial exploratorio.
 - iii. Capacidad de discriminación de la escala completa.
 - b. Validación a partir de TRI
 - i. Escala completa.
 - c. Otra evidencia de validación: estudio Cluster de k-medias.
3. *Validación métrica del instrumento mediante estudio final*: análisis de propiedades métricas del instrumento definitivo.

- a. TCT
 - i. Escala completa, depuración de ítems.
 - ii. Estudio factorial exploratorio.
 - iii. Escala compuesta –analizar por totales de dimensiones- (fiabilidad).
 - iv. Estudio de discriminación.
- b. TRI.
 - i. Escala completa.
 - ii. Por sub-escalas.
4. Análisis de la distribución de las respuestas (análisis descriptivos y pruebas de normalidad, paramétricas y no-paramétricas –asimetría y curtosis, Kolmogorov/Smirnov-).
5. Otras evidencias de validación.
 - a. Estudios diferenciales (utilizando la puntuación total escala de CD y las puntuaciones por sub-escalas).
 - i. Por tipología de centros (tomando como variables diferenciadoras: titularidad/tamaño de centro/localidad).
 - ii. Por género.
 - iii. Por la situación profesional de los profesores (años de experiencia profesional y en el último centro, niveles de ingresos, cargo desempeñado en el centro, nivel de formación).
 - b. Caracterización multivariada:
 - i. Análisis de componentes principales categórico de dimensiones y variables CATPCA.
 - ii. Análisis de Perfiles: Cluster de *k-medias por dimensiones*:
 1. Selección de la clasificación más representativa.
 2. Medidas de asociación de pertenencia a grupo con variables de clasificación diferencial (mediante U o Chi cuadrado, según la métrica de las variables involucradas).

En la Figura 14 podemos observar los pasos del estudio empírico, representado gráficamente para su mejor comprensión.

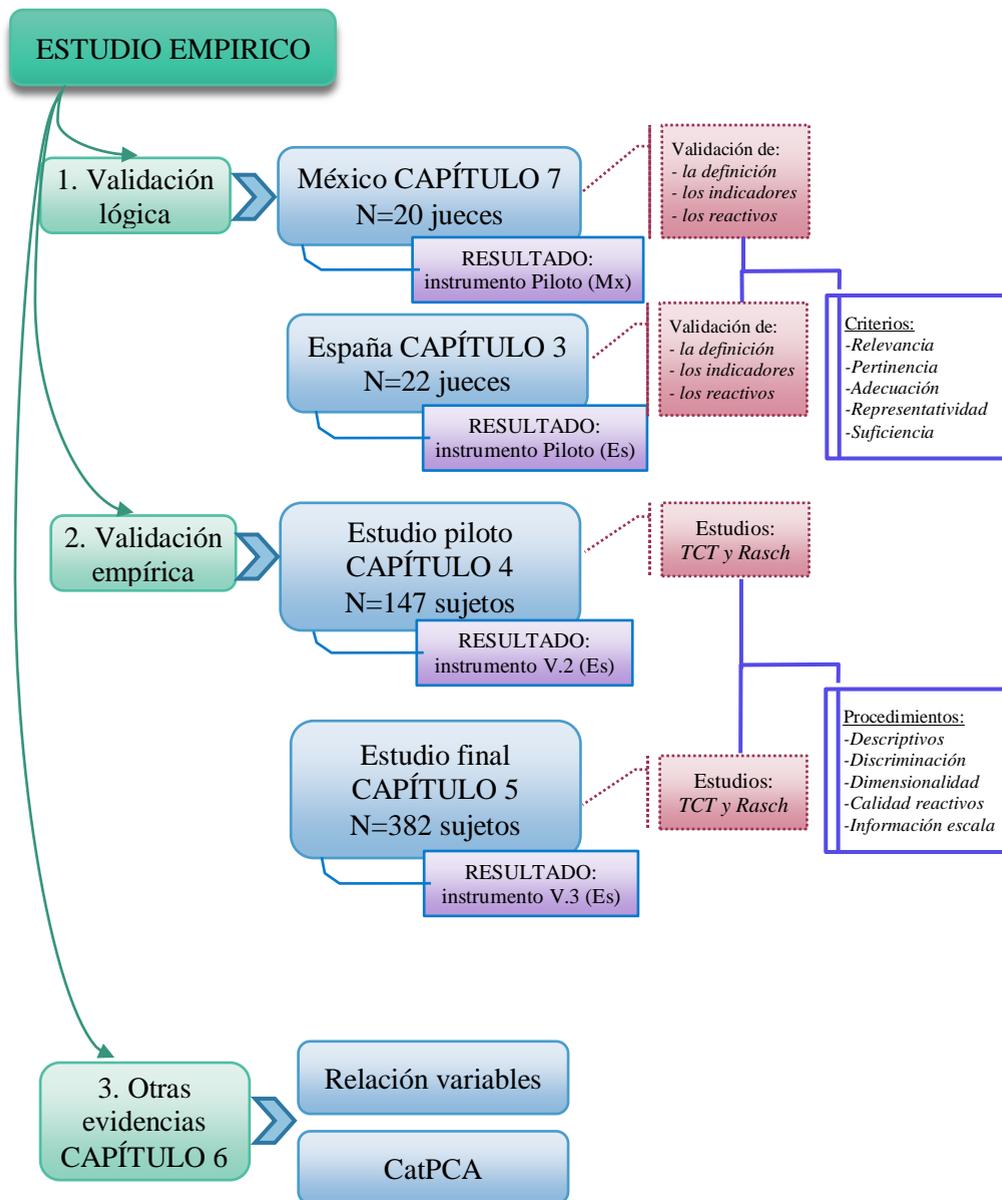


Figura 14. Esquema del estudio empírico.

Figura 14 detalla tres elementos del estudio empírico: validación lógica, validación métrica y otras evidencias, señalando en cada caso qué capítulo del presente trabajo se centra en cada uno de los procesos. En cada uno de los capítulos

se señala brevemente el grupo de trabajo, la metodología y los objetivos, criterios y técnicas de estudio aplicados durante el proceso correspondiente. Es importante puntualizar que los capítulos que se marcan en cada fase de investigación son los que ofrecen una información más específica y concreta de cada fase. En este apartado ofrecemos una información muy resumida sobre éstas para no duplicar la información.

Capítulo 3

VALIDACIÓN LÓGICA

Capítulo 3. Validación lógica

Introducción.

La fase de validación lógica, tal y como explicamos en el apartado de revisión de metodología, pretende recabar las evidencias de validez del instrumento a través de juicio de expertos, basando las decisiones sobre la construcción del instrumento en el juicio intersubjetivo de expertos. En este sentido, Martínez-Arias, Hernández Lloreda y Hernández Lloreda al. (2006, p. 33) indican:

El proceso de revisión de los instrumentos puede prevenir errores costosos, por lo que conviene revisar los materiales desde varias perspectivas. En la revisión del test participarán expertos en el contenido, sujetos de las poblaciones objetivo y expertos en psicometría. Los especialistas en contenido deben revisar los instrumentos asegurándose que no ocurran problemas de infrarrepresentación del constructo o introducción de varianza irrelevante al constructo. Expertos en medida deben revisarlos desde el punto de vista metodológico. También conviene que sean revisados por sujetos pertenecientes a la población objetivo con diferentes experiencias y posiciones, para evitar sesgos de los tests, evitar situaciones de lenguaje ofensivas a grupos particulares, etc.

Siguiendo las líneas de planificación, ofrecemos en este apartado la descripción del proceso aplicado, por apartados correspondientes. La primera fase de validación del instrumento se centró en la validación lógica. A continuación ofrecemos elementos descriptores del proceso de investigación para validación lógica del instrumento.

Objetivos.

Los objetivos del estudio de validación lógica se centran en tres, básicamente:

- Validación de la definición de Colegialidad Docente, de acuerdo con el modelo de Cohesión Social.
- Validación de los indicadores propuestos para evaluar la CD en el marco de la evaluación para CS.

- Validación de los ítems propuestos como representación de los indicadores a nivel instrumento.

Estos objetivos generales se pretenden alcanzar mediante consecución de diferentes objetivos operativos, descritos detalladamente en el Cuadro 24.

Metodología.

La metodología del estudio de validación lógica se basa en los pasos 4 a 11 (Figura 10), propuestos por Gable y Wolf (1993), actualizados por McCoach, Gable y Madura (2013) y adaptados a nuestro estudio. Como los pasos de búsqueda de información bibliográfica y de búsqueda de instrumentos existentes han sido desarrollados anteriormente, los pasos que corresponden a esta etapa de trabajo son los siguientes:

- Descripción del constructo y propuesta de la definición preliminar del concepto.
- Especificación de las dimensiones del constructo.
- Propuesta de una definición operativa – selección y diseño de ítems para cada dimensión.
- Desarrollo final de la definición conceptual para cada una de las dimensiones mediante la revisión exhaustiva de la literatura.
- Valoración de relevancia, pertinencia, adecuación y representatividad de los ítems para representar las dimensiones del instrumento, asegurando una adecuada representación del contenido de cada dimensión.
- Revisión de ítems por jueces.
- Selección del formato de respuesta.
- Desarrollo de direcciones de respuesta.

Los pasos en los que se trata de valoración de relevancia, pertinencia, adecuación y representatividad de ítems se refieren a la validación del instrumento mediante juicio de expertos. Las vías de validación se han centrado en las siguientes tareas:

- Validación de la definición de Colegialidad Docente en el marco de Evaluación para Cohesión Social.
- Validación de los indicadores que componen el constructo Colegialidad Docente.
- Validación de ítems que conformarán el instrumento piloto (resultado de especificación de indicadores a ítems de la escala).

Los jueces debían interpretar los ítems de acuerdo con los criterios interpretativos (Kane, 2008) que podemos observar en el Cuadro 23.

Cuadro 23

Criterios interpretativos

| Criterio | Escala | Evidencia de validez |
|--|--|--------------------------------------|
| Relevancia (importancia del indicador/ítem para la definición/diseño del instrumento que pretendemos obtener) | 1 – Muy poco relevante ... 10 – Muy relevante | Validez de constructo |
| Pertinencia (conveniencia de utilización del indicador/ítem en el diseño/la definición del instrumento) | 1 – Muy poco pertinente ... 10 – Muy pertinente | Validez de constructo |
| Adecuación (el formato lingüístico y la expresión son adecuados para las audiencias y contexto) | 1 – Muy poco adecuado ... 10 – Muy adecuado | Validez de constructo y de contenido |
| Suficiencia (los ítems/indicadores que se presentan identifican la dimensión evaluada de forma completa) | No es suficiente (se añade la sugerencia, se modifica el ítem/indicador, se elimina el ítem) Sí es suficiente (no se añade ni se modifica nada) | Validez de contenido |

No se deben confundir en este caso los términos *indicador* y *criterio*. El primer término se refiere a aquellas dimensiones que representan el concepto de colegialidad docente en su especificación en ítems y a través de los cuales las audiencias podrán evaluarla. El segundo concepto se refiere al matiz a través del cual

debe interpretarse cada uno de los criterios evaluativos para poder aportar a la validez del instrumento que estamos construyendo. La precisión con la que abordemos (mediante criterios interpretativos) los criterios evaluativos será clave para construir un instrumento que pueda contar, en definitiva, con suficientes evidencias de validez.

Con el juicio de expertos se pretende conseguir evidencias de validación en cuanto al constructo y al contenido. Para reunir diferentes evidencias de validación hemos tenido que recurrir a diferentes grupos de expertos, de acuerdo con las fases de la investigación.

En el Cuadro 24 se resumen de forma sintética las fases de validación del instrumento, todas ellas correspondientes a la etapa de validación lógica del instrumento. Cada fase se explica de acuerdo con su finalidad y objetivos; a la vez se describen los grupos de participantes en ellas.

Cuadro 24

Fases de validación del cuestionario CD

| Fase | Objetivos | Finalidad | Participantes |
|--|--|--|---|
| 1. Validación de la definición de la Colegialidad Docente de acuerdo con el Modelo de evaluación para CS | Determinar los límites o ámbitos en los que se debe situar la definición de la Colegialidad Docente en el Marco de evaluación para Cohesión Social. Delimitar el instrumento y las audiencias implicadas en la aplicación adecuada del instrumento | Obtención de una definición clara y precisa. Determinación de las audiencias implicadas para recogida de información. Definición y delimitación de los vectores de desarrollo para los ítems del instrumento | Miembros del grupo de investigación (expertos en Evaluación de los Sistemas Educativos) |

| Fase | Objetivos | Finalidad | Participantes |
|---|---|---|---|
| 2. Validación de los indicadores de Colegialidad Docente de acuerdo con su definición | <p>Validar de los indicadores en su relevancia para el constructo</p> <p>Validar de los indicadores en su pertinencia de formulación en el constructo</p> <p>Validar la formulación de la definición y de los indicadores, de acuerdo con marco teórico.</p> <p>Validar representatividad del dominio mediante estos indicadores.</p> <p>Agrupar los criterios en sub-dimensiones más adecuadas</p> | <p>Determinación de los indicadores más pertinentes y relevantes para el constructo de CD.</p> <p>Estructuración y resituación de los criterios en las sub-dimensiones más adecuadas y representativas del constructo.</p> <p>Adaptación de las formulaciones de acuerdo con el Marco de CS y con la definición de CD</p> | <p>Miembros de distintas instituciones de los Sis.. Ed. a nivel internacional (expertos en Medición y Evaluación de Sistemas educativos y validación de los instrumentos.</p> |
| 2.1. Operativización y validación de los ítems | <p>Ofrecer a los profesores una selección de ítems para su mejor interpretación.</p> <p>Adecuar las dimensiones de agrupación.</p> | <p>Selección de una definición más cercana y que englobe todos los matices que pretende reflejar el criterio de acuerdo con su representación final en el instrumento tal y como lo van a ver los profesores</p> | <p>Miembros del grupo de investigación (expertos en Evaluación de los Sistemas Educativos)</p> |
| 3. Validación contextual y lingüística de los ítems | <p>Validar los ítems lingüística- y contextualmente garantizando su aplicabilidad en el grupo de profesorado de primaria.</p> <p>Detección de anomalías de corrección.</p> | <p>Adaptación de las definiciones de los ítems, determinación de los elementos más importantes, obtención del instrumento piloto apto para su aplicación en los destinatarios</p> | <p>Profesorado de Educación Primaria</p> |

Se puede observar desde el Cuadro 24 que, entre las fases segunda y tercera, ha sido realizada otra sesión de trabajo con el grupo de investigación (fase 2.1 en la Tabla 2). Se realizó el grupo focal para preparar posibles especificaciones de

indicadores en reactivos del cuestionario para profesorado. Realización de esta fase intermedia de validación lógica pretendió facilitar la tarea a los profesores en la siguiente fase de validación del instrumento. El esquema e información relevante referente al grupo focal, así como el registro observacional del grupo se pueden ver en el Anexo 2.

Instrumentos.

En las diferentes fases del proceso de validación lógica se han utilizado varios instrumentos de recogida de información. Estos han sido los siguientes:

Fases 1 y 2.1: grupo focal completado con registro descriptivo.

Fase 2: cuestionario tipo Likert que constaba de una primera parte de datos personales para la descripción del grupo, seguida de la propia escala de valoración de pertinencia/relevancia (con el mínimo acuerdo en 1 hasta máximo en 10). El ejemplo de algunas preguntas de la escala de valoración por parte de jueces, correspondientes a la dimensión A “*Valores éticos y profesionales compartidos*”, se presenta en la Figura 15. El cuestionario completo se puede ver en el Anexo 1.

| Instrucciones | | |
|--|----------------------|----------------------|
| Por favor, valore de 1 a 10 la PERTINENCIA y RELEVANCIA de los siguientes indicadores. Tenga en cuenta que el 1 indica mínimo y el 10 máximo valor de cada criterio. | | |
| A. Valores éticos y profesionales compartidos; | Pertinencia | Relevancia |
| <i>Visión compartida del centro...</i> | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| <i>Autonomía para ejercicio profesional...</i> | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| <i>Derechos respetados de cada persona;</i> | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| <i>Respeto mutuo entre las personas;</i> | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |

Figura 15. Ejemplo criterios evaluativos cuestionario de expertos.

Fase 3: cuestionario de validación contextual de los ítems. Éste constaba de una primera parte que pretendía recoger datos descriptivos del grupo de expertos, una segunda parte en la que se recogía, mediante una escala dicotómica, la valoración sobre la representatividad, adecuación y suficiencia; y la última parte del cuestionario, como segunda evidencia de validación, en la que se proponían uno o varios ítems como operativización de cada indicador en elementos observables/medibles. En cada uno de los indicadores los expertos podían dar su

visto bueno para los ítems propuestos o proponer sus correcciones o sugerencias. Un ejemplo de formulación de ítem se puede ver en la Figura 20. El cuestionario completo se presenta en el Anexo 4.

Procedimiento.

En cada fase del proceso de validación lógica se han seleccionado diferentes grupos de jueces en función de las características profesionales, competencia y experiencia de éstos. Las valoraciones de ítems/indicadores se han realizado de manera individual para evitar interferencias de opinión y el efecto de “anclaje psicológico” (Landete, 1999, p. 35). No obstante, para la validación de la definición del constructo y de su operativización se han considerado más adecuados los grupos focales, dado que esta metodología es más eficaz y permite una mayor profundización en el trabajo con conceptos nuevos, permitiendo, a la vez, una diversidad de ideas muy útil para la explorar conexiones entre los conceptos implicados en el constructo. En estos casos, el procedimiento ha seguido las líneas metodológicas marcadas en Perales, Sánchez-Santamaría y González-Such (2014, p. 48).

Para la recogida de información, dependiendo de las fases de validación, se utilizaron:

- Fases 1 y 2.1: diario de la sesión y registro observacional que incluye las ideas más importantes y las conclusiones a las que se llegó durante la sesión (Anexo 3).
- Fase 2: cuestionario emitido on-line a través de plataforma libre LimeSurvey a los jueces, después de la recogida se analizó la información mediante SPSS22 bajo licencia de la Unviersitat de València.
- Fase 3: cuestionarios (tanto en papel como electrónicos) que se han emitido a diferentes profesores de educación primaria de diferentes tipos de centros de la Comunidad Valenciana. Se han distribuido y se han recogido en dos semanas después de su distribución en una sesión de entrevista ocasional. La información numérica ha sido anotada en un archivo SPSS para su posterior análisis. La información abierta, anotada

en los cuestionarios y recogida durante la entrevista, ha sido analizada para posteriormente revisar el cuestionario de acuerdo con las sugerencias aportadas por los expertos.

El análisis de la información recogida desde una perspectiva de complementariedad metodológica incluye metodologías cualitativa y cuantitativa. Las aportaciones verbales o textuales se recogieron para su consiguiente análisis de contenido para realizar las modificaciones pertinentes en el documento de trabajo. Las aportaciones en las preguntas abiertas fueron recogidas como sugerencias y aplicadas al instrumento piloto, modificando la formulación, estilo o concretando la formulación de algún ítem, según el caso.

Las respuestas numéricas han sido procesadas mediante IBM-SPSS v.22. Los análisis que han sido utilizados son análisis de frecuencias y estadísticos descriptivos, representación gráfica mediante gráficos de cajas, el análisis de fiabilidad de ítems con Alfa de Cronbach y el análisis del consenso entre los jueces mediante las Pruebas de Kendall, Cochran o Friedman, o estudio Delphi, en su caso.

Grupos de expertos.

La composición de los grupos de expertos que han valorado el instrumento en sus distintas fases la podemos observar en la Tabla 1.

Tabla 1

Características de grupos de jueces expertos que participaron en validación

| | Grupo Investigador (fases 1 y 2.1) | Expertos Evaluación (fase 2) | Expertos Primaria (fase 3) |
|-----------------------|---------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Nº participantes | 10 | 22 | 12 |
| Hombres | 4 | 9 | 1 |
| Mujeres | 6 | 13 | 11 |
| Edad min. | 27 | 27 | 29 |
| Edad máx. | 56 | 65 | 65 |
| Años experiencia min. | 2 | 5 | 6 |
| Años experiencia máx. | 35 | >40 | >41 |
| España | 10 | 18 | 12 |
| Iberoamérica | | 2 | |
| EE.UU. | | 1 | |

De acuerdo con los objetivos y metodología del proceso de validación, cada fase tenía su finalidad. Por ese motivo, la selección de cada grupo de jueces corresponde a diferentes razones, pero en todas ellas la razón más importante de inclusión era la experticia en el tema a tratar.

En la primera fase de validación el grupo de expertos fue formado por 10 especialistas en evaluación de los Sistemas Educativos, Educación y Orientación, Educación Multicultural, Educación Social, todos miembros del grupo GEM-Educo. Estos participantes, a su vez, están desarrollando de forma paralela los instrumentos que conforman el Modelo de Evaluación para Cohesión Social (Jornet, 2010, 2012, 2014; Jornet, Perales y Sánchez-Delgado, 2014; Jornet, González-Such y García-García, 2014). Todos son profesores o investigadores de la Universitat de València. El nivel educativo máximo del grupo es equivalente a Máster Universitario (60%) y Doctorado (40%).

En la segunda fase de validación, el grupo de expertos estuvo formado por 22 personas, todos expertos en Evaluación y Medición de Sistemas Educativos, y en temas relacionadas con el diseño y validación de los instrumentos de Evaluación de Sistemas Educativos, Diversidad, Validez de Instrumentos y actualmente están ocupando puestos de docencia e investigación en la Universidad y algunos de ellos/ellas desempeñando cargos de consejero/a o investigador/a en las Instituciones Estatales de Evaluación de Profesorado. De nuevo, el nivel de formación de cada uno de ellos es de Máster Universitario (30%) y Doctorado (70%).

En cuanto a la validación en la tercera fase, el grupo de expertos fue formado por 11 profesoras y un profesor, todos con docencia a nivel de educación primaria, con el nivel máximo de educación correspondiente a Grado Universitario o Licenciatura (75%), y Máster Universitario (25%). Dos profesoras (17%) eran de un centro privado, tres profesoras de un centro privado concertado (25%) y el resto (58%) forman parte de la plantilla de centros públicos.

Resultados de validación lógica.

Este apartado ofrece los resultados obtenidos en cada fase de validación lógica, de forma paulatina. La estructura se debe principalmente a que cada fase posterior

utilizó los resultados obtenidos en la fase anterior, modificando y adaptando el instrumento. También esta estructura permite ver la evolución temporal que ha experimentado el instrumento, desde el diseño del constructo, hasta el momento de la aplicación piloto.

Fase primera.

Después de la primera fase del proceso de validación del instrumento, los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- Determinación de la definición en el marco de CS. Definitivamente la definición que fue construida mediante el análisis teórico (Cuadro 15), ha sido validada como operativa;
- Determinación de los criterios de acuerdo con el marco de CS y con la definición, eliminando posibles interferencias con otros sectores del modelo (Cuadro 12);
- Delimitación de las sub-dimensiones en las que se sitúan los criterios (Figura 2).

Fase segunda.

En la segunda fase se pretendía obtener las valoraciones de jueces expertos en cuatro criterios - pertinencia, relevancia, suficiencia y adecuación -, aplicados a cada uno de los indicadores, y a todos ellos globalmente, mediante cualquier aportación que se ha podido recoger desde las opiniones de cada uno de ellos. El instrumento enviado a los jueces expertos de la Fase 2 se incluye en el Anexo 1.

Valoraciones cuantitativas.

En la fase dos del proceso de validación del instrumento la tarea consistía en puntuar numéricamente los niveles de relevancia y pertinencia de cada uno de los criterios ofrecidos mediante una escala Likert de 10 puntos. El uno correspondía a la puntuación más baja (menor relevancia/pertinencia) y el diez a la puntuación más alta (mayor relevancia/pertinencia). La escala se divide en seis sub-dimensiones marcadas previamente como orientativas, para situar conceptualmente a los jueces.

La distribución de las valoraciones de los indicadores en función de los criterios de Pertinencia y Relevancia se puede ver en las Figuras 16 y 17, respectivamente.

Los diagramas de cajas reflejan perfectamente la tendencia a valorar en cada caso. Se pueden distinguir tres tipos de valoraciones. De acuerdo con el ejemplo de la Figura 16, el primer grupo de indicadores serían similares a A01, A04, C06, D04 (no es relevante conocer el enunciado de éstos en este momento). Este grupo de indicadores presenta valoraciones altas y homogéneas, se distinguen por que la distribución de la puntuación concentra la caja intercuartil entre los valores más altos de la escala, no tener un rango muy extenso de puntuaciones de los jueces y no presentar valores anómalos. Otros ítems, como A02, E13, F03 (ver Cuadro 22) tienen las puntuaciones muy heterogéneas, dispersas a lo largo de la escala valorativa, lo que hace que la medida de tendencia central no refleje adecuadamente las puntuaciones. Existe un tercer tipo de ítems, como los casos de B01, B09 y F06, que son indicadores que han sido valorados de forma homogénea por casi todos los jueces, a excepción de algunas puntuaciones anómalas, marcadas por un asterisco con el identificador del juez. La detección de estas puntuaciones nos permite identificar aquellos jueces que tienden a puntuar de forma diferente al resto del grupo. En el caso de las valoraciones de los dos criterios, pertinencia y relevancia, los jueces que tienden a valorar de forma diferente, más tendiente al extremo bajo, son identificados por números 6 y 8. La clasificación de indicadores, estudiada con el ejemplo de puntuaciones de Pertinencia también puede ser aplicada a las valoraciones de Relevancia (Figura 17). En el Anexo 2 podemos observar con mayor precisión los estadísticos descriptivos de las valoraciones de expertos para cada indicador. En este apartado solo ofrecemos el resumen de los resultados principales.

Para determinar qué indicadores han sido mejor valorados, hemos seguido la pauta de elección de aquellas puntuaciones que presentaban mayores niveles en la tendencia central y menores en la dispersión en los dos criterios: relevancia y pertinencia; esos indicadores están señalados en negrita en las tablas del Anexo 2.

- Ítems: relevancia, pertinencia, representatividad, adecuación (contexto)

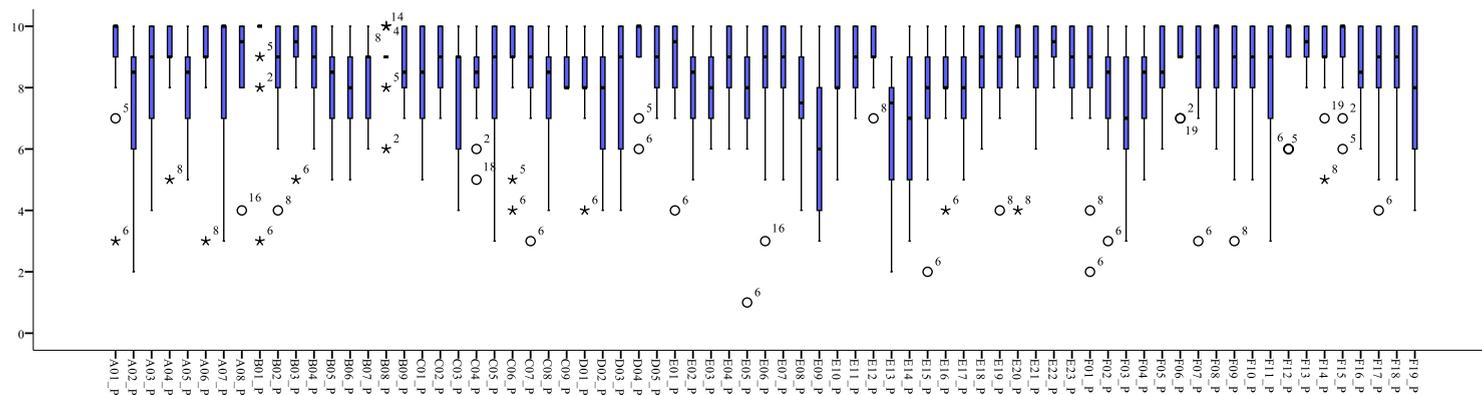


Figura 16. Valoración de Pertinencia de cada indicador. Fase 2 de validación lógica.

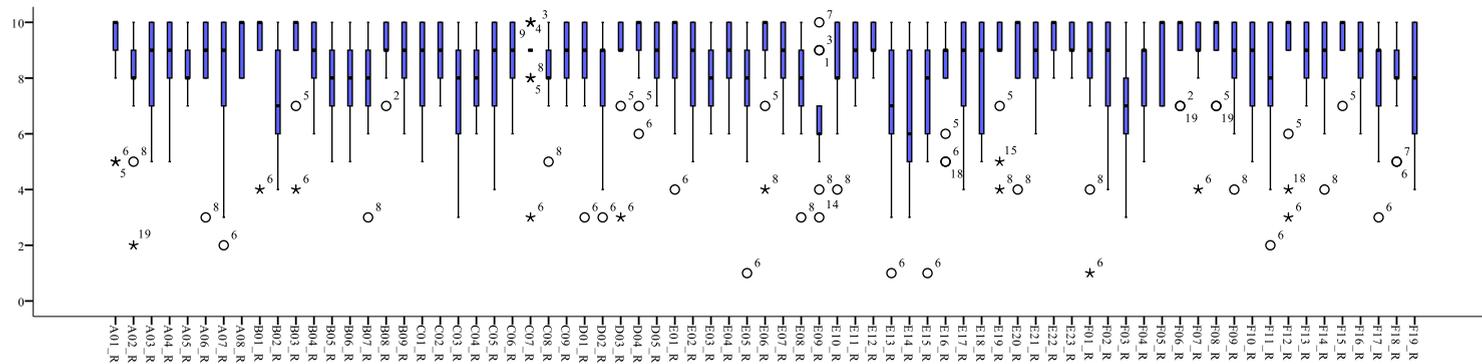


Figura 17. Valoración de Relevancia de cada indicador. Fase 2 de validación lógica.

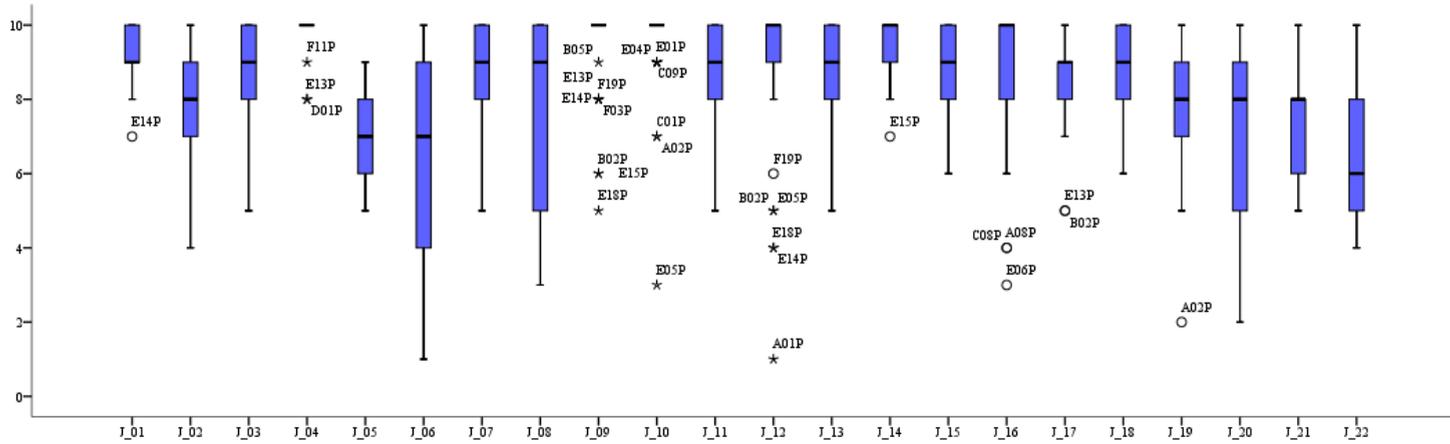


Figura 18. Valoraciones de jueces, criterio de Pertinencia. Fase 2 de validación lógica.

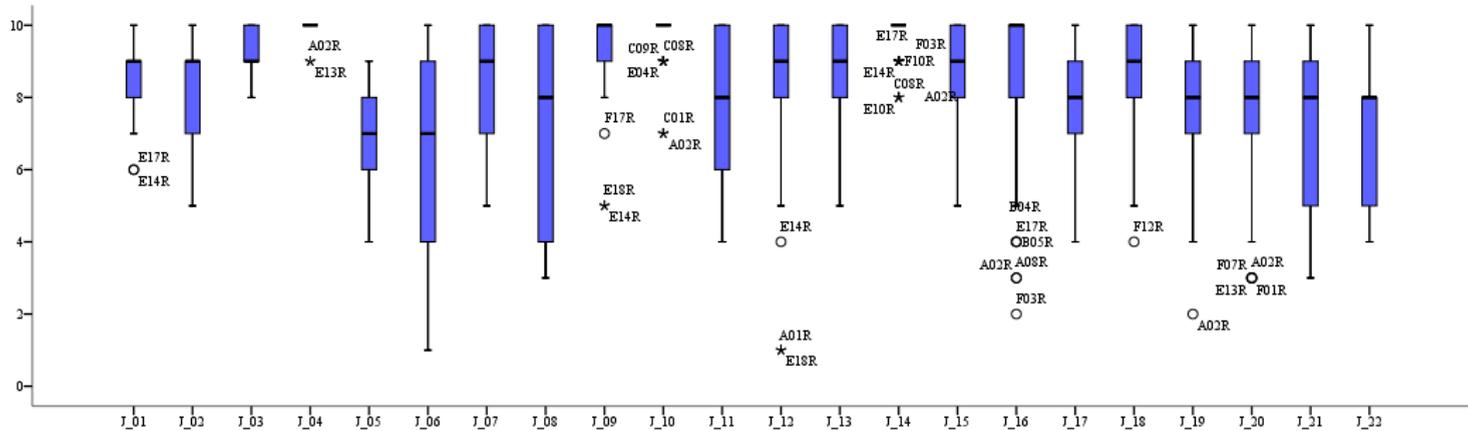


Figura 19. Valoraciones de jueces, criterio de Relevancia. Fase 2 de validación lógica.

En algunos casos las valoraciones de ambos criterios coinciden (B01 “Cohesión del grupo”, B03 “Compromiso con las personas del grupo”, D04 “Los problemas se resuelven en grupo, dialogando, humanizando el trabajo y las relaciones institucionales”, E22 “Los desacuerdos existen y se solucionan de una forma constructiva y sana, F06 “Un clima escolar positivo, de apoyo, y consciente de las diferencias” y F08 “La coherencia entre lo que se dice y lo que se hace en el centro, entre las normas y el cumplimiento de éstas”).

Aparte de estos indicadores, como más *relevante*, pero con menor homogeneidad en las valoraciones, también se señala:

- E20: “Comportamiento respetuoso con los demás”;

Como más *pertinentes* se señalan, además de los mencionados, los siguientes:

- A08: “Respeto mutuo entre las personas”;
- E01: “Las relaciones interpersonales positivas, se basan en la ayuda, apoyo, apertura y confianza mutua, actitudes y conductas generalizadas diarias”;
- F13: “Apoyo de directores y administración en: Disponibilidad de tiempo para actividades comunes”.

Recordando, las dimensiones A, B y C se centran en los indicadores que describían a la actitud propia ante el grupo, mientras que las dimensiones D, E y F trataban de describir al grupo en el que estaba actuando el profesional de educación. Es característico que las puntuaciones más elevadas tanto en relevancia como en pertinencia corresponden a los indicadores referidos a características grupales que no describen la actitud propia. La explicación puede basarse en que un fuerte elemento de sesgo puede ser el factor de deseabilidad social, muy frecuente en los cuestionarios autoinforme de este tipo, lo cual explica la valoración de los jueces, que priman indicadores centrados en características grupales.

Para estudiar la tendencia de valoración de cada juez hemos realizado la transformación del archivo, transponiendo las puntuaciones para los criterios de Relevancia y Pertinencia. De esta manera podemos obtener la representación gráfica que caracteriza a cada uno de ellos en cuanto a las puntuaciones y también

posteriormente realizar el estudio de concordancia entre las puntuaciones. Desde las Figuras 18 y 19 podemos afirmar que cada juez tiene una tendencia característica para puntuar, lo que a su vez concuerda con los gráficos de las Figuras 17 y 18, en los que jueces que puntúan los indicadores destacan por sus valoraciones extremas, y esos son los jueces número 6 y 8. Al finalizar este apartado, se tomarán decisiones de acuerdo con los resultados obtenidos. La siguiente sección dedica un espacio para determinar estadísticamente qué nivel de acuerdo existe en las puntuaciones de los jueces.

Acuerdo entre jueces.

Finalmente, para determinar en qué medida existe la asociación entre las puntuaciones de jueces en referencia a los criterios de Pertinencia y Relevancia de cada indicador de la escala, se realizó el cálculo de acuerdo entre jueces para las variables ordinales. Los procedimientos utilizados son la Prueba de Friedman y la Prueba W de Kendall.

Tabla 2

Estadísticos de la prueba de concordancia

| | Ambos criterios | Criterio de Pertinencia | Criterio de Relevancia |
|---------------------------|-----------------|-------------------------|------------------------|
| N | 85 | 44* | 41* |
| W de Kendall | 0,331 | 0,367 | 0,322 |
| Chi-cuadrado | 591,042 | 339,418 | 277,083 |
| Grados de libertad | 21 | 21 | 21 |
| Sig. asintótica bilateral | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

Nota: * la prueba se calcula a partir de las puntuaciones completas.

El estadístico W de Kendall permite contrastar la presencia de asociación entre las variables ordinales. Dado que el valor del nivel crítico (0,000) es menor que 0,05, podemos rechazar la hipótesis de concordancia nula y concluir que entre las puntuaciones de los jueces existe asociación significativa, en la valoración de Relevancia y Pertinencia de los indicadores.

En el grupo de jueces expertos, tal y como se ha señalado, participaban tanto personas que han formado parte del grupo focal en el cual ha sido desarrollada la definición del concepto de CD, siendo miembros del grupo de investigación de la

fase 1 de validación lógica, como también los profesionales de evaluación de sistemas educativos no cercanos al proceso de investigación objeto de nuestro estudio. Por este motivo se hizo la comparación entre las valoraciones de dos grupos, para comprobar si existían diferencias significativas estadísticamente, entre las dos valoraciones. Para tal fin realizamos comparativa entre dos grupos de expertos. La prueba que mejor ajustaba en este caso era la de Kruskal-Wallis. Los resultados de la prueba (Anexo 2) revelan que para valoración de Pertinencia no ha habido diferencia en la valoración de ningún indicador. Sin embargo, en cuanto a la valoración de Relevancia existen diferencias significativas en indicadores B02 “Orgullo de pertenecer a la institución”, E10 “La colaboración entre el profesorado se considera, como un medio fundamental para superar la desmoralización que en ocasiones puede padecer el docente”, E14 “Las relaciones son espontáneas, surgen por iniciativa de los profesores, y siguen evolucionando, siendo no espontáneos del todo” y E15 “Frecuentes encuentros informales”. Los estadísticos principales de la prueba se señalan en Tabla 3.

Tabla 3

Valoración de Relevancia, diferencias entre grupos

| | Chi cuadrado | Sig. asintótica | Media | | Rango promedio | |
|-----|--------------|-----------------|------------|--------------|----------------|--------------|
| | | | Grupo Inv. | Resto jueces | Grupo Inv. | Resto jueces |
| B02 | 4,965 | 0,026 | 8,50 | 6,38 | 14,75 | 8,69 |
| E10 | 7,006 | 0,008 | 9,38 | 7,14 | 16,19 | 8,82 |
| E14 | 6,502 | 0,011 | 8,25 | 5,64 | 16,13 | 8,86 |
| E15 | 6,960 | 0,008 | 8,63 | 5,77 | 15,5 | 8,23 |

En la Tabla 3 podemos observar que a primera vista los jueces que formaban parte del grupo de investigación tienden a puntuar un poco más alto en cuanto a esos indicadores señalados. Para determinar con mayor exactitud las diferencias aplicamos la prueba de U de Mann Withney, la W de Wilcoxon y la corrección de Moses para puntuaciones extremas.

Tabla 4

Prueba U. Estadísticos de prueba^a

| | B02 | E10 | E14 | E15 |
|---|---------|--------|---------|---------|
| U de Mann-Whitney | 22,000 | 40,000 | 19,000 | 16,000 |
| W de Wilcoxon | 113,000 | 76,000 | 124,000 | 107,000 |
| Z | -2,228 | -,889 | -2,550 | -2,638 |
| Sig. asintótica (bilateral) | ,026 | ,374 | ,011 | ,008 |
| Significación exacta [2*(sig. unilateral)] | ,030b | ,414b | ,010b | ,008b |

a. Variable de agrupación: Pertenencia al grupo investigador que participó en el Grupo Focal de validación de la definición de la CD

b. No corregido para empates.

En la Tabla 4 la prueba U confirma la diferencia en las valoraciones los grupos de jueces para los indicadores B02, E14 y E14. Sin embargo, a diferencia con los resultados de la prueba de Kruskal-Wallis, el indicador E10 no presenta diferencias en valoraciones de dos grupos.

Tabla 5

Prueba de Moses. Estadísticos de prueba^{a,b}

| | | B02 | E10 | E14 | E15 |
|---|--------------|-------|-------|-------|-------|
| Amplitud de grupo | N | 14 | 18 | 15 | 16 |
| de control | Sig. | 0,074 | 0,502 | 0,095 | 0,221 |
| observado | (unilateral) | | | | |
| Amplitud de grupo | N | 14 | 11 | 12 | 10 |
| de control | Sig. | 0,664 | 0,268 | 0,330 | 0,166 |
| recortado | (unilateral) | | | | |
| Valores atípicos recortados de cada extremo | | 1 | 1 | 1 | 1 |

Nota: ^a. Prueba de Moses; ^b. Variable de agrupación: Pertenencia al grupo investigador que participó en el Grupo Focal de validación de la definición de la CD

En la Tabla 4 de la prueba de Moses podemos observar que las diferencias entre los grupos no se sostienen en grupos con valores extremos recortados. Por lo que podemos concluir que las diferencias en estos indicadores se debían a los valores extremos de valoración de relevancia por algunos jueces expertos. Es interesante el detalle acerca de que las valoraciones más altas son del grupo investigador. Puede ser debido a que, al participar en el proceso de construcción y validación de la

definición del concepto, eso aportara mayor subjetividad a las puntuaciones y así aumentó las puntuaciones extremas desfasando así la visión general. Otra hipótesis para este hecho puede ser que los investigadores del grupo, participantes en la construcción de la definición, tienen un mayor optimismo en cuanto a las valoraciones de relevancia.

Valoraciones cualitativas.

Una parte muy importante del cuestionario era la de las aportaciones textuales abiertas. Los jueces han mencionado siguientes puntos:

- Existe una gran predisposición a contestar los ítems influidos por una tendencia de deseabilidad social. Muchos de los jueces indicaban que no trabajan en ambientes profesionales con marcada colegialidad entre los docentes, por lo que contestaban de forma intuitiva. Se puede seleccionar a los jueces de acuerdo con unos ambientes colegiales identificados previamente como tales, y a partir de ahí determinar cuál es el estándar de esos ambientes.
- Consistencia en los términos, por ejemplo, “miembros de las organizaciones”, “miembros de las instituciones”, “profesores” o “profesorado”. Optamos por hablar de “miembros de las instituciones educativas” y “profesorado”.
- Los jueces sugieren delimitar mejor los términos de “relevancia” y “pertinencia”, ya que se suelen confundir.
- Definir la CD como competencia, a partir de tres dominios: el cognitivo (razonamiento y memoria), el interpersonal (expresión de ideas, interpretar y responder a lo que otros dicen), y el intrapersonal (capacidad para manejar nuestra conducta y emociones para alcanzar una meta).
- Dividir algunos indicadores en dos o más ítems del cuestionario, ya que se miden varios elementos a la vez.
- Reformulación de ítems que son ambiguos o poco contextualizados en el ambiente escolar (“escribir juntos”, “simpatía por los colegas”, “relaciones no espontáneas del todo”, “condiciones configurantes”).

- Resituarse el indicador “Seguridad en la autonomía personal desde la confianza de su pertenencia a un grupo que le aporta, pero no le coarta” pasándolo de la dimensión B “Cohesión y confianza en el grupo, actitudes de alianza, compañerismo” a la F “Clima dinámico y positivo del centro, ambiente profesional creativo”.
- Reducir el número de ítems, por ser el cuestionario demasiado largo.

Todas las aportaciones de los jueces han sido reunidas, sintetizadas, analizadas y utilizadas en la construcción del instrumento.

Fase 2.1.

Como hemos señalado, esta fase intermedia se dirigió por parte del grupo de investigación al proceso de adaptación de los ítems para construir el cuestionario piloto. Como resultado del trabajo mediante técnica del grupo focal obtuvimos el cuestionario de validación para el profesorado. Este cuestionario se puede ver en el Anexo 4 y se trata de la escala de CD, con sus indicadores operativizados en forma de preguntas de la Escala y la inclusión de una escala dicotómica de valoración (sí/no) de la adecuación de la operativización de cada indicador en propuesto específica. Un ejemplo de ítem lo presentamos en la Figura 20.

| Instrucciones | | |
|--|-----------|-----------|
| Por favor, valore la adecuación de la traducción del indicador en preguntas del cuestionario para profesores. Si está de acuerdo con la propuesta, marque SÍ en la parte derecha del reactivo o reactivos con los que está de acuerdo. En caso contrario, marque NO y redacte su versión debajo, donde pone REFORMULACIÓN. | | |
| Indicador 1. Visión compartida del centro por todos los miembros (conjunto de valores, metas, normas y procesos: educativos y sociales) | | |
| PROPUESTA: | SI | NO |
| - Las normas y objetivos son claras y asumidas por el colectivo docente. | SI | NO |
| - En general, los miembros del Centro se sienten muy implicados con las metas y objetivos de éste. | SI | NO |
| - Las metas que se persiguen en este Centro responden a las demandas y expectativas de la comunidad docente. | SI | NO |
| REFORMULACION: | | |

Figura 20. Ejemplo del ítem del cuestionario de validación para profesores.

Este resultado fue utilizado en la siguiente fase de la validación con el grupo de profesores de primaria.

Es importante señalar que para la especificación de indicadores en preguntas del cuestionario se han utilizado, en su mayoría, los ítems de los instrumentos elaborados y validados anteriormente por el propio grupo de investigación GEM-Educo en el transcurso de anteriores proyectos AVACO y M-AVACO⁴. La información sobre la investigación previa y diversos instrumentos, diseñados a lo largo de la trayectoria investigadora en el campo de evaluación de sistemas educativos, se pueden consultar en las publicaciones científicas de diversos autores vinculados al proyecto (p.ej. López-González, González-Such y Lizasoain, 2012; López-González, Tourón y Tejedor, 2012; González-Such y Jornet, 2011; González-Such, Sánchez-Delgado y Jornet, 2011; y Pérez-Carbonell, Ramos-Santana y López-González, 2010). Además, se adaptaron algunos ítems de los instrumentos de Vázquez y Guadarrama (2001), Marcone y Martín (2003), Salazar Botello, Chiang

⁴ Para más información visite www.uv.es/gem/gemeduco

y Núñez (2007), González-Montesinos, Moreno y Santiago (2007), y de Boada, Diego, Llanos y Vigil (2011). Otros ítems han sido formulados por los autores a partir de los conceptos analizados en el Capítulo 1.

El proceso de elaboración ha requerido de una justificación lógica para la interpretación de cada ítem a partir de cada indicador que se pretendía operativizar o expresar en comportamientos concretos: personales o grupales. La complejidad de la tarea residió en que ese proceso, además, trascurría en el marco de aquellos criterios interpretativos que han sido marcados desde el modelo de evaluación que sostenía el proyecto subyacente. Y esto es fundamental, porque elaborar argumentos de validez requiere aclarar el contenido de la interpretación propuesta en el instrumento final (Padilla, Gómez, Hidalgo, y Muñiz, 2007). En el Anexo 5 se puede consultar el proceso de razonamiento lógico aplicado en el caso de cada uno de los ítems de las escalas que componen el instrumento de evaluación de la CD. Unos ejemplos se pueden observar en el Cuadro 25.

Esta explicación, ofrecida a continuación, en el Cuadro 25, a partir de la justificación del sentido de cada manifestación real de unos indicadores hipotéticos, consideramos que puede aportar importantes evidencias de validez del instrumento. La validación basada en argumentos nos permite aportar evidencias sobre el proceso de respuesta y justificar la estructura interna del instrumento.

Cuadro 25

Justificación de la “traducción” del indicador en ítems del instrumento

Sub-dimensión A. Valores éticos y profesionales compartidos

- Criterio interpretativo 1: Misión, visión y valores del centro. Identificar una forma de medir en qué grado el conjunto de profesores actúa de una manera coherente, no sólo coordinada. Calidad del centro representada en una unión del equipo docente. Coordinación profunda entre los docentes.
- Criterio interpretativo 2: Compartir valores ya es un valor social. Aunque se pueden compartir valores, pero sin dar la cohesión social. Si se da eso a nivel de centro para fomentar la imagen compartida. La Educación depende del modelo y de su coherencia; coherencia ente la idea que une a las personas y la actuación de cada una de ellas.
- Criterio interpretativo 3: La dimensión A pretende expresar las actitudes interiorizadas, por lo que la manifestación (el ítem del cuestionario) debe ser expresada en primera persona.

| | |
|---------------|---|
| Indicador | A1. Visión compartida del centro por todos los miembros (conjunto de valores, metas, normas y procesos: educativos y sociales) |
| Manifestación | a) El colectivo de profesores asumimos los valores, normas y objetivos de este Centro. b) En general, los profesores del Centro nos sentimos muy implicados con las metas y objetivos de éste. c) Comparto los valores en los que se basa este Centro. |
| Justificación | <i>Se pretende expresar la opinión del profesor o de la profesora que comparte la visión del centro con su conjunto de valores, metas, normas y procesos. Se pretende reflejar la visión tanto individual como visión de uno mismo como parte de ese colectivo docente, para ver si realmente uno siente como parte del colectivo que forman los y las docentes del centro.</i> |
| Indicador | A2. Autonomía para ejercicio profesional, libertad académica y autonomía del maestro |
| Manifestación | a) Creo que en este Centro se respeta la iniciativa docente. |
| Justificación | <i>La libertad de ejercicio docente debe emanar de la iniciativa propia del docente, asimismo como la voluntad de seguir reproduciendo el modelo anterior. Se pretende expresar la opinión del profesor/ de la profesora que tiene la iniciativa para ejercer su tarea de forma autónoma por lo tanto se siente apoyado en iniciativa por toda la dinámica que le rodea, la del Centro.</i> |
| Indicador | A3. Los miembros de la organización actúan en sentido de responsabilidad colectiva |
| Manifestación | a) Los miembros de la organización actuamos en sentido de responsabilidad colectiva b) Siento que la consecución de los objetivos del Centro depende de todos los profesores. |
| Justificación | <i>El indicador ya ofrece un modelo de actitud y puede ser expresado literalmente, como en el caso del ítem a). En el ítem b) el sentido de responsabilidad colectiva que los profesores han interiorizado aportan a que la consecución de los objetivos del Centro (que también son de uno) dependa del esfuerzo de cada uno de los miembros.</i> |

Fase tercera.

En la fase de validación contextual y lingüística de los ítems se trataba de adecuar la formulación de las preguntas, haciéndolas más comprensibles para la audiencia final. Por eso, tal y como hemos mencionado antes, se utilizó una escala de valoración de carácter dicotómico para los jueces (sí-1, no-0), en el que los expertos, procedentes del mismo ámbito que la audiencia final, hacían sus valoraciones. Con la elección de una escala sí/no pretendíamos “forzar” su análisis, y que las decisiones que se tomaran fueran más claras. Además de la valoración cerrada se les pidió sugerencias a partir de preguntas abiertas para cada ítem y también una la valoración global del cuestionario. A continuación, explicamos los resultados cuantitativos y cualitativos más relevantes.

Valoraciones cuantitativas.

Las valoraciones de los profesores, que actuaban como jueces expertos, se recogen en las Figuras 21 y 22. Las valoraciones, por su carácter dicotómico, pueden ser representadas gráficamente mediante el índice de dificultad/facilidad –en este caso índice de coincidencia-. El mismo gráfico ofrece las medidas de tendencia central, así como la de dispersión (desviación típica) en caso de cada ítem. Los indicadores de la escala han sido traducidos en uno o más ítems del cuestionario, por lo que la abscisa del gráfico presenta el comportamiento para cada uno de los ítems de la escala.

Los ítems en general son valorados positivamente por el grupo de expertos en educación primaria. Comentamos los ítems peor valorados:

- A07: “Aquí trabajamos de forma coordinada entre diferentes cursos, ciclos y etapas”. En este caso la sugerencia de cambio se debía al momento en que se encontraba la legislación educativa. Durante el trascurso de la investigación los centros escolares han pasado por implantación de coordinación por etapas y por su supresión.
- B04b: “Cuando se comete un error se buscan los culpables”;
- B08: “Demasiada diversidad dificulta el trabajo en conjunto”;

- B10: “Cuando colaboro con mis compañeros, siento que debo renunciar a mi estilo para poder trabajar”;
- C03a: “Se echan de menos las conversaciones profesionales con los colegas del Centro”.

Estos últimos cuatro ítems han tenido sugerencias de modificación por parte de casi todos los jueces. Se debe a que su formulación, contraria a la actitud evaluada, hace difícil entender su sentido dentro de la escala. El hecho refleja la dificultad para los profesores de Educación Primaria en cuanto a actuar de jueces en construcción de una escala y la falta de formación en este sentido. Por otro lado, también observamos que se dio la presencia del fenómeno de aquiescencia, que se daba cuando otros jueces valoraban estos ítems con el acuerdo sobre su formulación. El resto de ítems están valorados con suficiente acuerdo sobre la adecuación de su formulación, aunque existen ciertas sugerencias formales.

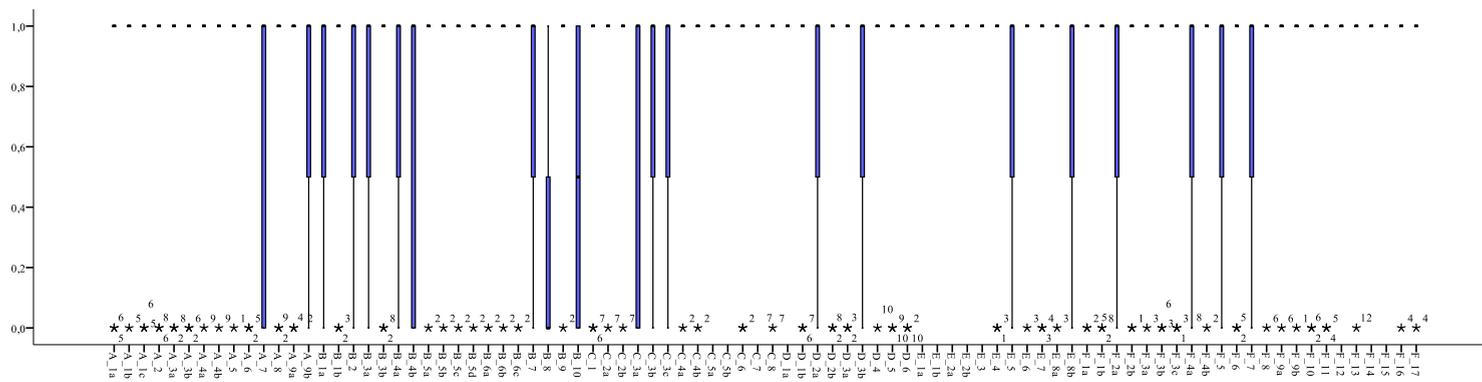


Figura 21. Fase 3 de validación lógica.

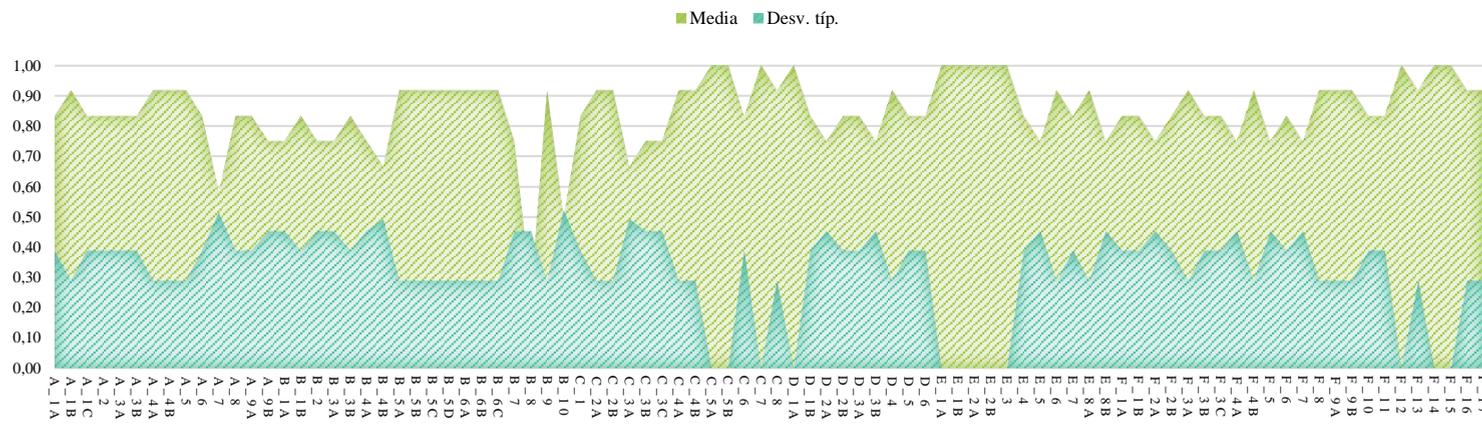


Figura 22. Fase 3 de validación lógica.

Acuerdo entre jueces.

Para determinar estadísticamente el acuerdo entre las aportaciones del grupo de jueces, se realizaron análisis de concordancia, presentando unos buenos niveles de acuerdo (Tabla 5).

Tabla 5

Estadísticos de contraste de W de Kendall

| | |
|---|---------|
| N | 88 |
| Coefficiente de concordancia W de Kendall | ,121 |
| Chi-cuadrado | 117,506 |
| Grados de libertad | 11 |
| Sig. asintótica bilateral | ,000 |

Según la prueba podemos afirmar que existe asociación entre las respuestas de los jueces en la tercera fase de validación.

Valoraciones cualitativas.

Las aportaciones abiertas y sugerencias de modificación han puesto de manifiesto la necesidad de atender los siguientes puntos. La sugerencia más frecuente se refería a concretar la formulación. Por ejemplo, cuando algún ítem quedaba demasiado general, se debía concretar mejor para ajustarlo a la realidad de los centros escolares. En otros casos las sugerencias señalaban la conveniencia de tener en cuenta la paridad de géneros. Algunos ejemplos de formulación serían estos:

- Indicador A1 (Visión compartida del centro por todos los miembros (conjunto de valores, metas, normas y procesos: educativos y sociales) – *Especificar valores.*
- Indicador A3 (Los miembros de la organización actúan en sentido de responsabilidad colectiva) – *Especificar responsabilidad colectiva.*
- *Resituar el indicador B9* (Seguridad en la autonomía personal desde la confianza de su pertenencia a un grupo que le aporta, pero no le coarta) en la Dimensión F “Clima dinámico y positivo del centro, ambiente profesional creativo”.

Finalmente, el instrumento ha quedado con un total de 82 ítems, distribuidos en seis subdimensiones:

- A “Valores éticos y profesionales compartidos”: 13 ítems (derivados de 9 indicadores);
- B “Cohesión y confianza en el grupo, actitudes de alianza, compañerismo”: 18 ítems (de 10 indicadores);
- C “Compromiso con la tarea docente, actitud de mejora profesional continua”: 13 ítems (de 8 indicadores);
- D “Toma de decisiones colegiadas sobre la tarea docente”: 9 ítems (de 6 indicadores);
- E “Relaciones docentes colaborativas: autonomía y colectividad en la tarea docente”: 11 ítems (de 8 indicadores);
- F “Clima dinámico y positivo del centro, ambiente profesional creativo”: 20 ítems (de 17 indicadores).

La estructura del instrumento obtenido se puede ver a continuación en el Cuadro 26. El cuestionario completo se presenta en el Anexo 7 y es el que se utilizará en la siguiente fase del estudio - estudio piloto -.

Cuadro 26

Escala Piloto

| Escala, indicador | Ítem de la escala piloto | El enunciado del ítem |
|-------------------|--------------------------|---|
| A1a | A01 | El colectivo de profesores compartimos los valores, normas y objetivos de este Centro |
| A1b | A02 | En general, los profesores del Centro nos sentimos muy implicados con las metas y objetivos de éste |
| A1c | A03 | A nivel individual comparto los valores en los que se basa este Centro |
| A2 | A04 | Creo que en este Centro tengo libertad para ejercer mi trabajo de forma autónoma y tomar decisiones sobre mi labor docente. |
| A3 | A05 | Considero que la consecución de los objetivos del Centro depende de todos los profesores |
| A4a | A06 | Creo que en el Centro se respetan los derechos de los profesores y las profesoras |

| Escala, indicador | Ítem de la escala piloto | El enunciado del ítem |
|-------------------|--------------------------|--|
| A4b | A07 | Creo que mi opinión no es tenida en cuenta en este Centro(N)* |
| A5 | A08 | Los profesionales del Centro tenemos información actualizada sobre todo lo que ocurre en éste. |
| A6 | A09 | Creo que todos mis compañeros/as cumplen con su trabajo correctamente |
| A7 | A10 | En este Centro trabajamos de forma coordinada entre diferentes cursos, ciclos y/o etapas |
| A8 | A11 | Los profesores del Centro consensuamos los objetivos de actuación |
| A9a | A12 | El claustro tiene un grado muy alto de credibilidad debido a la coherencia entre los dichos y hechos |
| A9b | A13 | Los profesores predicamos con el ejemplo |
| B1a | B01 | En este centro somos un gran equipo |
| B1b | B02 | Se nota la complicidad en el trabajo común |
| B2 | B03 | Siento que soy parte activa de este Centro |
| B3a | B04 | Cuando tomo decisiones tengo en cuenta los compromisos que he adquirido con mis compañeros y compañeras |
| B3b | B05 | En este Centro tenemos un claro compromiso entre los compañeros y las compañeras |
| B4a | B06 | Cuando se comete un error lo intentamos solucionar en grupo |
| B4b | B07 | Cuando se comete un error siempre se castiga a los culpables (N).* |
| B5a | B08 | Siempre que tengo necesidades, sé que recibiré la ayuda de mis compañeros/as |
| B5b | B09 | Intento ayudar a mis compañeros/as siempre que puedo. |
| B5c | B10 | En este colectivo docente las personas se benefician a expensas de los demás (N).* |
| B5d | B11 | Hay personas en este Centro que se atribuyen logros que no les pertenecen (N).* |
| B6a | B12 | En el grupo hay ambiente de confianza para expresar las ideas, dudas, sugerencias y deseos en el grupo |
| B6b | B13 | En este grupo se pueden discutir las ideas abiertamente, sin temor a hacer el ridículo, ni a las represalias |
| B6c | B14 | Este grupo de docentes percibimos los cambios como una oportunidad y no como una amenaza |
| B7 | B15 | Además de las relaciones profesionales, entre muchos de los docentes hay una buena amistad |

| Escala, indicador | Ítem de la escala piloto | El enunciado del ítem |
|-------------------|--------------------------|--|
| B8 | B16 | La diversidad de opiniones y creencias enriquece el trabajo conjunto |
| B9 | B17 | Si alguien tiene un problema, nos reunimos en grupo para buscar una solución |
| B10 | B18 | En la colaboración con los compañeros, siento que mi criterio es valorado y aceptado |
| C1 | C01 | Es motivador sentir que el trabajo que realizamos es útil |
| C2a | C02 | Entre el profesorado existe compromiso con las decisiones que se adoptan |
| C2b | C03 | Si una decisión fue tomada en grupo, me comprometo a cumplir con lo que se ha decidido y a aplicarla en mi puesto de trabajo siempre que se requiera |
| C3a | C04 | Existe una falta de comunicación profesional entre los colegas del centro (N).* |
| C3b | C05 | Los profesores estamos en constante desarrollo buscando mejorar y crecer profesionalmente |
| C3c | C06 | Los profesores tratamos realizar las tareas con alto grado de profesionalidad |
| C4a | C07 | Considero que la colaboración profesional del profesorado mejora el aprendizaje de los estudiantes |
| C4b | C08 | Siento que ante cualquier iniciativa de colaboración profesional existe una buena disposición de mis compañeros/as |
| C5a | C09 | Estoy implicado/a en mi trabajo |
| C5b | C10 | El trabajo docente es una de las grandes prioridades de mi vida |
| C6 | C11 | El conjunto de profesorado intentamos trabajar en equipo para humanizar el propio trabajo y la institución |
| C7 | C12 | Me comprometo con las tareas que me han sido asignadas |
| C8 | C13 | Creo que trabajar con otros profesores me ayuda a entender nuevas visiones educativas |
| D1a | D01 | En este Centro se toman las decisiones de manera responsable, común y teniendo en cuenta a todas las opiniones y el bien de la institución |
| D1b | D02 | La planificación se hace de manera conjunta |
| D2 | D03 | Existen los medios para la toma de decisiones mediante la delegación de las competencias correspondientes a los miembros del equipo |

| Escala, indicador | Ítem de la escala piloto | El enunciado del ítem |
|-------------------|--------------------------|---|
| D3a | D04 | Se realizan las reuniones pertinentes para revisar las metas establecidas y determinar qué se ha logrado y que falta por alcanzar (evaluaciones, reuniones de ciclo, etapa, etc.) |
| D3b | D05 | Dar una visión de unidad académica conjunta ante los alumnos y sus familias es una de las prioridades del claustro de profesores |
| D4 | D01 | Se toman las decisiones de forma responsable, común y teniendo en cuenta a todas las opiniones y el bien del Centro |
| D5 | D06 | En este Centro los problemas que no son competencia del Director o Jefe de Estudios se resuelven dialogando, teniendo en cuenta las opiniones de profesores de especialidades, tutores y padres |
| D6 | D07 | En el Centro prevalece un ambiente de confianza para expresar las ideas, dudas, sugerencias y deseos en el grupo |
| E1a | E01 | Existe actitud solidaria entre los docentes del Centro |
| E1b | E02 | Habitualmente, las personas cooperan para ayudar a desarrollar y aplicar nuevas ideas |
| E2a | E03 | Cuando hay crítica, es constructiva |
| E2b | E04 | El profesorado se reúne para hablar de los logros o problemas profesionales y buscar soluciones acordes a las metas institucionales |
| E3 | E05 | Las relaciones entre el profesorado de este Centro son cordiales |
| E4 | E06 | En el Centro se da la cooperación en las actividades de diferentes departamentos, ciclos, cursos, niveles, especialidades (según características de su Centro) |
| E5 | E07 | Los profesores por iniciativa propia ponen en marcha actividades de colaboración profesional |
| E6 | E08 | La colaboración entre el profesorado es un medio fundamental para superar la desmoralización que en ocasiones puede padecer el docente |
| E7 | E09 | El trabajo conjunto no se circunscribe a un tiempo ni a un espacio determinado, se hace extensivo a toda la vida del centro |
| E8a | E10 | En general, dependiendo de la responsabilidad asumida, compartimos la tarea de manera equilibrada dentro del grupo |
| E8b | E11 | Cuando se asignan los recursos generalmente se basan en criterios de equidad |
| F1a | F01 | La cooperación se encuentra reflejada en todas las actividades que se realizan en/ desde la Escuela/ Centro |

| Escala, indicador | Ítem de la escala piloto | El enunciado del ítem |
|-------------------|--------------------------|---|
| F1b | F02 | Las condiciones de trabajo del Centro son adecuadas para que todos podamos colaborar sin obstáculos |
| F2a | F03 | En el Centro los docentes y los miembros del equipo directivo aceptan los retos profesionales con ilusión y se hace el esfuerzo por conseguir las metas compartidas |
| F2b | F04 | En este centro tenemos uno o varios proyectos compartidos entre todos los profesores |
| F3 | F05 | Al profesorado le preocupa mejorar profesionalmente y lo hace sin sentirse obligado a ello |
| F4 | F06 | Creo que en el Centro hay muy buen ambiente de trabajo |
| F5 | F07 | La creatividad, el ingenio y la imaginación son características presentes en casi todos los aspectos del trabajo |
| F6 | F08 | En este Centro hay un ambiente propicio a la productividad, tanto a nivel de relaciones individuales, como en grupo |
| F7 | F09 | En este centro existe un clima escolar positivo, de apoyo y consciente de las diferencias |
| F8 | F10 | Ambiente del Centro es enriquecedor, tanto para el crecimiento personal como para el éxito académico |
| F9a | F11 | Los directivos respaldan a los profesores en sus iniciativas de trabajo colectivas |
| F9b | F12 | El Centro potencia la creación de grupos de trabajo colaborativo y se implica en la planificación |
| F10 | F13 | El tiempo asignado a las reuniones de departamento y de equipo docente es el adecuado para poder desarrollar actividades comunes |
| F11 | F14 | Tenemos todos los espacios físicos necesarios para poder coordinarnos y colaborar en las tareas docentes |
| F12 | F15 | El Centro facilita las oportunidades formativas necesarias para desarrollar el trabajo colaborativo |
| F13 | F16 | El Centro incentiva el desarrollo de proyectos conjuntos |
| F14 | F17 | La organización del Centro facilita la comunicación para resolver problemas concretos |
| F15 | F18 | La dirección facilita que exista una agenda común de actividades profesionales (reuniones, coordinaciones, evaluaciones...) |

| Escala, indicador | Ítem de la escala piloto | El enunciado del ítem |
|----------------------|-----------------------------|--|
| F16 | F19 | Se organizan encuentros periódicos para poder intercambiar ideas en torno a temas profesionales (debates, charlas, seminarios, etc.) |
| F17 | F20 | En el centro se realizan eventos sociales para facilitar la comunicación interpersonal |

Nota: La primera columna contiene tres identificadores: Sub-escala (A, B, C, etc. hasta F), número del indicador que se representa mediante el ítem (1, 2, etc.), y finalmente la letra pequeña (a, b, c, etc.) que ordena a los ítems que representan al indicador. Cuando no existe la letra pequeña es porque este indicador ha sido traducido en un único ítem de la escala. Estos ítems, como se viene explicando en la descripción el proceso de trabajo, son el resultado de las fases de validación lógica anteriores. En la segunda columna se presenta la numeración “nueva”, correspondiente a cada ítem para la escala piloto. Esta numeración (la de escala piloto) de cada ítem se va a mantener para todo el estudio de validación métrica.

Conclusiones.

Finalmente, después del todo el proceso realizado de validación lógica podemos afirmar que se han conseguido los objetivos marcados. Enumerando éstos:

- Se ha validado con suficiencia la definición propuesta de colegialidad docente – la base teórica para el instrumento – como una definición operativa y se utilizó para estructurar el instrumento de evaluación de esta característica colectiva.
- Se situó el concepto y sus dimensiones en el Marco de Evaluación para Cohesión Social. De esta manera, el instrumento diseñado se integra adecuadamente junto a otras dimensiones del marco general de la investigación subyacente.
- Se validaron los ítems que desarrollan la definición operativa de la CD a nivel del instrumento y se han resituado en las sub-dimensiones correspondientes. Estas sub-dimensiones, aunque pretenden reflejar el carácter general de los ítems que las componen, son orientativas y se estudiará la estructura interna de las dimensiones más adelante.

Como resultado, se diseñó un cuestionario piloto, con la escala diseñada a partir de las valoraciones de los expertos en evaluación de sistemas educativos, así como

de las aportaciones del equipo de investigadores dedicados al diseño de instrumentos de contexto para CS, y también por el colectivo de profesores de Educación Primaria. Todos han aportado su juicio en cuanto a la construcción de la escala, pero éstos últimos han sido personas clave para poder asegurar la aplicabilidad del instrumento.

Hemos conseguido llegar a este punto con la certeza de que los pasos seguidos hasta ahora son avalados por diferentes investigaciones anteriores. Lo que se buscaba en esta fase era demostrar la suficiente objetividad científica en la selección de unos indicadores que diversos expertos habían propuesto de forma teórica. La validación por juicio de expertos pretende demostrar esa objetividad, muchas veces difícilmente demostrable, a través del consenso de los juicios inter-subjetivos. Esos juicios nos guían en los pasos a seguir en el diseño del instrumento.

Una parte de estos juicios se obtienen mediante los cuestionarios. La información sobre los indicadores que necesitan ser modificados, eliminados o reubicados en otra sub-dimensión. Así, fue reubicado un indicador, tal y como se relató anteriormente, y se eliminaron los indicadores:

- “Cada profesor tiene su autoridad delimitada explícitamente, con la autoridad que le fue otorgada en una asamblea, o en decisión de todo el grupo” que formaba parte de la dimensión D “Toma de decisiones conjunta”, por no ser representativo del contexto.
- “Hay apoyo para los docentes que lo necesitan, por parte del grupo y de los profesores más experimentados, para resolver dudas y solucionar problemas” de la dimensión E “Relaciones docentes colaborativas: autonomía y colectividad en la tarea docente”, por estar representado en otras dimensiones.
- “Coordinación entre los docentes” de la dimensión E, por ser redundante e implícito en la colaboración (identificada en otros indicadores).
- “Autonomía para ejercicio profesional, libertad académica y autonomía del maestro” de la dimensión A, por estar implícitamente representado en los indicadores “La colaboración surge de la iniciativa de los docentes y se mantiene gracias a ella” y “Seguridad en la autonomía personal desde

la confianza de su pertenencia a un grupo que le aporta, pero no le coarta”, ambas de la dimensión E e indicador “Condiciones organizativas temporales adecuadas para que la colegialidad entre docentes se desarrolle sin obstáculos” de la dimensión F “Clima dinámico y positivo del centro, ambiente profesional creativo”.

Otras aportaciones que se han tenido en cuenta son textuales, como las que mencionan algunos jueces expertos, en diferentes fases de validación. Estos son las sugerencias respecto al proceso de validación, como la ampliación del grupo de expertos para validar la definición y propuesta de validación de los indicadores con los comités de expertos familiarizados con los ambientes con la colegialidad marcada; la incorporación de la perspectiva competencial (incorporar el aspecto cognitivo), así como la integración de la perspectiva de género, y la adaptación a los diferentes contextos escolares (culturales, geográficos).

Capítulo 4

VALIDACIÓN MÉTRICA

ESTUDIO PILOTO

Capítulo 4. Validación métrica. Estudio piloto

Introducción.

La fase de validación métrica del instrumento pretende utilizar las teorías estadísticas como herramienta o guía en la construcción de instrumentos. Los procedimientos que se utilizarán en esta etapa se describen en la parte de metodología. Somos conscientes de que los resultados que se obtienen mediante procedimientos estadísticos sólo son indicadores en los que podemos basar nuestro juicio en cuanto al instrumento final, pero no son suficientes para la toma de decisiones. El criterio final siempre se basará en el juicio equitativo, basado en los indicios obtenidos de diferentes tipos, para construir un instrumento de evaluación con el mayor número de evidencias de validación que se puedan reunir. Al igual que en todo el trabajo, en esta fase el objetivo es recabar suficientes evidencias, en este caso métricas, de la calidad del instrumento diseñado, aportar conclusiones correspondientes a partir de los indicadores y adoptar acciones adecuadas en el caso de que sean necesarias para mejorar la calidad del instrumento.

El estudio piloto pretende reunir evidencias de validación del instrumento en la fase previa al estudio métrico final. Es un estudio experimental que nos puede ayudar a la hora de determinar si estamos en el camino apropiado para conseguir un diseño adecuado del instrumento. Sus condiciones deben tener una gran similitud con las condiciones de aplicación del estudio final. De esta manera, podemos introducir correcciones, evitando el gasto de los recursos y una interpretación incorrecta de los datos.

Se estudiará el funcionamiento de los ítems en cuanto a su comportamiento, de acuerdo con dos modelos de medición: la Teoría Clásica del Test y la Teoría de Respuesta al Ítem (Modelo Rasch).

Objetivos.

Los objetivos generales se pueden sintetizar en tres:

- Reunir evidencias de validación métrica del instrumento diseñado para evaluar la colegialidad docente en un grupo de profesores de Educación Primaria.
- Revisar el comportamiento de la escala en una réplica pequeña de la población y estimar los niveles de los parámetros más importantes.
- Reducir el número de ítems en base al estudio métrico, manteniendo o mejorando la calidad técnica de los ítems y del instrumento.

Metodología.

La metodología del estudio piloto se basa en un estudio métrico con un grupo que pretende representar la población de docentes de primaria a pequeña escala. En esta fase es importante determinar el modelo de medición que se utilizará como marco de validación del instrumento. Según el modelo de referencia, los resultados se deben de interpretar de una manera u otra. Los modelos de medida utilizados como referencia para este estudio son TCT y TRI, tal y como se ha descrito en la Parte II de la Tesis, donde concretamos unas notas sobre la metodología de diseño y validación de instrumentos de este tipo. En este caso, realizamos una breve enumeración de los pasos que hemos seguido; se describen a continuación.

Se realiza el *análisis descriptivo del instrumento* para determinar los niveles de puntuaciones centrales y de dispersión, asimismo para comprobar la forma en la que se distribuyen las puntuaciones de las subescalas y de la escala total. Finalmente, el estudio descriptivo permite explorar la capacidad de discriminación del instrumento mediante el cálculo de tres grupos extremos de puntuación, delimitados de forma manual (utilizando los percentiles de puntuación total del instrumento).

A continuación, para establecer de forma más precisa los límites entre los grupos de puntuaciones extremas se realiza el *análisis de conglomerados de K Medias*. Este análisis pretende concretar en torno a qué puntuaciones se concentran los grupos de diferentes puntuaciones y a la vez explorar cual es el número óptimo

de grupos (o conglomerados) para que los perfiles de puntuaciones sean claramente diferenciados.

Seguidamente, se realiza el *estudio de fiabilidad de la escala total, el estudio de la fiabilidad compuesta y el estudio de homogeneidad para los ítems*. Se realiza la reducción de ítems, basando las conclusiones en el nivel de homogeneidad de los ítems y en el estudio factorial exploratorio.

El estudio *factorial exploratorio* tiene, además, otra finalidad: confirmar la unidimensionalidad de la escala, basada en el conjunto de ítems del instrumento total.

Finalmente, se realiza el análisis de escala mediante estudio *TRI*, para ver el ajuste de ítems al *Modelo Rasch*. Se observan estadísticos de ajuste interno y externo, las probabilidades de respuestas de cada ítem de la escala total, y el ajuste entre el nivel de actitud y el nivel de instrumento. Se considera la Colegialidad Docente como la variable latente, formada por la totalidad del instrumento (82 reactivos) que forman una dimensión, tal y como demostramos en los pasos anteriores. El análisis TRI se especifica mediante el modelo de Crédito Parcial para escalas ordinales, lo que supone que cada ítem está modelado para tener su propia estructura de respuesta (Linacre, 2006, p.314).

Participantes.

El grupo del estudio piloto se escogió de acuerdo con la distribución de estratos poblacionales del grupo de docentes de régimen general de educación primaria en la Comunidad Valenciana (Tabla 6). La intención es tener un grupo representativo en cuanto a las características del profesorado a que se dirigirá la escala final, para poder utilizar los resultados con cierto grado de certeza. No se trata, en consecuencia, de una muestra estadísticamente representativa, si bien se guardan las características definitorias de la tipología de profesionales con las que se pretende finalmente utilizar la escala.

Tabla 6

Número de centros. Enseñanzas de Régimen General

| | | Comunidad Valenciana | España | %CV/E (Centros) |
|----------------|-----------|-------------------------|--------|--------------------|
| Curso | 2012-13 | 2666 | 27650 | 9,6 |
| Titularidad | Públicos | 1690 | 18816 | 9 |
| | Privados | 976 | 8834 | 11 |
| Tipo de centro | Primaria* | 1038 | 10329 | 10 |

Nota: Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Estadística de las Enseñanzas no universitarias. <http://www.educacion.gob.es/>

*También pueden impartir Infantil.

En la Tabla 7 vemos que la población de centros de educación primaria forma un 39% del total del profesorado de los centros de la Comunidad Valenciana, censados en el curso 2012-2013. Los centros de la Comunidad Valenciana, a su vez suponen casi una décima parte de los centros de España.

Tabla 7

Profesorado de centros de enseñanzas de Régimen General por titularidad y tipo de centro en la CV

| | Todos los Centros | Infantil * | Primaria ** | Primaria y E.S.O.** | Primaria, E.S.O. y Bach./ F.P.** |
|----------|----------------------|------------|-------------|------------------------|-------------------------------------|
| Total CV | 69883 | 4262 | 23824 | 6730 | 9967 |
| Públicos | 48726 | 1740 | 23128 | 185 | 0 |
| Privados | 21157 | 2522 | 696 | 6545 | 9967 |

Nota: información obtenida de la Web de la Subdirección General de Estadística y Estudios del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. En el Régimen General no se incluye el profesorado que imparte Bachillerato en las Escuelas de Arte. En el caso de los centros de E. Infantil, señalado con *, se refiere a que los profesores imparten exclusivamente E. Infantil. En el caso de los centros de Primaria, Primaria y ESO, Primaria, ESO y Bachillerato/ FP, señalados con **, los profesores también pueden impartir E. Infantil. También existen centros ESO y/o Bachillerato y/o FP, pero no aportamos las estadísticas, por no estar entre nuestros objetivos el estudio de esta población de profesorado.

Según los datos de la Tabla 7, el profesorado de los centros públicos forma un 69,7% de la totalidad de los profesores en el tramo de Educación primaria, y la mayoría del profesorado del ámbito público se concentra en los centros que sólo ofrecen la educación en el tramo de primaria. Sin embargo, el profesorado de los

centros privados (concertados o no), en su mayoría se concentra en los centros que ofrecen más de un tramo educativo: *primaria+secundaria*, *primaria+secundaria secundaria obligatoria+secundaria no obligatoria*.

Tabla 8

Profesorado de la CV por titularidad del centro, sexo y edad

| | | Ambos sexos | | | | | | |
|----------|--|-------------|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | | Total | < 30 años | 30-39 | 40-49 | 50-59 | 60-64 | 65 y > |
| Todos | | 69883 | 5354 | 21219 | 20008 | 20212 | 2742 | 339 |
| Públicos | | 48726 | 2944 | 14018 | 14215 | 16286 | 1156 | 107 |
| Privados | | 21157 | 2410 | 7201 | 5793 | 3926 | 1586 | 232 |
| | | Hombres | | | | | | |
| Todos | | 20861 | 803 | 5857 | 6311 | 6754 | 985 | 142 |
| Públicos | | 14804 | 366 | 3791 | 4553 | 5520 | 520 | 54 |
| Privados | | 6057 | 437 | 2066 | 1758 | 1234 | 465 | 88 |
| | | Mujeres | | | | | | |
| Todos | | 49022 | 4551 | 15362 | 13697 | 13458 | 1757 | 197 |
| Públicos | | 33922 | 2578 | 10227 | 9662 | 10766 | 636 | 53 |
| Privados | | 15100 | 1973 | 5135 | 4035 | 2692 | 1121 | 144 |

Nota: Información obtenida de la Web de la Subdirección General de Estadística y Estudios del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

En el caso de las Tablas 7 y 8 ofrecemos estadísticas globales, no solo de los centros de Educación Primaria sino de los centros de enseñanza general no universitaria (Educación Infantil y Primaria, ESO, Bachillerato y Formación Profesional, ambos grupos y Educación Especial específica). El detalle se debe a que muchos de los profesores en un centro escolar pueden dedicarse a realizar tareas tanto Educación Infantil, como de Primaria, Secundaria o dedicarse a las tareas no relacionadas con las clases ordinarias, debido a la contratación a tiempo parcial en dos o tres ocupaciones. De esta manera se pretende ofrecer un cuadro más equitativo de distribución de profesorado, basado en la visión global de todo el sistema educativo.

Finalmente, el grupo para el estudio piloto se formó por 147 personas, de ellas 83 (56%) son mujeres. La edad oscilaba de 25 a 68 años, el nivel educativo en su

mayoría era equivalente a Grado universitario (96,6%), 4 (2,7%) de ellos tenían nivel equivalente a Máster universitario y uno de ellos tenía grado de Doctor/a.

Los centros escolares en su mayoría eran públicos (74%), el resto eran concertados (23,1%) y un 2% pertenecían a centros privados. El contexto en el que se situaban los centros se distribuía de modo siguiente:

- 18 personas estaban adscritos a un centro rural (menos de 3000 habitantes), son 12,2% del total,
- 23 personas de un centro situado en una pequeña ciudad (de 3000 a 15000 habitantes), son 15,6%,
- 69 personas eran de un municipio (de 15000 a 100000 habitantes), son 46,9%,
- 26 personas de una ciudad (de 100000 a 1000000 habitantes), son 17,7%,
- y finalmente 11 personas de una ciudad grande (de 1000000 a 5000000 habitantes), son 7,5%.

Los centros, aparte de ofrecer el tramo de Educación Primaria, también ofrecen formación en otros tramos educativos, tal y como podemos observar en la Figura 23.

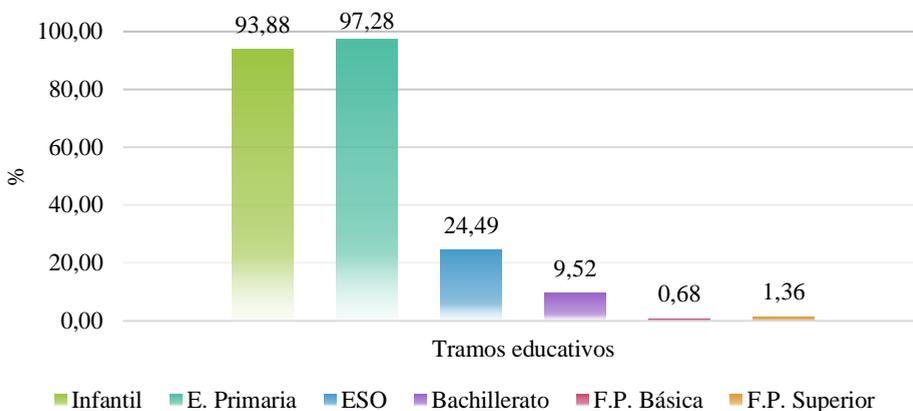


Figura 23. Tramos educativos ofrecidos en el centro.

Los profesores de Educación Primaria, a parte de su dedicación central (profesores de educación primaria), declaran estar ocupados en otros tramos educativos, tal y como podemos observar en la Figura 24.

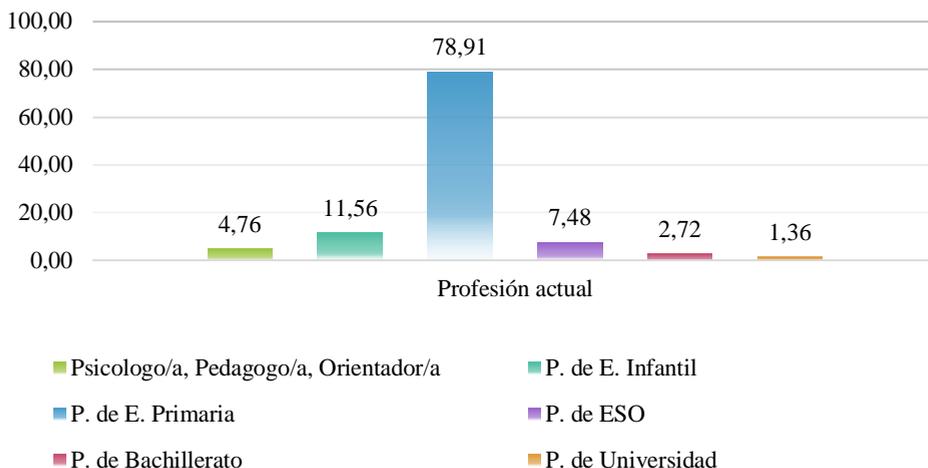


Figura 24. Profesión actual.

Además de las funciones inherentes a la docencia, muchos de los respondientes declaran estar realizando funciones de organización y coordinación en su centro (Figura 25).

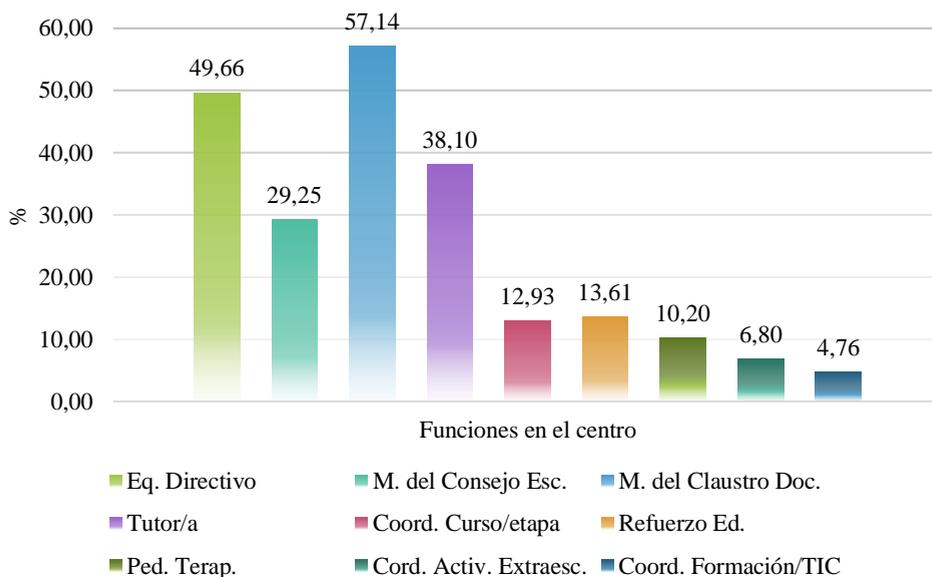


Figura 25. Funciones en el centro.

En cuanto a los niveles de ingresos, el profesorado marcó diferentes franjas que podemos observar en la Figura 26.

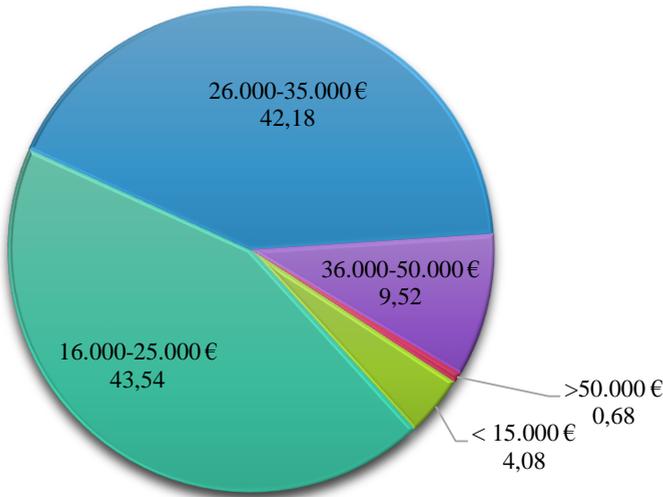


Figura 26. Nivel de ingresos anuales aproximado, porcentaje del grupo.

Se señala la categoría y porcentaje en cada caso.

La mayor parte de los profesores y profesoras declaran recibir entre 16 hasta 35 mil euros al año aproximadamente, y el número de profesores que reciben menos de 15.000 euros al año es próxima a un 4% del grupo. A la vez, menos de un por cien del grupo declara percibir más de 50.000 euros al año (Figura 26).

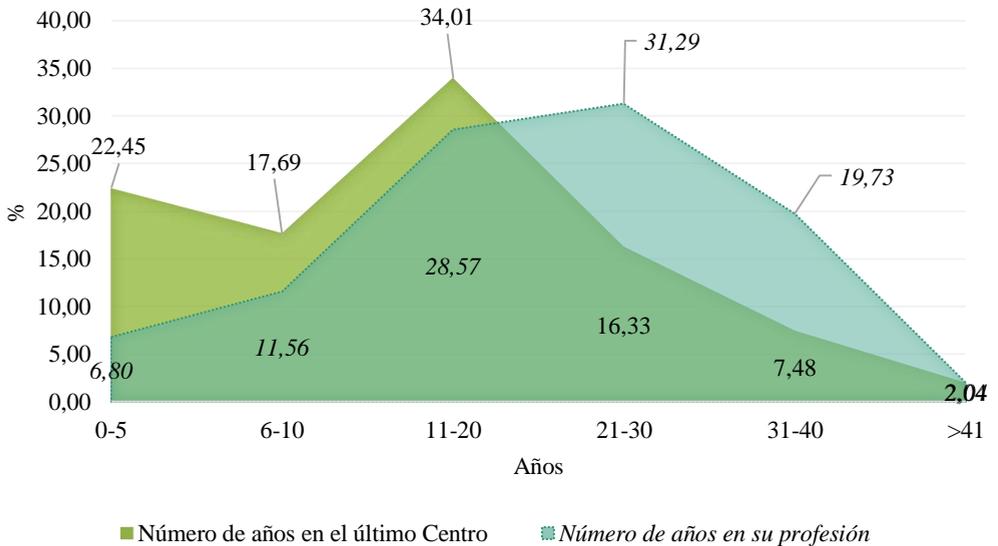


Figura 27. Años en la profesión y en el último centro.

Según los datos mostrados en la Figura 27, la mayor parte de los profesores y profesoras tienen experiencia entre 11 y 35 años, sin embargo, pocos profesionales de educación superan 25 años seguidos en el último centro trabajado.

Procedimiento de recogida de información.

El procedimiento de recogida de datos se realizó electrónicamente, a partir de un cuestionario on-line, administrado mediante la plataforma abierta *LimeSurvey*. Se enviaron las invitaciones para participar en el estudio a todos los centros de la Comunidad Valenciana. Se enviaron 1038 invitaciones a los directores de los centros con el ruego de que éstas fueran distribuidas entre los profesores adscritos a esos centros. Han sido contestados 400 cuestionarios on-line, algunos de forma parcial.

De estos 400 cuestionarios, han sido escogidos los 147 cuestionarios completos para poder realizar el estudio piloto en una muestra representativa en cuanto a las características descritas de la población de estudio.

El análisis de datos se realizó mediante programa IBM-SPSS v22 con licencia de la Universitat de València. El análisis TRI se realizó mediante Winsteps, con licencia de Universitat de València.

Resultados.

Este apartado ofrece los resultados de los análisis del estudio piloto. Se sigue el orden de presentación de acuerdo con lo descrito en el apartado de metodología.

Análisis descriptivos previos.

Las puntuaciones de los ítems se presentan en las Figuras 28 hasta 33, agrupadas por sub-dimensiones del instrumento. Como algunos ítems de la escala han sido formulados en el sentido inverso a la actitud medida, anteriormente se ha realizado la recodificación de los valores, para hacer coincidir con el sentido global del instrumento; es decir, hemos recodificado los ítems para que todos coincidieran en la dirección de medida (los de formulación negativa, se han codificado de manera inversa).

Todos los ítems del instrumento tipo Likert, con cuatro alternativas, siendo el 1 la puntuación menor y el 4 la puntuación mayor. En los gráficos de cajas podemos ver cómo se agrupan las respuestas, con su rango central en grueso azul, la mediana

en línea horizontal e indicando qué sujetos han puntuado los datos extremos y datos atípicos.

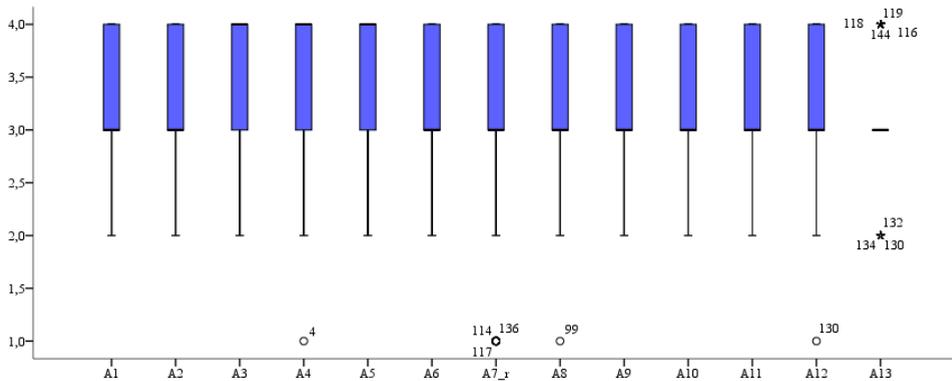


Figura 28. Sub-escala A. Estudio piloto.

Los ítems de la sub-escala A presentan un alto grado de homogeneidad en las puntuaciones, a la excepción del ítem A13, que presenta una tendencia a agrupar las puntuaciones alrededor de la mediana (3 puntos), con unas pocas puntuaciones anómalas en primer y tercer cuartiles.

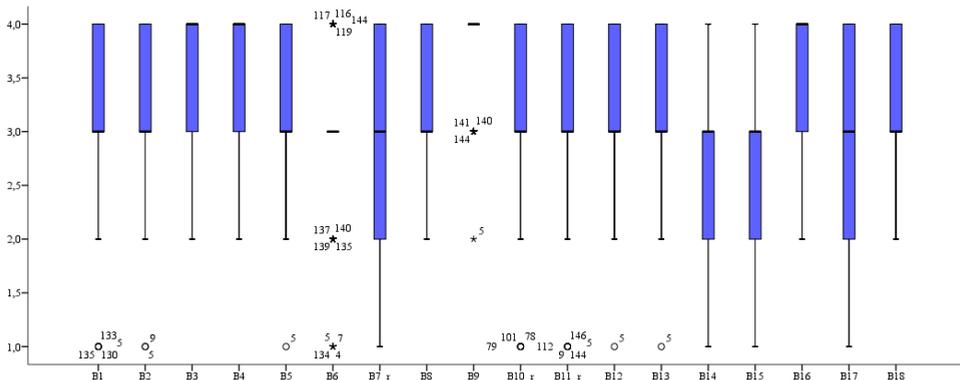


Figura 29. Sub-escala B. Estudio piloto.

En la subescala B, generalmente, todas las puntuaciones se agrupan en las zonas altas, mostrando una tendencia a aceptar fácilmente las afirmaciones sobre colegialidad docente. La escala B tiene cuatro ítems con puntuaciones que presentan un alto grado de dispersión, son B07, B14, B15 y B17.

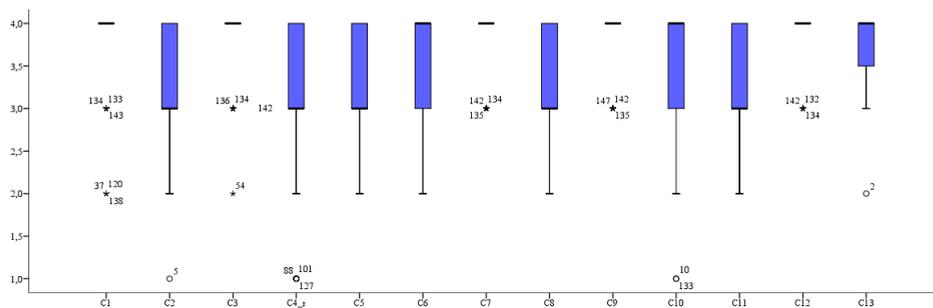


Figura 30. Sub-escala C. Estudio piloto.

Algunos ítems presentan un grado de dispersión muy bajo, como B9, C7, C9 (Figuras 29 y 30). Otros ítems se puntúan de forma muy homogénea en toda la sub-escala, como el ejemplo de la sub-escala D (Figura 31).

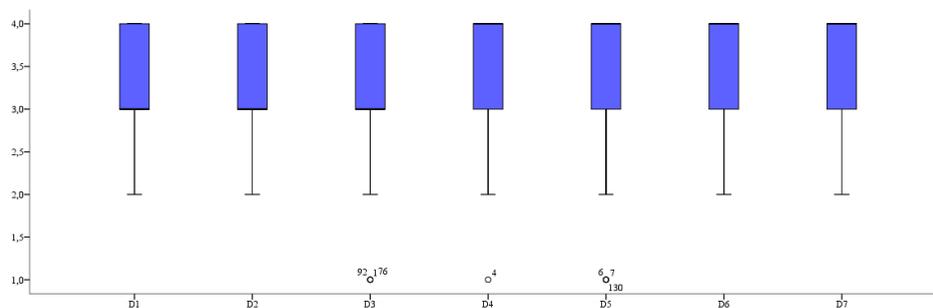


Figura 31. Sub-escala D. Estudio piloto.

En cuanto a la sub-escala E (Figura 32), el único reactivo con puntuaciones más dispersas que las demás es el E07.

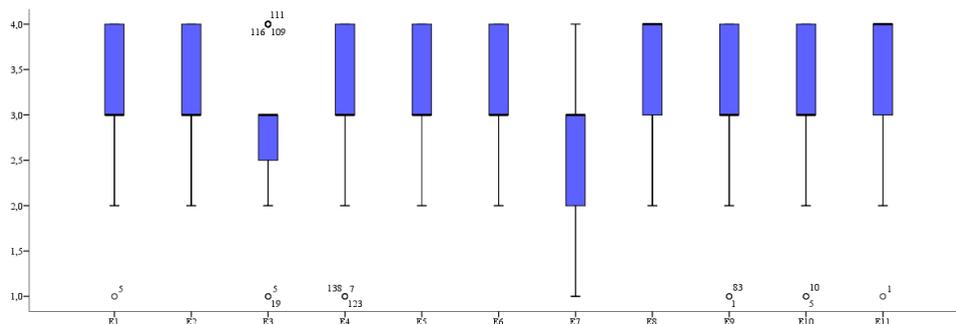


Figura 32. Sub-escala E. Estudio piloto.

La sub-escala F tiene cinco ítems con las puntuaciones con alto grado de dispersión, son F07, F12, F13, F14, F19 y F20, tal y como se puede observar en la Figura 33.

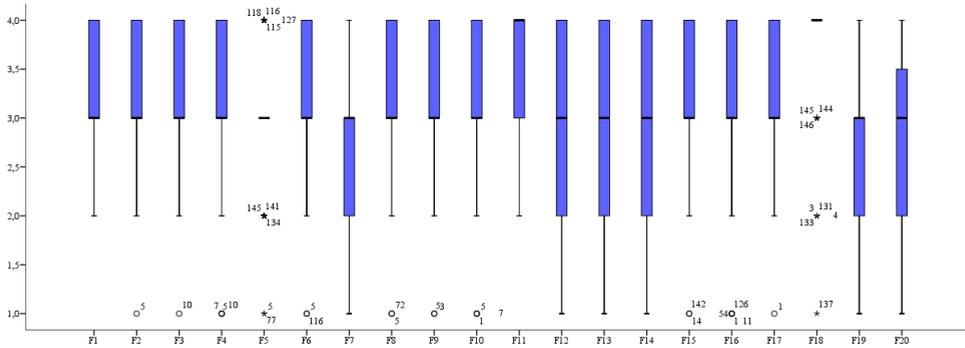


Figura 33. Sub-escala F. Estudio piloto.

Los estadísticos descriptivos de los ítems se ofrecen de manera más detallada en el Anexo 9. En este apartado se describirán los datos de forma general.

Como tenemos un instrumento con escala tipo Likert, construido por sub-dimensiones que le dan sentido teórico al instrumento global, vamos a realizar la suma de puntuaciones por cada sub-escala y por la escala total (Tabla 9).

Tabla 9

Estadísticos de puntuaciones de totales de sub-escalas y total escala

| | Estadísticos descriptivos | | | | Prueba de normalidad K-S* | | Estadísticos Z (tipificados) | | |
|-----------------|---------------------------|------|------|---------|---------------------------|--------|------------------------------|----------|---------|
| | N | Mín. | Máx. | Media | Desv. ttp. | Estad. | Sig. | Mínimo | Máxim |
| Tot_A | 147 | 31 | 52 | 42,5170 | 5,00459 | ,117 | 0,000 | -2,30129 | 1,89486 |
| Tot_B | 147 | 30 | 72 | 58,5374 | 7,79732 | ,089 | 0,007 | -3,65990 | 1,72656 |
| Tot_C | 147 | 34 | 52 | 46,3810 | 4,18303 | ,127 | 0,000 | -2,95981 | 1,34330 |
| Tot_D | 147 | 13 | 28 | 23,5850 | 3,82824 | ,124 | 0,000 | -2,76499 | 1,15326 |
| Tot_E | 147 | 21 | 44 | 35,3129 | 5,55027 | ,080 | 0,021 | -2,57878 | 1,56516 |
| Tot_F | 147 | 35 | 80 | 63,0476 | 10,3555 | ,097 | 0,002 | -2,70846 | 1,63703 |
| Total escala | 147 | 171 | 328 | 269,38 | 33,780 | 0,77 | 0,033 | -2,91240 | 1,73532 |

*K-S, prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov

N válido (según lista) 147

Desde la Tabla 9, junto a algunos estadísticos descriptivos, podemos ver en la parte derecha los estadísticos de la prueba de normalidad para las sub-totales de las escalas y puntuación para escala total. En ningún caso se cumple el supuesto de distribución normal, por lo que utilizaremos el contraste no paramétrico.

Las puntuaciones totales nos permitirán determinar la capacidad de la escala para discriminar los grupos con actitud colegial alta y con actitud colegial baja. Para tal fin, debemos dividir el grupo total en tres, en función de su puntuación en la escala total. El grupo con puntuaciones altas (a partir del tercer cuartil) y el grupo con puntuaciones bajas (hasta primer cuartil) deben ser contrastados para determinar estadísticamente las diferencias. Los percentiles de la puntuación total se pueden observar en la Tabla 10.

Tabla 10

Percentiles

| | Percentiles | | | | | | |
|--------------------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 5 | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 | 95 |
| Promedio ponderado | 172,40 | 192,80 | 219,00 | 241,00 | 263,00 | 272,00 | 278,00 |

Una vez dividido el grupo total de estudio en tres, contrastamos las puntuaciones de los diferentes sub-grupos establecidos. Los resultados se pueden observar en la Tabla 11.

Los resultados del contraste entre grupos (Tabla 11) muestran que existen diferencias significativas entre diferentes grupos de actitud, determinados por la puntuación de la escala total, en las puntuaciones de cada sub-escala. Esto nos aporta otra evidencia de un funcionamiento correcto del instrumento, pues indica que permite discriminar entre diferentes grupos de sujetos en función de su nivel de actitud observada a partir de la escala. Para mayor detalle de los análisis se ofrecen los resultados en el Anexo 8.

Tabla 11

Prueba de Kruskal-Wallis para subtotales y total escala

| | | Prueba de Rangos | | Prueba de Kruskal-Wallis | | |
|--------------|---|------------------|----------------|--------------------------|-----------------|-----------------|
| | Total CD recod. en 3 grupos por cuartiles | N | Rango promedio | Chi-cuadrado | Grados libertad | Sig. asintótica |
| Tot_A | Grupo 1 | 37 | 25,26 | 89,172 | 2 | 0,000 |
| | Grupo 2 | 73 | 76,27 | | | |
| | Grupo 3 | 37 | 118,27 | | | |
| Tot_B | Grupo 1 | 37 | 21,49 | 109,170 | 2 | 0,000 |
| | Grupo 2 | 73 | 74,88 | | | |
| | Grupo 3 | 37 | 124,77 | | | |
| Tot_C | Grupo 1 | 37 | 27,16 | 89,716 | 2 | 0,000 |
| | Grupo 2 | 73 | 74,12 | | | |
| | Grupo 3 | 37 | 120,61 | | | |
| Tot_D | Grupo 1 | 37 | 23,24 | 94,824 | 2 | 0,000 |
| | Grupo 2 | 73 | 77,05 | | | |
| | Grupo 3 | 37 | 118,74 | | | |
| Tot_E | Grupo 1 | 37 | 22,26 | 107,110 | 2 | 0,000 |
| | Grupo 2 | 73 | 74,61 | | | |
| | Grupo 3 | 37 | 124,54 | | | |
| Tot_F | Grupo 1 | 37 | 19,89 | 109,775 | 2 | 0,000 |
| | Grupo 2 | 73 | 76,43 | | | |
| | Grupo 3 | 37 | 123,31 | | | |
| Total escala | Grupo 1 | 37 | 19,00 | 123,496 | 2 | 0,000 |
| | Grupo 2 | 73 | 74,00 | | | |
| | Grupo 3 | 37 | 129,00 | | | |
| Total | | 147 | | | | |

De acuerdo con lo indicado en el apartado de metodología, el estudio descriptivo pretendía aportar indicios de que el instrumento es capaz de discriminar entre grupos de diferentes puntuaciones (grupos de diferente actitud, medida por el instrumento). El resultado ha mostrado la capacidad de discriminación del instrumento diseñado. Sin embargo, dado que necesitamos conocer de forma más concreta cuales son los límites de estos diferentes grupos de puntuación y en torno a qué puntuación media se concentran (centroides), y además cuántos son los grupos

(conglomerados) que se pueden diferenciar de forma clara a partir de las puntuaciones del instrumento, a continuación, vamos a realizar el estudio de conglomerados.

Conglomerado de K medias

El estudio de conglomerados de K medias (Clúster de K-medias) es un método de agrupación de casos que nos permitirá encontrar la ubicación de centroides asignados a los conglomerados. La finalidad es encontrar número idóneo de conglomerados que puede indicarnos el número de categorías finales (correspondientes a los niveles de CD) adecuado para discriminar mediante el instrumento. Asimismo, dado el carácter multivariado del análisis, nos permite observar si pueden identificarse perfiles definidos para los grupos y si se dan de manera escalar.

En la fase piloto este estudio de conglomerados nos puede aportar nuevos indicios de validez mediante las evidencias de una adecuada discriminación de diferentes categorías de CD. Además, a partir del estudio de conglomerados podemos caracterizar los grupos de referencia mediante las variables de contexto que se asocian al estudio de colegialidad docente. Estas características grupales pueden ayudar a una correcta interpretación de los resultados de aplicación del instrumento, ya que pueden explicar las características del contexto que son particulares de diferentes niveles de colegialidad.

Anteriormente presentamos el análisis de la capacidad de discriminación de tres grupos mediante análisis descriptivo, utilizando el cuartil de la puntuación total de la escala completa como punto del corte para grupos. Determinamos que los niveles altos, medios y bajos de CD se diferencian de forma estadísticamente significativa en su puntuación total, en las puntuaciones de las sub-escalas y en las puntuaciones de cada ítem. En el caso de análisis de conglomerados de K-medias la diferencia está en una mayor precisión en cuanto a las puntuaciones centrales de esos grupos de sujetos; además, esos centroides se determinarán a través de las puntuaciones de las sub-escalas en las que se basa la escala total.

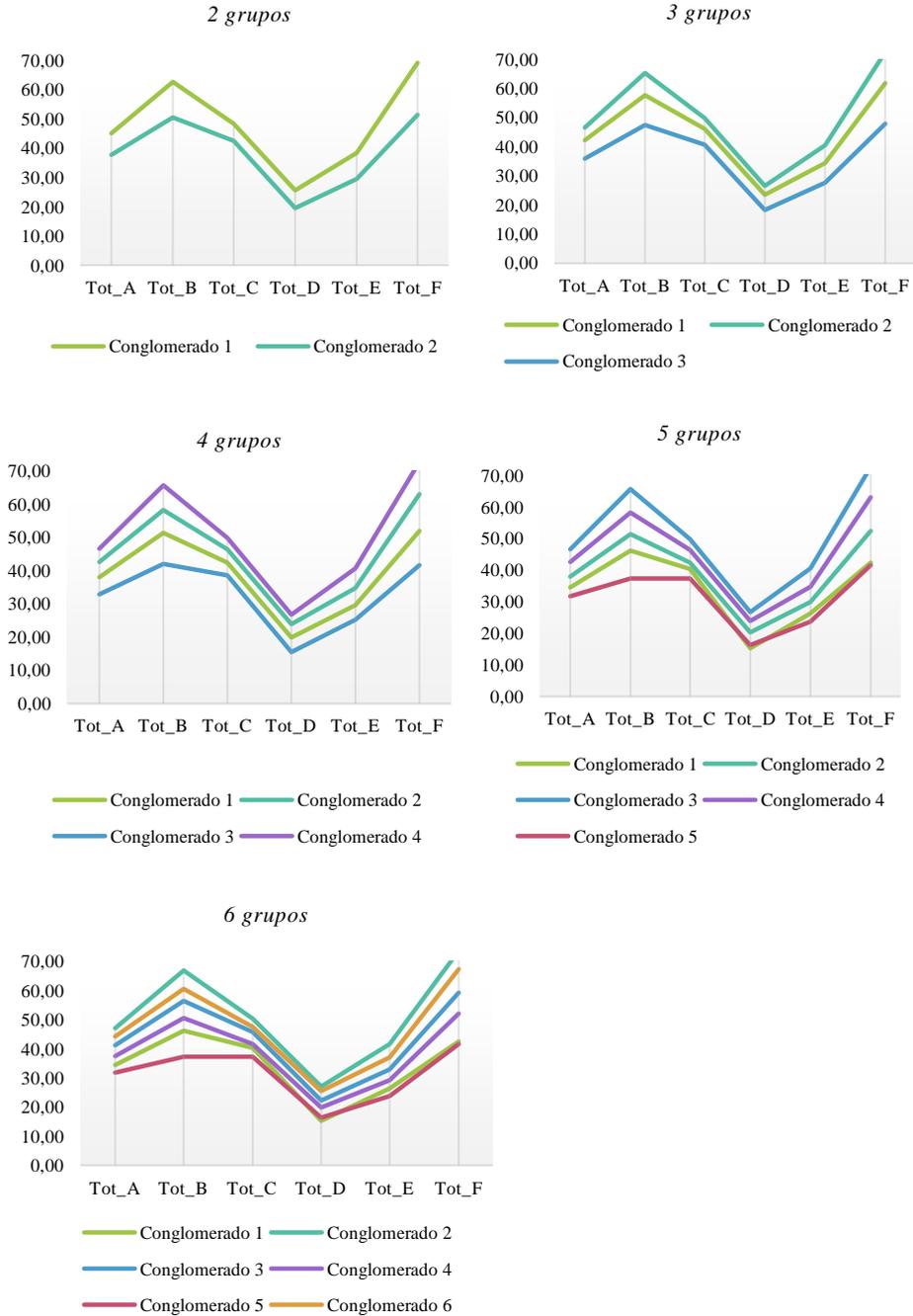


Figura 34. Centros de los conglomerados finales.

Para determinar el número adecuado de conglomerados (o clústeres, indistintamente), se han realizado iteraciones para 2, 3, 4, 5 y 6 conglomerados. Se pretende que los grupos de casos se diferencien entre sí de forma clara y a la vez agrupen un número suficiente de casos. La Figura 34 permite visualizar gráficamente estas puntuaciones centrales para diferente número de conglomerados (grupos) finales y la síntesis de los resultados se puede observar en las Tablas 12 a 16.

¿Cuál es la solución más representativa? Teniendo en cuenta los diversos criterios comentados en el apartado de metodología, presentamos la opción que resulta más adecuada.

En la Figura 34 podemos observar que una primera opción es considerar que el número adecuado de conglomerados se sitúa en cuatro, es decir, hasta cuatro conglomerados se pueden formar sin que las puntuaciones se solapen y marcan un perfil diferenciado claro, siendo escalar en todas las dimensiones, sin presentar interacciones entre los perfiles. Pero, un elemento importante es el número de casos en cada grupo, ya que los grupos deben tener una distribución de casos equilibrada y la solución de cuatro grupos ofrece una distribución de casos bastante desequilibrada (26, 65, 11, 54; ver Tabla 12). Por estos motivos creemos que el número óptimo en este caso sería de tres conglomerados, ya que este número permite obtener una clara tendencia diferenciada entre las distribuciones de las puntuaciones y a la vez presenta un grupo razonable de casos. En este caso aludimos a que no se creen grupos con carácter residual, es decir, con un número de casos inferior al 10%. Asimismo, se observa que en todas las dimensiones se dan diferencias estadísticamente significativas entre los perfiles de los tres grupos –ver Tabla 15-

Tabla 12

Número de casos en cada conglomerado

| Nº del conglomerado | Clúster de K medias (conglomerado de K medias) | | | | |
|---------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2 clúster | 3 clúster | 4 clúster | 5 clúster | 6 clúster |
| 1 | 96 | 59 | 26 | 9 | 9 |
| 2 | 51 | 57 | 65 | 24 | 39 |
| 3 | | 31 | 11 | 54 | 32 |
| 4 | | | 54 | 56 | 19 |
| 5 | | | | 4 | 4 |
| 6 | | | | | 44 |

Desde la Tabla 12 podemos observar que al aumentar el número de grupos el número de sujetos en cada uno de los grupos disminuye, y a partir de la solución de 4 grupos podemos ver que existe un grupo con 11 sujetos. Por lo que nos adelantamos a afirmar que el número más adecuado de conglomerados, en esta fase del estudio, se sitúa en tres, aunque se debe seguir confirmando en estudios posteriores en otros grupos de sujetos. En la Tabla 13 podemos ver las puntuaciones directas para cada sub-escala, correspondientes para cada uno de los tres conglomerados correspondientes.

Tabla 13

Centros de los conglomerados finales

| Puntuación directa sub-escala | Conglomerado | | |
|-------------------------------|--------------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 |
| Tot_A | 42,15 | 46,54 | 35,81 |
| Tot_B | 57,75 | 65,37 | 47,48 |
| Tot_C | 46,12 | 49,79 | 40,61 |
| Tot_D | 23,54 | 26,60 | 18,13 |
| Tot_E | 34,32 | 40,51 | 27,65 |
| Tot_F | 61,88 | 72,53 | 47,84 |

Los tres conglomerados se distancian entre sí de manera adecuada (Tabla 14).

Tabla 14

Distancias entre los centros de los conglomerados finales

| Conglomerado | 1 | 2 | 3 | Nº casos |
|--------------|--------|--------|--------|----------|
| 1 | | 15,868 | 21,142 | 59 |
| 2 | 15,868 | | 36,960 | 57 |
| 3 | 21,142 | 36,960 | | 31 |

Los contrastes de grupos han mostrado la existencia de diferencias significativas entre los grupos, marcados por pertenencia a conglomerado de correspondencia, tanto para escala total como para las sub-escalas (Tabla 15).

Tabla 15

Estadísticos de contraste de grupos^{a,b}

| | Total escala | Tot_A | Tot_B | Tot_C | Tot_D | Tot_E | Tot_F |
|---------------|-----------------|--------|---------|--------|--------|---------|---------|
| Chi-cuadrado | 126,032 | 91,970 | 109,901 | 94,564 | 94,390 | 110,407 | 117,219 |
| gl | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Sig. asintót. | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |

Nota: ^a Prueba de Kruskal-Wallis ^b Variable de agrupación: Número inicial de casos (clúster k=3 medias).

Los estadísticos de contraste para la prueba Kruskal-Wallis, que muestra una diferencia estadísticamente significativa entre grupos marcados por conglomerados, en cada una de las sub-escalas y para la puntuación total de la escala de CD (Tabla 15). Sin embargo, las pruebas F (utilizadas de forma predeterminada para el contraste de grupos por el propio programa SPSS) sólo se deben utilizar con una finalidad descriptiva puesto que los conglomerados han sido elegidos para maximizar las diferencias entre los casos en diferentes conglomerados. Los niveles críticos no son corregidos, por lo que no pueden interpretarse como pruebas de la hipótesis de que los centros de los conglomerados son iguales. Para un mayor detalle de los análisis de conglomerados las tablas de resultados se presentan en el Anexo 10.

El siguiente paso del análisis de conglomerados de K medias se centra en caracterizar los grupos, definidos por los tres conglomerados finales, mediante la descripción de las variables de contexto, o variables demográficas que han sido incluidas en el cuestionario piloto (para el listado de las variables ver el Anexo 10).

La Tabla 16 ofrece estadísticos básicos de tendencia central y dispersión para cada uno de los tres conglomerados; en este caso el nivel más alto de CD muestra el conglomerado número 2, y el más bajo, el 3.

Tabla 16

Descriptivos de 3 conglomerados para Total escala CD

| Conglomerado | N | Mínimo | Máximo | Media | Desv. típ. |
|-------------------|----|--------|--------|--------|------------|
| 1 (CD intermedia) | 59 | 242 | 286 | 265,76 | 11,603 |
| 2 (Cd alta) | 57 | 283 | 328 | 301,33 | 10,708 |
| 3 (CD baja) | 31 | 171 | 243 | 217,52 | 18,270 |

A continuación, se ofrecen una serie de gráficos para visualizar la distribución de distintas variables en cada uno de los tres conglomerados y de esta manera determinar si cada conglomerado se caracteriza por unos rasgos concretos, o no. Los valores de los gráficos de barras hacen referencia a los porcentajes sobre el total del grupo (N=147), por lo que será más fácil ver si existen o no tendencias a un tipo de perfil de sujeto u otro en los conglomerados.

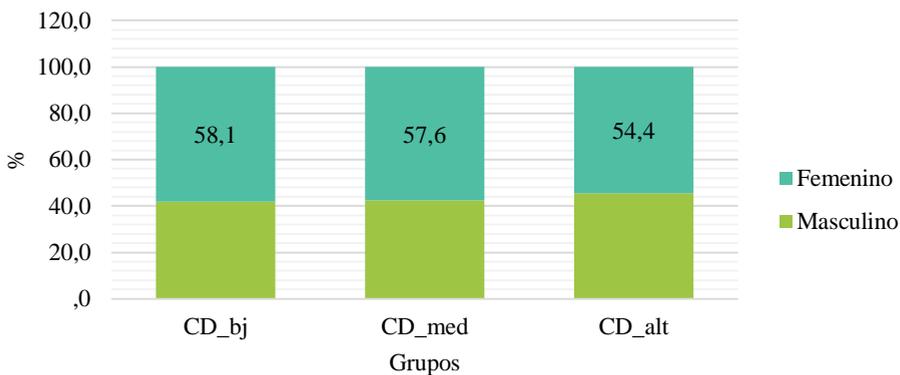


Figura 35. Distribución de sexos en cada conglomerado.

Según el gráfico de la Figura 35 la distribución de sexos en cada conglomerado es muy similar.

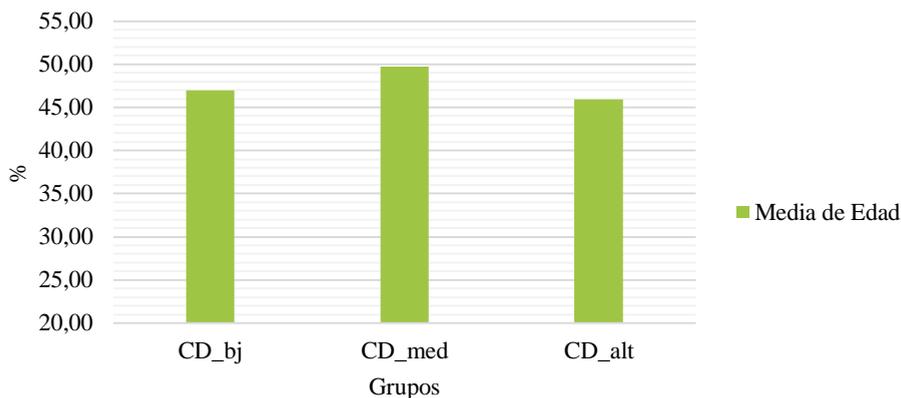


Figura 36. Distribución de la media de edad en cada conglomerado.

En cuanto a la media de edad (Figura 36), el conglomerado correspondiente al nivel intermedio de CD, muestra la media de edad más alta, el conglomerado con el nivel alto de CD muestra la media de edad más baja. Sin embargo, la variación de estos valores centrales no es muy grande.

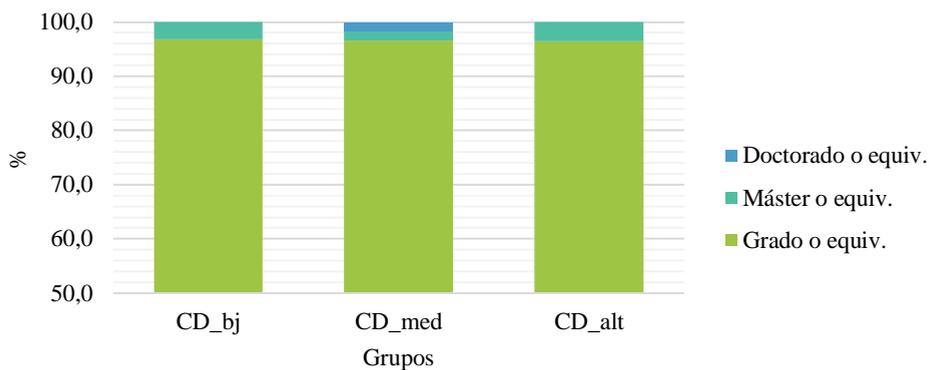


Figura 37. Distribución de nivel educativo en cada conglomerado.

El nivel educativo predominante en los tres conglomerados es el de Diplomatura, Licenciatura, Grado o equivalente (Figura 37). Como en anteriores variables, no se muestra una diferencia apreciable en diferentes conglomerados para esta característica del grupo piloto.

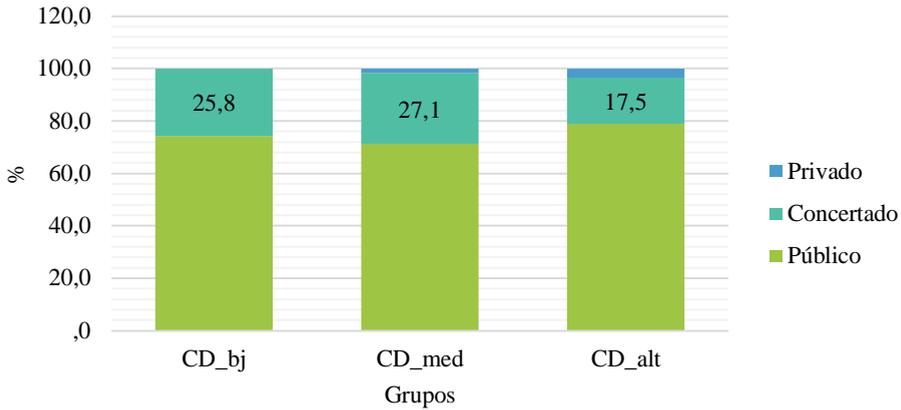


Figura 38. Distribución del ámbito laboral en cada conglomerado.

El tipo del centro en el que trabajan los profesionales de educación (Figura 38) presenta niveles ligeramente distintos en la proporción de sujetos para nivel de CD alto a diferencia de otros dos grupos. Así, en este grupo hay mayor nivel de respondientes que trabajan en un centro público y menor porcentaje de respondientes que trabajan en un centro concertado. Para los centros privados, la diferencia es muy poco apreciable, aunque la tendencia es a estar mayormente presentes en el mismo conglomerado 2. En cualquier caso, téngase en cuenta que este resultado es debido en gran medida a la composición del grupo piloto.

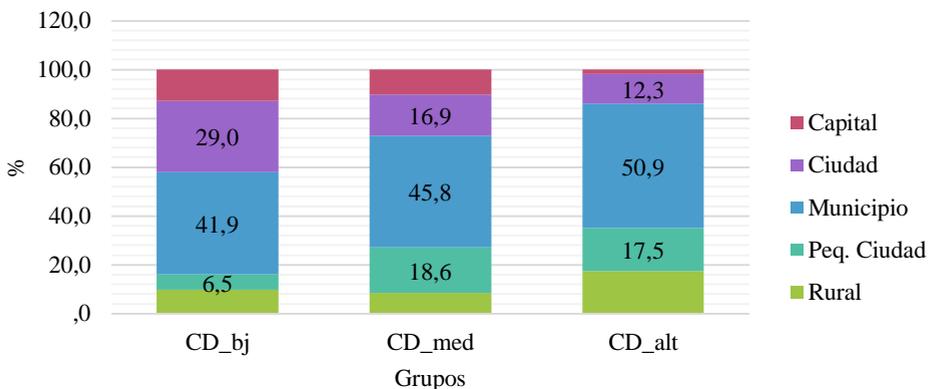


Figura 39. Distribución de tipo de población en cada conglomerado.

En cuanto al tipo de población en el que se sitúa el centro de trabajo (Figura 39), el conglomerado con el nivel bajo de CD se diferencia en que hay menor

porcentaje de profesores de poblaciones de entre 3000 a 15 habitantes y mayor porcentaje de profesores de poblaciones de 100000 a 1000000 habitantes, es decir, menos profesores de pueblos y más de ciudades. El conglomerado con el nivel alto de CD se diferencia de otros dos en que hay menor porcentaje de profesores que trabajan en ciudades grandes de 1000000 a 5000000 de habitantes.

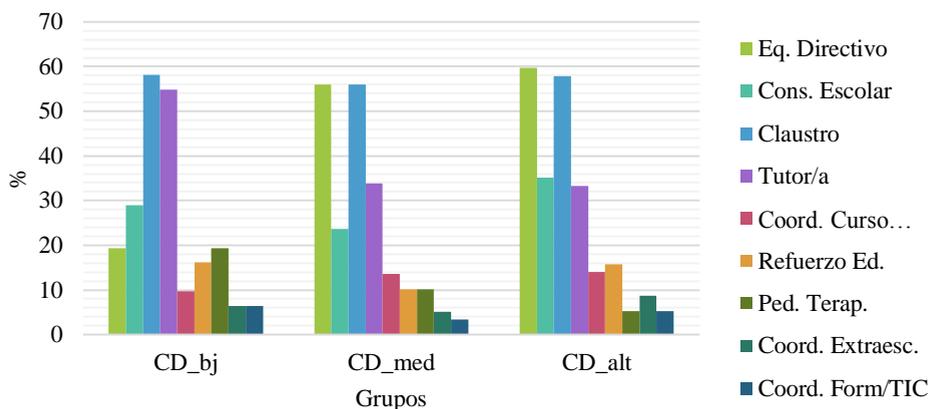


Figura 40. Distribución de funciones en el Centro en cada conglomerado.

En cuanto a las funciones que realizan los profesores en el centro (Figura 40), estas se diferencian sobre todo en el conglomerado 3 (nivel bajo de CD) de otros dos. En el conglomerado con el nivel de CD baja la función más frecuente es de tutoría de clase. Sin embargo, la función que destaca en los conglomerados con los niveles medio y alto de CD es la pertenencia al equipo directivo. También la tendencia de pertenencia al consejo escolar varía ligeramente con el aumento del nivel de CD. El resto de las funciones muestran niveles equitativos en los tres grupos, destacando ligeramente la función de pedagogía terapéutica en el conglomerado con el nivel bajo de CD.

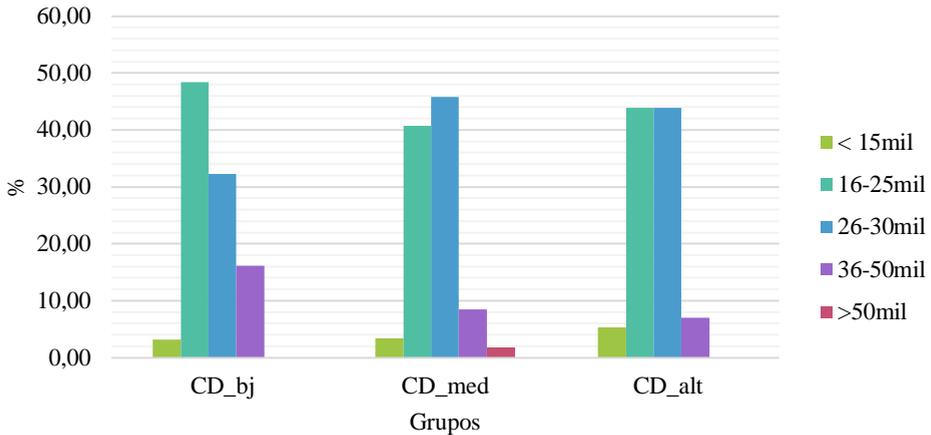


Figura 41. Distribución de nivel de ingresos en cada conglomerado.

La diferencia entre niveles promedios de ingresos anuales en función del conglomerado de pertenencia (Figura 41) se aprecia en tres grupos de profesores: los que perciben 16 a 25 mil euros al año y los que perciben de 36 a 50 mil (con mayor presencia) y los que perciben de 26 a 35 mil (con menor presencia) en el conglomerado de nivel bajo de CD. Los conglomerados de CD media y alta tienen una distribución de categorías muy ecuánime.

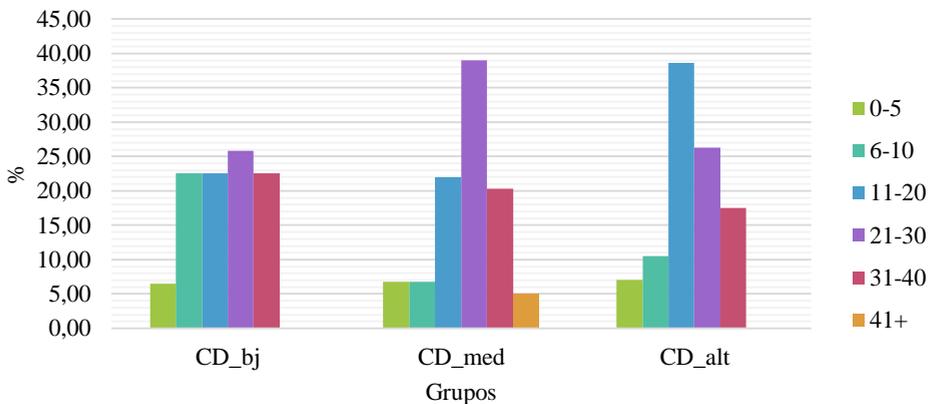


Figura 42. Distribución de número de años en su profesión en cada conglomerado.

En cuanto a la distribución de profesores con diferente nivel de experiencia en su profesión (Figura 42), hay diferencias apreciables visualmente en cuanto a los tres conglomerados. El conglomerado 2, marcado por nivel alto de CD según las

puntuaciones, presenta altos porcentajes de profesores con experiencia entre 11 a 20 años, sin embargo, el conglomerado 1 (nivel intermedio) está marcado por mayor presencia de profesores con experiencia entre 21 a 30 años. El conglomerado 3 (nivel bajo) presenta una distribución de profesores de diferente nivel de experiencia en niveles casi iguales. Los profesionales que llevan trabajando 41 años o más se agrupan todos en el conglomerado 1 (nivel intermedio).

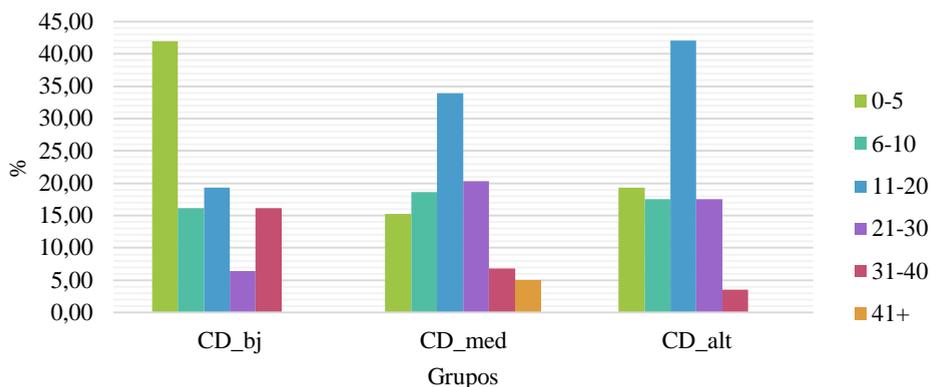


Figura 43. Distribución de número de años en el último Centro en cada conglomerado.

En cuanto al número de años en el último centro (Figura 43), el conglomerado 2 (nivel de CD alto) y el conglomerado 1 (nivel de CD intermedio) se caracterizan por un gran porcentaje de profesores que llevan trabajando de 11 a 20 años en el centro. El grupo de nivel de CD baja se caracteriza por la mayor presencia de profesores que llevan de 0 a 5 años y por una ligera diferencia a la altura de la categoría de profesionales que llevan trabajando de 31 a 40 años en el último centro.

Con estos datos característicos de cada uno de los conglomerados pretendemos destacar cuales son los elementos que pueden marcar un estilo de CD u otro. Las conclusiones de este estudio de conglomerados de K medias se ofrecerán de forma resumida en el apartado de conclusiones del estudio piloto. El siguiente paso de validación del instrumento es el estudio de fiabilidad.

Análisis de fiabilidad.

El coeficiente de consistencia interna Alfa de Cronbach de la escala piloto es de 0,978. Para un instrumento de medición de actitudes es un nivel muy alto, aunque puede ser debido al elevado número de ítems de la escala (N=82), de acuerdo con la fórmula de la profecía de Spearman-Brown (McCoach, Gable y Madura, 2013, pp. 256-258):

$$\frac{k \cdot \tilde{r}}{1 + (k - 1) \cdot \tilde{r}}$$

donde k representa el número de ítems de la escala y \tilde{r} representa la media de correlaciones inter-ítem.

Esta fórmula permite encontrar un número adecuado de ítems para mantener el nivel de fiabilidad de la escala en el nivel aceptable.

Sin embargo, nuestra aproximación a la construcción y validación del instrumento tiene un enfoque más centrado en la comprensión y construcción de los elementos que componen las dimensiones de la colegialidad docente. Este hecho obliga a tener en cuenta no solo los indicadores métricos, sin disminuir su importancia, sino también principalmente, el sentido global de las dimensiones del dominio actitudinal y los elementos que las componen, ya que la calidad de los ítems es influida por diversos aspectos que se van añadiendo o modificando en el proceso de construcción del instrumento. Por todo ello, priorizamos el objetivo en esta etapa de construcción y validación de la escala: poder reducir el número de ítems de la escala, manteniendo los niveles de fiabilidad aceptables, pero sin afectar el constructo teórico base, es decir, sin que afecte a su validez de contenido, ni a la de constructo. Para tal fin realizaremos el cálculo del coeficiente de homogeneidad para cada ítem de la escala total, para el grupo completo de sujetos y por diferentes subgrupos, para determinar qué ítems son los que reducen el nivel de fiabilidad. Esos elementos serán estudiados, eliminados si es el caso o modificados para su uso posterior en la escala final.

Tabla 17

Análisis de fiabilidad de la escala completa

| Variable de comparación | Comparar grupos | Nº An. | Alfa de Cronbach de escala total | Ítems defectuosos |
|-------------------------------|--|--------|----------------------------------|--|
| Todos | Grupo total | 0 | ,978 | |
| Sexo | Masculino | 1 | ,974 | A5, B7, F14 |
| | Femenino | 2 | ,980 | A7, B7 |
| Nivel de estudios | Diplomatura, Licenciatura | 3 | ,978 | |
| | Máster, DEA, Doctorado | 4 | ,982 | A5, B4, B6, B7, B18, C3, C5 |
| Tipo de Centro | Público | 5 | ,978 | A7, B7 |
| | Concertado | 6 | ,977 | |
| | Privado | 7 | ,902 | A9, B6, B7, B11, B15, D2, E3, F3, F6, F8, F11, F13, F16, F17 |
| | Contexto | | | |
| | Rural, pueblo o aldea (menos de 3.000 habitantes) | 8 | ,986 | A7 |
| | Pequeña ciudad (de 3.000 a 15.000 habitantes) | 9 | ,979 | A6, A7, A8, B7, C3, C9, C12, C13, E11, F14, F18 |
| | Municipio (de 15.000 a 100.000 habitantes) | 10 | ,976 | A5, A7, A9, B7, B10, C4, C10, F5, F14 |
| | Ciudad (de 100.000 a 1.000.000 habitantes) | 11 | ,965 | A7, F14 |
| | Ciudad Capital (de 1.000.000 a 5.000.000 habitantes) | 12 | ,975 | B6, B7, C1, C3 |
| Tramos ofrecidos en el Centro | Infantil | 13 | ,977 | A5, A7, B7, B10, C1, C12, F14 |
| | Primaria | 14 | ,978 | |
| | ESO | 15 | ,976 | A5, B7, B10 |
| | Bachillerato | 16 | ,968 | A5, B11, C5, F13 |
| | F.P. Superior | 17 | ,987 | F13 |
| Profesión actual | Psicólogo/a, Pedagogo/a, Psicopedagogo/a, Orientador/a | 18 | ,980 | |

| Variable de comparación | Comparar grupos | Nº An. | Alfa de Cronbach de escala total | Ítems defectuosos |
|-------------------------|--|--------|----------------------------------|--|
| Especialidad docente | Prof. De Ed. Infantil | 19 | ,976 | |
| | Prof. De Ed. Primaria | 20 | ,979 | A7, B7 |
| | Prof. De ESO | 21 | ,963 | A5, B7, B13, C5, D3, F4, F13, F14 |
| | Prof. De Bachillerato | 22 | ,977 | A7, B10, F13 |
| | Atención a la diversidad, PT y Ed. Especial, Audición y Lenguaje | 23 | ,978 | A7 |
| | Ed. Musical y Artística | 24 | ,928 | A2, A5, A7, A8, A9, B7, B10, B11, B14, F19, F20 |
| | Ed. Primaria, generalista | 25 | ,978 | B7 |
| | Humanidades y CC.SS. | 26 | ,967 | A7, F13, F14 |
| | Segunda lengua | 27 | ,972 | A7 |
| | CC. Naturales | 28 | ,987 | A8, B7, C3, C12, D3, E11, F18 |
| | Matemática, Informática, Tecnología | 29 | ,982 | A4, A6, A7, A8, B7, B10, C3, F5 |
| | Ed. Infantil | 30 | ,985 | |
| | Ed. Física y Deporte | 31 | ,979 | B10, C10 |
| | Psicología, Pedagogía, Psicopedagogía | 32 | ,967 | A5, A7, A13, B7, B15, C6, C9, C10, C11, C12, C13, E7, F5, F12, F14 |
| Funciones en el Centro | Miembro del Equipo directivo | 33 | ,967 | A7 |
| | Miembro del Consejo escolar del Centro | 34 | ,979 | B7, F14 |
| | Miembro del claustro docente | 35 | ,979 | A7, B7 |
| | Tutor/a | 36 | ,981 | |
| | Coordinador/a del ciclo, curso, etapa | 37 | ,985 | |
| | Refuerzo educativo | 38 | ,985 | A5, A6, A7, A13, B7, B15, C1, C3, C7, C9, C12, E8, F5, F14 |
| | Pedagogía Terapéutica | 39 | ,975 | A7, B7 |

| Variable de comparación | Comparar grupos | Nº An. | Alfa de Cronbach de escala total | Ítems defectuosos | |
|--------------------------------|---|------------|----------------------------------|-------------------|---|
| | Coordinador/a organizador/a de las actividades extraescolares | y/o de las | 40 | ,984 | A7, F14 |
| | Coordinador/a formación y/o TIC | de | 41 | ,982 | A8, B7, B10, F14 |
| Nivel de ingresos aproximado | Menos de 15000 euros al año | | 42 | ,983 | A7, C4 |
| | Entre 16000 y 25000 euros al año | | 43 | ,982 | |
| | Entre 26000 y 35000 euros al año | | 44 | ,970 | B7, B10, F5, F14 |
| | Entre 36000 y 50000 euros al año | | 45 | ,981 | |
| Nº de años en la profesión | De 0 a 5 años | | 46 | ,979 | B7 |
| | De 6 a 10 años | | 47 | ,985 | F14 |
| | De 11 a 20 años | | 48 | ,984 | |
| | De 21 a 30 años | | 49 | ,969 | A7, B7 |
| | De 31 a 40 años | | 50 | ,972 | A7, B7, B10, F14 |
| | 41 o más años | | 51 | ,750 | A4, A6, A12, B3, B7, B16, B17, C5, C6, C10, E7, E11, F4, F5, F6, F8, F10, F13, F19, F20 |
| Nº de años en el último Centro | De 0 a 5 años | | 52 | ,982 | B7, B10, C12 |
| | De 6 a 10 años | | 53 | ,981 | A7 |
| | De 11 a 20 años | | 54 | ,973 | A5, A7, A8, B7, C3, F14 |
| | De 21 a 30 años | | 55 | ,963 | A1, A5, A7, B7, B10 |
| | De 31 a 40 años | | 56 | ,981 | B10 |
| | 41 o más años | | 57 | ,750 | A4, A6, A12, B3, B7, B16, B17, C5, C6, C10, E7, E11, F4, F5, F6, F8, F13, F19, F20 |

Los datos completos correspondientes al cálculo de Alfa de Cronbach se pueden ver en el Anexo 12. Por motivos obvios solo ofrecemos aquí la síntesis de los elementos más importantes. Para una mayor claridad podemos agrupar los ítems con

una baja homogeneidad por sub-escalas (Tabla 18). Esto nos permite determinar la frecuencia con que cada elemento ha ido identificado como defectuoso.

Tabla 18

Agrupación de ítems anómalos por sub-escala

| Nº | Ítems de la sub-escala | | | | | |
|-----|------------------------|------------|--------|---|----|---------------------|
| | A | B | C | D | E | F |
| An. | | | | | | |
| 1. | 5,7 | | | | | 14 |
| 2. | 7 | 7 | | | | |
| 3. | | | | | | |
| 4. | 5 | 4,6,7,18 | 3,5 | | | |
| 5. | 7 | 7 | | | | |
| 6. | | | | | | |
| 7. | 9 | 6,7,11 | | 2 | 3 | 3,8,11,13,16, 17 |
| 8. | 7 | | | | | |
| 9. | 6,7,8 | 7 | 3,9,12 | | 11 | 14,18 |
| 10. | 5,7,9 | 7,10 | 4 | | | 5,14 |
| 11. | 7 | | | | | 14 |
| 12. | | 6,7 | 1,3 | | | |
| 13. | 5,7 | 7,10 | 1,12 | | | 14 |
| 14. | | | | | | |
| 15. | 5 | 7,10 | | | | |
| 16. | 5 | 11 | 5 | | | 13 |
| 17. | | | | | | 13 |
| 18. | | | | | | |
| 19. | | | | | | |
| 20. | 7 | 7 | | | | |
| 21. | 5,7 | 13 | 5 | 3 | | 4,13,14 |
| 22. | 7 | 10 | | | | 13 |
| 23. | 7 | | | | | |
| 24. | 2,5,7,8,9 | 7,10,11,14 | | | | 19,20 |
| 25. | | 7 | | | | |
| 26. | 7 | | | | | 13,14 |
| 27. | 7 | | | | | |

Diseño y validación de un instrumento para evaluar la Colegialidad Docente

| Ítems de la sub-escala | | | | | | |
|------------------------|----------|-----------|---------------------|---|------|-------------------------|
| Nº | A | B | C | D | E | F |
| An. | | | | | | |
| 28. | 8 | 7 | 3,12 | 3 | 11 | 18 |
| 29. | 4,6,7,8 | 7,10 | 3 | | | 5 |
| 30. | | | | | | |
| 31. | | 10 | 10 | | | |
| 32. | 5,7,13 | 7,15 | 6,9,10,11,12 ,13 | | 7 | 5,12,14 |
| 33. | 7 | | | | | |
| 34. | | 7 | | | | 14 |
| 35. | 7 | 7 | | | | |
| 36. | | | | | | |
| 37. | | | | | | |
| 38. | 5,6,7,13 | 7,15 | 1,3,7,9,12 | | 8 | 5,14 |
| 39. | 7 | 7 | | | | |
| 40. | 7 | | | | | 14 |
| 41. | 8 | 7,10 | | | | 14 |
| 42. | 7 | | 4 | | | |
| 43. | | | | | | |
| 44. | | 7,10 | | | | 5,14 |
| 45. | | | | | | |
| 46. | | 7 | | | | |
| 47. | | | | | | 14 |
| 48. | | | | | | |
| 49. | 7 | 7 | | | | |
| 50. | 7 | 7,10 | | | | 14 |
| 51. | 4,6,12 | 3,16,17 | 5,6,10 | | 7,11 | 4,5,6,8,10,13, 19,20 |
| 52. | | 7,10 | 12 | | | |
| 53. | 7 | | | | | |
| 54. | 5,7,8 | 7,3 | | | | 14 |
| 55. | 1,5,7 | 7,10 | | | | |
| 56. | | 10 | | | | |
| 57. | 4,6,12 | 3,7,16,17 | 5,6,10 | | 7,11 | 4,5,6,8,13,19, 20 |

| Ítems de la sub-escala | | | | | | |
|------------------------|--------|---------|-----|---|---|--------------|
| Nº | A | B | C | D | E | F |
| An. | | | | | | |
| | A5, A7 | B7, B10 | C12 | | | F5, F13, F14 |

Nota: Nº An. – número del análisis realizado (vuelta), correspondiente a la columna 3 de la Tabla 17.

Según fue realizando el cálculo de Alfa de Cronbach, tal y como podemos ver en las Tablas 17 y 18, los ítems que presentaban menores niveles de homogeneidad y que han sido identificados como defectuosos en sucesivos análisis en al menos un 10% de casos (frecuencia ≥ 5) han sido:

- A5: Considero que la consecución de los objetivos de la institución educativa depende de todos los profesores,
- A7: Creo que mi opinión no es tenida en cuenta en esta institución educativa,
- B7: Cuando se comete un error siempre se castiga a los culpables,
- B10: En este colectivo docente las personas se benefician a expensas de los demás,
- C3: Si una decisión fue tomada en grupo, me comprometo a cumplir con lo que se ha decidido y a aplicarla en mi puesto de trabajo siempre que se requiera,
- C12: Me comprometo con las tareas que me han sido asignadas,
- F5: Al profesorado le preocupa mejorar profesionalmente y lo hace sin sentirse obligado a ello,
- F13: El tiempo asignado a las reuniones de departamento y de equipo docente es el adecuado para poder desarrollar actividades comunes,
- F14: Tenemos todos los espacios físicos necesarios para poder coordinarnos y colaborar en las tareas docentes.

La perspectiva que habíamos seguido desde la primera fase de construcción del instrumento ha sido el diseño de ítems para cada sub-dimensión del instrumento. Por lo tanto, creemos necesario realizar el estudio de análisis de fiabilidad por cada sub-escala, aunque éstas convergen en un instrumento unidimensional.

Tabla 19

Fiabilidad calculada por sub-escalas del instrumento

| Sub-escala | Nº de elementos | Alfa de Cronbach | Ítems defectuosos |
|------------|-----------------|------------------|-------------------|
| A | 13 | 0,834 | A5, A7 |
| B | 18 | 0,910 | B7, B10 |
| C | 13 | 0,839 | C4 |
| D | 7 | 0,886 | |
| E | 11 | 0,909 | |
| F | 20 | 0,936 | F14 |

En la Tabla 19 podemos confirmar que la mayoría de los ítems marcados como defectuosos coinciden con los que se han marcado anteriormente en el análisis de fiabilidad de la escala total. La decisión más probable es que estos ítems serán eliminados del instrumento final, ya que reducen la fiabilidad tanto a nivel sub-escala como a nivel global. Recordamos que la fiabilidad de un instrumento es un concepto necesario –aunque no resulte suficiente– para su validez, porque cuando menor sea el grado de error de la escala, más precisa será la medición.

Por último, presentamos la estimación de la fiabilidad compuesta de la escala en función de sus sub-escalas. El Alfa compuesto de las puntuaciones totales por sub-escalas en este caso es de 0,931, que es un nivel alto. Las puntuaciones de los componentes, es decir de sub-escalas, se construyen a partir de la suma de los ítems que las componen. El cálculo de la fiabilidad compuesta, estadísticos de componentes-escala y correlaciones entre los componentes compuestos se pueden observar en el Anexo 12. Sin embargo, es relevante destacar que todos los componentes muestran un comportamiento homogéneo y tienen un buen nivel de correlación bilateral ($\geq 0,733$, sig. a nivel 0,01).

Análisis factorial exploratorio.

Según McDonald (1999) la metodología de análisis factorial permite una mejora sustancial sobre procedimientos tradicionales para estimación de la fiabilidad y además permite un tratamiento unificado de la Teoría de los tests, tanto de la clásica, como de la Teoría de Respuesta al Ítem (Santisteban y Alvarado, 2001, p. 68). El concepto central es que los ítems de la escala sean de contenido homogéneo.

En caso contrario la puntuación total carecería de sentido. Así, es necesario que todos los ítems del dominio de actitud o de conducta se ajusten a un modelo unifactorial. En el caso del instrumento que nos ocupa, este supuesto se cumple: aunque en el constructo, y en la escala, se identifican diferentes dimensiones, éstas están aportando al mismo de forma acumulativa, siendo elementos de un mismo constructo, el de CD, que se concibe como unidimensional. Para tal fin, realizaremos un análisis factorial confirmatorio de componentes principales para los ítems que componen la escala. Consideramos, de acuerdo con Carretero-Dios y Pérez (2007) que esta técnica debe ser sometida a los intereses conceptuales y debe estar sujeta a las premisas teóricas sobre la dimensionalidad subyacente a los ítems que se utilizan.

Desde la medida de adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin confirmamos que las correlaciones parciales entre las variables son suficientemente pequeñas, ya que en nuestro caso el estadístico está en 0,897. Este hecho nos permite comparar la magnitud de los coeficientes de correlación observados con la magnitud de los coeficientes de correlación parcial. La prueba de esfericidad de Barlett rechaza la hipótesis nula de que la matriz de correlaciones es una matriz identidad, con su significación a nivel 0,001 (Chi-cuadrado 8728,421 y gl 3321) y consecuentemente confirma la pertinencia del uso del modelo factorial para explicar los datos. Sin embargo, el procedimiento no puede considerarse adecuado totalmente, porque los datos no se ajustan a la distribución normal. Aun así, siendo conscientes de que esta asunción no se cumple, seguimos con el análisis factorial por considerar que el cumplimiento de la mayor parte de los criterios, conceptuales y métricos, harán del análisis factorial una fuente de información relevante sobre el funcionamiento de la escala.

La matriz de correlaciones basadas en el coeficiente de Pearson (Anexo 11) entre cada par de variables muestra muchas variables que correlacionan fuertemente entre sí de manera significativa, por lo que podemos pensar que el análisis factorial resulte adecuado.

Tabla 20

Comunalidades

| Variable | Inicial | Extracción | Variable | Inicial | Extracción | Variable | Inicial | Extracción |
|------------|---------|--------------|-----------|---------|--------------|-----------|---------|--------------|
| A1 | 1,000 | 0,668 | B16 | 1,000 | 0,696 | E5 | 1,000 | 0,750 |
| A2 | 1,000 | 0,678 | B17 | 1,000 | 0,666 | E6 | 1,000 | 0,756 |
| A3 | 1,000 | 0,670 | B18 | 1,000 | 0,657 | E7 | 1,000 | 0,626 |
| A4 | 1,000 | 0,684 | C1 | 1,000 | 0,713 | E8 | 1,000 | 0,687 |
| A5 | 1,000 | 0,755 | C2 | 1,000 | 0,684 | E9 | 1,000 | 0,614 |
| A6 | 1,000 | 0,696 | C3 | 1,000 | 0,715 | E10 | 1,000 | 0,778 |
| A7 | 1,000 | 0,686 | C4 | 1,000 | 0,622 | E11 | 1,000 | 0,701 |
| A8 | 1,000 | 0,662 | C5 | 1,000 | 0,720 | F1 | 1,000 | 0,720 |
| A9 | 1,000 | 0,628 | C6 | 1,000 | 0,740 | F2 | 1,000 | 0,657 |
| A10 | 1,000 | 0,731 | C7 | 1,000 | 0,644 | F3 | 1,000 | 0,714 |
| A11 | 1,000 | 0,723 | C8 | 1,000 | 0,709 | F4 | 1,000 | 0,761 |
| A12 | 1,000 | 0,675 | C9 | 1,000 | 0,775 | F5 | 1,000 | 0,669 |
| A13 | 1,000 | 0,647 | C10 | 1,000 | 0,766 | F6 | 1,000 | 0,750 |
| B1 | 1,000 | 0,765 | C11 | 1,000 | 0,735 | F7 | 1,000 | 0,681 |
| B2 | 1,000 | 0,763 | C12 | 1,000 | 0,708 | F8 | 1,000 | 0,689 |
| B3 | 1,000 | 0,705 | C13 | 1,000 | 0,667 | F9 | 1,000 | 0,772 |
| B4 | 1,000 | 0,701 | D1 | 1,000 | 0,731 | F10 | 1,000 | 0,708 |
| B5 | 1,000 | 0,788 | D2 | 1,000 | 0,679 | F11 | 1,000 | 0,775 |
| B6 | 1,000 | 0,721 | D3 | 1,000 | 0,702 | F12 | 1,000 | 0,774 |
| B7 | 1,000 | 0,704 | D4 | 1,000 | 0,743 | F13 | 1,000 | 0,724 |
| B8 | 1,000 | 0,697 | D5 | 1,000 | 0,685 | F14 | 1,000 | 0,683 |
| B9 | 1,000 | 0,759 | D6 | 1,000 | 0,741 | F15 | 1,000 | 0,718 |
| B10 | 1,000 | 0,692 | D7 | 1,000 | 0,785 | F16 | 1,000 | 0,756 |
| B11 | 1,000 | 0,707 | E1 | 1,000 | 0,743 | F17 | 1,000 | 0,749 |
| B12 | 1,000 | 0,739 | E2 | 1,000 | 0,743 | F18 | 1,000 | 0,708 |
| B13 | 1,000 | 0,739 | E3 | 1,000 | 0,730 | F19 | 1,000 | 0,760 |
| B14 | 1,000 | 0,591 | E4 | 1,000 | 0,655 | F20 | 1,000 | 0,734 |
| B15 | 1,000 | 0,725 | | | | | | |

Nota: Método de extracción: Análisis de Componentes principales. Se señalan en negrita los coeficientes con valor más bajo.

La Tabla 20 ofrece datos sobre las comunalidades asignadas inicialmente a las variables (inicial) y las comunalidades reproducidas por la solución factorial (extracción). La comunalidad de una variable es la proporción de su varianza que

puede ser explicada por el modelo factorial obtenido. En nuestro caso las variables peor explicadas por el modelo son A9, A13, B14, C4, C7, E7, E9, ya que el modelo es capaz de explicar menos de 65% de su variabilidad original.

En la tabla ofrecida en el Anexo 13 (por su extensión) podemos ver porcentajes de varianza explicada para cada elemento de la escala. Como se trata del análisis factorial exploratorio, lo que nos interesa saber es cuánta varianza se explica con el primer factor, ya que pretendemos saber si el instrumento es unidimensional. En nuestro caso el factor 1 explica hasta un 38,27% de la varianza total. Se extraen 18 factores de la matriz analizada, aunque a partir del segundo pueden considerarse residuales, porque llegan a explicar menos del 3% de la varianza total y carecen del sentido de análisis respecto al contenido.

La matriz de componentes contiene esos 18 factores y las correlaciones entre las variables originales y los factores (Anexo 13). Para confirmar la estructura homogénea podemos ver que la mayor parte de los ítems de la escala correlacionan de forma positiva con el factor 1. Hay que mencionar que los índices menores de 0,3 han sido eliminados de la matriz, para facilitar la visión. Este criterio lo seguimos dado que es frecuente en las ciencias sociales, que un coeficiente de correlación menor que 0,3 se considere una correlación baja.

Desde la matriz de componentes principales vemos que en el primer factor casi todos los elementos tienen una buena correlación, salvo A7, B7 y B10. Son los mismos elementos que mostraron un bajo nivel de homogeneidad en el análisis de fiabilidad de la escala y las sub-escalas.

En la Figura 44 de sedimentación vemos gráficamente que el primer factor ofrece el mayor autovalor de todos los posibles, y los restantes son residuales, incapaces de explicar una cantidad relevante de la varianza total. Es decir, a partir del segundo autovalor no se pueden extraer más factores y éstos deben ser desechados.

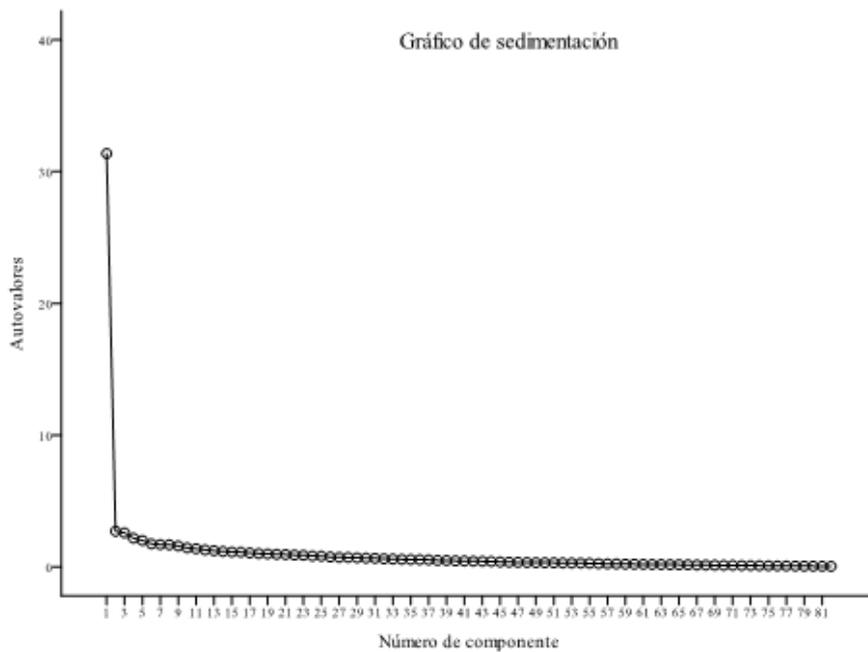


Figura 44. Sedimentación.

La Figura 45 ofrece la posición de los componentes principales en el espacio tridimensional.

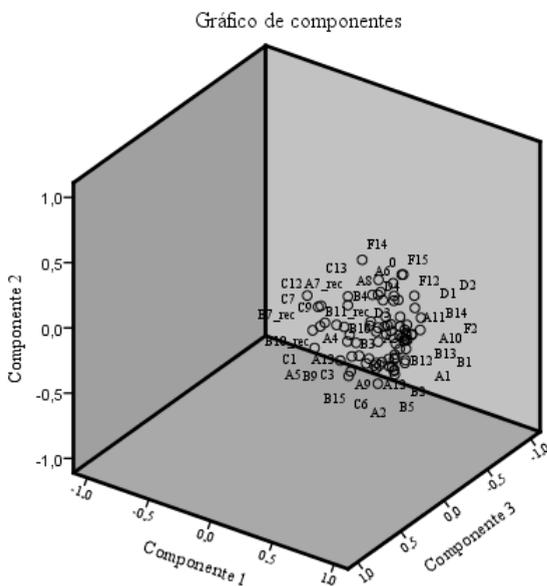


Figura 45. Componentes principales.

En la Figura 45 observamos que los elementos de la escala tienen una gran proximidad entre ellos, por lo que la unidimensionalidad de la escala puede ser confirmada gráficamente en esta nube de dispersión.

Ello es importante no sólo para adecuar mejor la escala, sino también para poder establecer la interpretabilidad de las puntuaciones total y por dimensiones. Podemos señalar a partir de estos resultados que, de confirmarse en el estudio con el instrumento definitivo, el puntaje total sería el mejor indicador de CD, mientras que los de dimensiones servirían para determinar el perfil de la misma. Es decir, si se tuviera que clasificar personas a partir de puntuaciones en el instrumento de CD, la referencia sería la puntuación total, mientras que las de dimensiones servirían a nivel descriptivo del modo en que deviene en cada caso dicho puntaje (basado en un perfil u otro).

Análisis TRI.

Anteriormente hemos mencionado que para que los parámetros determinados mediante la TRI sean estables necesitamos una muestra amplia de sujetos. En el caso de la aplicación piloto carecemos de esta circunstancia. Pero aun así realizaremos un análisis de ítems de acuerdo con el modelo Rasch (TRI de un parámetro), cuyo objetivo es complementar el análisis realizado con la TCT. De esta manera tenemos algunos indicios sobre el proceso de construcción del instrumento que pueden prevenir errores más graves en el estudio final. En el estudio final de validación del instrumento se vuelve a realizar análisis TRI con el fin de contrastar/confirmar los parámetros.

La selección de este modelo exige el cumplimiento de tres suposiciones básicas:

- *Unidimensionalidad*: asumimos que la medición se refiere a una sola variable latente, la colegialidad docente.
- *Independencia local*: las respuestas a los ítems son independientes dado el nivel de la variable latente.
- *Principio de invarianza*: los parámetros del modelo son independientes de los sujetos de la muestra, y cualquier diferencia se puede eliminar mediante una transformación lineal.

Existen diferentes métodos para obtener las estimaciones de los parámetros del modelo Rasch. Utilizamos el Software Winsteps, que a su vez implementa el algoritmo de máxima verosimilitud para obtener los parámetros de los ítems y de los sujetos.

Los estadísticos generales de los ítems y de los sujetos se pueden observar en la Tabla 3.1 del Anexo 14. No se presentan en el texto los resultados por tener relativa relevancia (dato el número de sujetos en el grupo piloto) y por su gran extensión, debida al número de ítems del instrumento. Pero es interesante mencionar que existe un buen nivel de fiabilidad entre los ítems (coeficiente Alfa de Cronbach, abordado anteriormente) y un alto nivel de fiabilidad entre los sujetos (coeficiente Alfa 0,97). Existe un respondiente con puntuaciones extremas, por lo que las respuestas válidas serán de un 99,7% del grupo.

En la interpretación de los ajustes de ítem al modelo, el valor de la media cuadrática (MNSQ) en el ajuste interno y externo, según Wringht y Linacre (1994) y Boone, Staver y Yale (2014, p.167), debe situarse en el rango razonable entre 0,5 y 1,5 puntos. A partir de $>2,0$ el ítem distorsiona o degrada el sistema de medición, y si es $<0,5$ el ítem puede ser menos productivo para la medición, aunque no degradante; además, puede producir engañosamente un buen nivel de fiabilidad y separaciones. En la Tabla 21 de estadísticos de ítem podemos identificar cuáles son los ítems que no presentan un buen ajuste al modelo Rasch (señalados en negrita).

En cuanto a los indicadores de valores estandarizados ZSTD, éstos son más productivos alrededor de valor esperado 0 con desviación estándar de 1. Los datos tienen la predictibilidad razonable si se sitúan en el rango entre -1,9 hasta 1,9. Los valores mayores a este rango no cuentan con predictibilidad y menores al rango mencionado son demasiado predecibles, así que, probablemente, otras variables podrían estar limitando los patrones de respuesta.

Tabla 21

Ajuste de ítems

| ENTRY | TOTAL | | | MODEL | INFIT | OUTFIT | PT-MEASURE | EXACT | MATCH | | | | | | |
|--------|-------|-------|---------|-------|-------------|------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|----------|
| NUMBER | SCORE | COUNT | MEASURE | S.E. | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | CORR. | EXP. | OBS% | EXP% | DISPLACE | ITEM | G |
| 1 | 196 | 114 | 2.56 | .17 | 2.25 | 7.6 | 3.36 | 9.8 | .03 | .61 | 44.2 | 61.7 | .00 | A01 | 0 |
| 64 | 451 | 147 | 1.45 | .15 | .65 | -3.9 | .64 | -3.9 | .77 | .60 | 67.1 | 59.3 | .00 | F02 | 0 |
| 82 | 390 | 147 | 1.18 | .12 | 1.18 | 1.7 | 1.21 | 1.8 | .60 | .66 | 50.7 | 52.6 | .00 | F20 | 0 |
| 14 | 457 | 147 | 1.17 | .17 | 1.09 | .8 | 1.10 | .8 | .47 | .53 | 71.2 | 70.5 | .00 | B01 | 0 |
| 11 | 465 | 147 | 1.16 | .15 | .78 | -2.2 | .76 | -2.4 | .70 | .59 | 63.7 | 60.2 | .00 | A11 | 0 |
| 10 | 461 | 147 | 1.12 | .16 | 1.03 | .3 | 1.01 | .1 | .53 | .55 | 65.1 | 66.9 | .00 | A10 | 0 |
| 2 | 463 | 147 | 1.07 | .16 | 1.03 | .3 | 1.03 | .3 | .54 | .55 | 62.3 | 66.2 | .00 | A02 | 0 |
| 47 | 476 | 147 | .98 | .14 | .98 | -.2 | .98 | -.1 | .61 | .60 | 59.6 | 59.6 | .00 | D03 | 0 |
| 3 | 467 | 147 | .96 | .16 | .92 | -.7 | .91 | -.8 | .60 | .55 | 67.1 | 66.4 | .00 | A03 | 0 |
| 54 | 476 | 147 | .93 | .15 | .75 | -2.6 | .71 | -2.8 | .71 | .59 | 70.5 | 61.4 | .00 | E03 | 0 |
| 12 | 472 | 147 | .93 | .16 | .77 | -2.4 | .76 | -2.4 | .69 | .57 | 70.5 | 63.4 | .00 | A12 | 0 |
| 58 | 479 | 147 | .88 | .15 | .71 | -3.0 | .67 | -3.1 | .73 | .59 | 66.4 | 61.1 | .00 | E07 | 0 |
| 40 | 476 | 147 | .77 | .16 | .83 | -1.7 | .83 | -1.7 | .65 | .56 | 65.8 | 65.1 | .00 | C09 | 0 |
| 77 | 434 | 147 | .68 | .12 | 1.92 | 6.6 | 2.50 | 8.7 | .32 | .66 | 37.0 | 52.8 | .00 | F15 | 0 |
| 37 | 485 | 147 | .62 | .16 | .97 | -.2 | .93 | -.6 | .59 | .57 | 65.8 | 63.9 | .00 | C06 | 0 |
| 22 | 486 | 147 | .60 | .16 | .93 | -.7 | .88 | -1.1 | .61 | .57 | 63.7 | 63.8 | .00 | B09 | 0 |
| 43 | 490 | 147 | .59 | .15 | .77 | -2.3 | .72 | -2.6 | .69 | .58 | 71.2 | 63.0 | .00 | C12 | 0 |
| 46 | 491 | 147 | .55 | .15 | .74 | -2.7 | .76 | -2.1 | .70 | .57 | 71.2 | 63.2 | .00 | D02 | 0 |
| 76 | 433 | 147 | .51 | .13 | 1.41 | 3.3 | 1.43 | 3.5 | .45 | .63 | 51.4 | 56.9 | .00 | F14 | 0 |
| 52 | 498 | 147 | .50 | .15 | .65 | -3.6 | .59 | -3.4 | .74 | .58 | 73.3 | 63.3 | .00 | E01 | 0 |
| 31 | 428 | 147 | .48 | .13 | .87 | -1.2 | .85 | -1.3 | .69 | .63 | 61.0 | 55.9 | .00 | B18 | 0 |
| 32 | 486 | 147 | .43 | .17 | .84 | -1.5 | .84 | -1.5 | .63 | .54 | 77.4 | 67.1 | .00 | C01 | 0 |
| 7 | 499 | 147 | .40 | .15 | 1.29 | 2.4 | 1.37 | 2.6 | .43 | .57 | 58.9 | 64.0 | .00 | A07 | 0 |
| 8 | 472 | 147 | .37 | .12 | 2.39 | 8.0 | 4.23 | 9.9 | .22 | .65 | 47.3 | 57.1 | .00 | A08 | 0 |
| 20 | 445 | 147 | .34 | .14 | .77 | -2.1 | .74 | -2.4 | .71 | .60 | 69.2 | 62.1 | .00 | B07 | 0 |
| 59 | 420 | 147 | .34 | .14 | .95 | -.5 | .96 | -.3 | .64 | .62 | 56.2 | 57.4 | .00 | E08 | 0 |
| 55 | 428 | 147 | .33 | .15 | .86 | -1.2 | .86 | -1.2 | .66 | .59 | 69.9 | 63.8 | .00 | E04 | 0 |
| 21 | 443 | 147 | .32 | .13 | 2.16 | 8.0 | 2.23 | 8.3 | .15 | .63 | 39.0 | 57.1 | .00 | B08 | 0 |
| 51 | 505 | 147 | .25 | .16 | .74 | -2.6 | .68 | -2.6 | .69 | .57 | 74.7 | 65.2 | .00 | D07 | 0 |
| 57 | 500 | 147 | .20 | .16 | .84 | -1.5 | .82 | -1.6 | .64 | .55 | 71.9 | 66.1 | .00 | E06 | 0 |
| 15 | 457 | 147 | .17 | .13 | .70 | -2.9 | .68 | -3.1 | .75 | .62 | 69.9 | 57.4 | .00 | B02 | 0 |
| 4 | 508 | 147 | .13 | .16 | .87 | -1.2 | .91 | -.6 | .62 | .56 | 69.9 | 66.1 | .00 | A04 | 0 |
| 24 | 469 | 147 | .13 | .14 | 1.71 | 4.8 | 2.05 | 6.8 | .28 | .59 | 63.0 | 62.4 | .00 | B11 | 0 |
| 68 | 444 | 147 | .11 | .15 | 1.20 | 1.7 | 1.26 | 2.2 | .50 | .59 | 65.1 | 61.5 | .00 | F06 | 0 |
| 30 | 522 | 147 | .08 | .16 | 1.05 | .5 | 1.01 | .1 | .54 | .56 | 65.8 | 69.0 | .00 | B17 | 0 |
| 36 | 479 | 147 | .07 | .14 | 1.26 | 1.9 | 1.82 | 5.3 | .51 | .60 | 65.8 | 61.4 | .00 | C05 | 0 |
| 56 | 457 | 147 | .07 | .13 | .89 | -1.0 | .84 | -1.4 | .67 | .62 | 60.3 | 57.2 | .00 | E05 | 0 |
| 28 | 429 | 147 | .06 | .15 | .98 | -.1 | .97 | -.2 | .60 | .59 | 65.1 | 62.1 | .00 | B15 | 0 |
| 67 | 460 | 147 | .03 | .13 | .95 | -.4 | .98 | -.1 | .65 | .63 | 56.8 | 57.3 | .00 | F05 | 0 |
| 79 | 470 | 147 | .02 | .13 | .92 | -.7 | .91 | -.6 | .66 | .63 | 61.0 | 57.7 | .00 | F17 | 0 |
| 25 | 479 | 147 | .01 | .15 | 1.09 | .7 | 1.21 | 1.5 | .50 | .57 | 63.0 | 65.4 | .00 | B12 | 0 |
| 75 | 463 | 147 | -.01 | .13 | .90 | -.9 | .86 | -1.0 | .68 | .64 | 58.2 | 57.0 | .00 | F13 | 0 |
| 70 | 434 | 147 | -.03 | .14 | .83 | -1.7 | .82 | -1.8 | .69 | .60 | 61.0 | 59.6 | .00 | F08 | 0 |
| 61 | 456 | 147 | -.04 | .14 | .91 | -.8 | .91 | -.8 | .64 | .60 | 65.8 | 60.8 | .00 | E10 | 0 |
| 29 | 437 | 147 | -.05 | .14 | 1.27 | 2.3 | 1.29 | 2.5 | .48 | .60 | 55.5 | 60.2 | .00 | B16 | 0 |
| 16 | 457 | 147 | -.05 | .14 | .63 | -3.9 | .63 | -3.9 | .78 | .60 | 71.2 | 60.0 | .00 | B03 | 0 |
| 73 | 470 | 147 | -.07 | .14 | .73 | -2.6 | .74 | -2.3 | .72 | .62 | 67.1 | 58.7 | .00 | F11 | 0 |
| 71 | 458 | 147 | -.08 | .14 | .74 | -2.6 | .72 | -2.6 | .73 | .62 | 67.8 | 57.5 | .00 | F09 | 0 |
| 48 | 471 | 147 | -.08 | .14 | 1.03 | .3 | 1.63 | 4.4 | .59 | .62 | 64.4 | 58.5 | .00 | D04 | 0 |
| 62 | 464 | 147 | -.13 | .15 | .81 | -1.8 | .79 | -1.9 | .68 | .59 | 69.9 | 62.2 | .00 | E11 | 0 |
| 74 | 528 | 147 | -.15 | .16 | .92 | -.6 | 1.02 | .2 | .57 | .55 | 70.5 | 70.8 | .00 | F12 | 0 |
| 6 | 531 | 147 | -.29 | .17 | 1.49 | 3.3 | 1.96 | 3.8 | .29 | .53 | 64.4 | 72.1 | .00 | A06 | 0 |
| 65 | 459 | 147 | -.30 | .15 | .93 | -.6 | .94 | -.5 | .62 | .59 | 64.4 | 61.9 | .00 | F03 | 0 |
| 38 | 513 | 147 | -.32 | .17 | 1.01 | .1 | .97 | -.2 | .53 | .53 | 67.8 | 69.1 | .00 | C07 | 0 |
| 78 | 481 | 147 | -.32 | .14 | 1.10 | .9 | 1.03 | .3 | .58 | .61 | 59.6 | 59.6 | .00 | F16 | 0 |
| 50 | 499 | 147 | -.38 | .14 | .85 | -1.2 | .87 | -.8 | .65 | .60 | 70.5 | 63.2 | .00 | D06 | 0 |
| 69 | 487 | 147 | -.39 | .15 | .81 | -1.7 | .92 | -.6 | .67 | .59 | 70.5 | 62.3 | .00 | F07 | 0 |
| 13 | 472 | 147 | -.45 | .15 | .98 | -.2 | .99 | .0 | .58 | .57 | 64.4 | 63.6 | .00 | A13 | 0 |
| 19 | 473 | 147 | -.47 | .15 | .70 | -3.0 | .68 | -3.2 | .73 | .58 | 72.6 | 62.4 | .00 | B06 | 0 |
| 17 | 535 | 147 | -.47 | .18 | .76 | -1.9 | .67 | -1.8 | .63 | .52 | 76.0 | 73.4 | .00 | B04 | 0 |
| 39 | 564 | 147 | -.48 | .25 | 1.03 | .3 | 1.04 | .2 | .38 | .40 | 82.9 | 85.2 | .00 | C08 | 0 |
| 72 | 496 | 147 | -.49 | .15 | .61 | -3.7 | .58 | -3.7 | .75 | .58 | 77.4 | 63.7 | .00 | F10 | 0 |
| 9 | 477 | 147 | -.51 | .15 | 1.22 | 1.9 | 1.44 | 3.4 | .47 | .59 | 61.6 | 62.2 | .00 | A09 | 0 |
| 26 | 477 | 147 | -.51 | .15 | .75 | -2.5 | .73 | -2.5 | .71 | .59 | 68.5 | 61.7 | .00 | B13 | 0 |

Tabla 21

Ajuste de ítems (continuación)

| ENTRY | TOTAL | | | MODEL | INFIT | OUTFIT | PT-MEASURE | EXACT | MATCH | | | | | | |
|--------|-------|-------|---------|-------|-------|--------|------------|-------|-------|------|------|------|----------|------|---|
| NUMBER | SCORE | COUNT | MEASURE | S.E. | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | CORR. | EXP. | OBS% | EXP% | DISPLACE | ITEM | G |
| 80 | 477 | 147 | - .51 | .15 | .68 | -3.2 | .69 | -2.9 | .73 | .59 | 71.2 | 61.7 | .00 | F18 | 0 |
| 66 | 478 | 147 | - .52 | .15 | .71 | -2.8 | .71 | -2.7 | .72 | .59 | 69.9 | 62.1 | .00 | F04 | 0 |
| 53 | 480 | 147 | - .55 | .15 | .73 | -2.7 | .70 | -2.9 | .72 | .58 | 72.6 | 63.3 | .00 | E02 | 0 |
| 60 | 529 | 147 | - .56 | .18 | .90 | - .8 | .74 | -1.7 | .59 | .52 | 76.7 | 71.7 | .00 | E09 | 0 |
| 34 | 488 | 147 | - .64 | .16 | .88 | -1.0 | .86 | -1.2 | .61 | .56 | 67.8 | 65.8 | .00 | C03 | 0 |
| 42 | 511 | 147 | - .66 | .16 | 1.25 | 1.8 | 1.21 | 1.4 | .46 | .56 | 59.6 | 66.5 | .00 | C11 | 0 |
| 27 | 491 | 147 | - .66 | .14 | .85 | -1.3 | .86 | -1.0 | .66 | .60 | 67.1 | 62.1 | .00 | B14 | 0 |
| 63 | 502 | 147 | - .79 | .15 | .99 | - .0 | 1.05 | .4 | .59 | .58 | 67.8 | 64.2 | .00 | F01 | 0 |
| 5 | 506 | 147 | - .85 | .16 | 1.19 | 1.5 | 1.23 | 1.7 | .45 | .55 | 59.6 | 67.0 | .00 | A05 | 0 |
| 44 | 570 | 147 | - .89 | .28 | 1.08 | - .5 | 1.08 | .3 | .31 | .36 | 85.6 | 88.2 | .00 | C13 | 0 |
| 18 | 538 | 147 | - .94 | .19 | 1.04 | - .4 | 1.27 | 1.4 | .46 | .50 | 74.7 | 74.7 | .00 | B05 | 0 |
| 41 | 572 | 147 | -1.05 | .29 | 1.04 | - .3 | .97 | .1 | .33 | .35 | 87.0 | 89.3 | .00 | C10 | 0 |
| 49 | 527 | 147 | -1.06 | .16 | 1.00 | - .0 | .93 | - .3 | .56 | .55 | 69.2 | 70.8 | .00 | D05 | 0 |
| 33 | 558 | 147 | -1.24 | .21 | 1.34 | 1.8 | 1.21 | .7 | .32 | .44 | 79.5 | 82.7 | .00 | C02 | 0 |
| 81 | 545 | 147 | -1.28 | .18 | 1.02 | - .2 | 1.09 | .4 | .50 | .50 | 80.1 | 77.2 | - .01 | F19 | 0 |
| 45 | 550 | 147 | -1.67 | .21 | 1.03 | - .3 | .99 | .0 | .44 | .46 | 78.1 | 78.9 | .00 | D01 | 0 |
| 23 | 553 | 147 | -1.72 | .21 | .96 | - .2 | .93 | - .2 | .47 | .45 | 80.1 | 80.1 | .00 | B10 | 0 |
| 35 | 562 | 147 | -1.86 | .23 | 1.17 | 1.0 | 1.02 | .2 | .35 | .42 | 82.2 | 84.5 | .00 | C04 | 0 |
| MEAN | 480.3 | 146.6 | .00 | .16 | 1.01 | - .2 | 1.07 | .0 | | | 66.7 | 64.8 | | | |
| S.D. | 48.8 | 3.6 | .75 | .03 | .34 | 2.5 | .56 | 2.9 | | | 9.1 | 7.6 | | | |

Nota: Se han seleccionado en negrita aquellos ítems y sus índices que señalan un desajuste al modelo Rasch.

En este caso, las variables que presentan una falta de ajuste interno y externo son:

- A01: El profesorado compartimos los valores, normas y objetivos de esta institución educativa,
- A08: Los profesionales de la institución educativa tenemos información actualizada sobre todo lo que ocurre en éste,
- B08: Siempre que tengo necesidades, sé que recibiré la ayuda de mis compañeros/as,
- B11: Hay personas en esta institución educativa que se atribuyen logros que no les pertenecen,
- F15: La institución facilita las oportunidades formativas necesarias para desarrollar el trabajo colaborativo,

La correlación punto-media de los ítems señalados es otro de los indicadores de ajuste y en casi todos los casos presenta valores menores a 0,3.

Otros ítems presentan solo desajuste externo, como los siguientes:

- A06: Creo que en la institución educativa se respetan los derechos de los profesores y las profesoras,

- D04: Se realizan las reuniones pertinentes para revisar las metas establecidas y determinar qué se ha logrado y que falta por alcanzar (evaluaciones, reuniones de ciclo, etapa, etc.),
- C05: Los profesores y profesoras estamos en constante desarrollo buscando mejorar y crecer profesionalmente.

También se presentan otros ítems que desajustan al modelo, pero se puede observar una tendencia a los valores críticos que marcan el límite con el desajuste al modelo Rasch. Son los ítems:

- A06, en su valor de ajuste interno,
- B03: “Siento que soy parte activa de esta institución educativa”, en ambos valores, externo e interno,
- F02: “Las condiciones de trabajo de la institución son adecuadas para que todos podamos colaborar sin obstáculos”, también en ambos valores de ajuste.

En cuanto a la distribución de ítems en relación al grupo piloto, podemos observar la Figura 46, denominada Mapa de Wright.

INPUT: 147 PERSONS 82 ITEMS MEASURED: 147 PERSONS 82 ITEMS 289 CATS 3.68.2

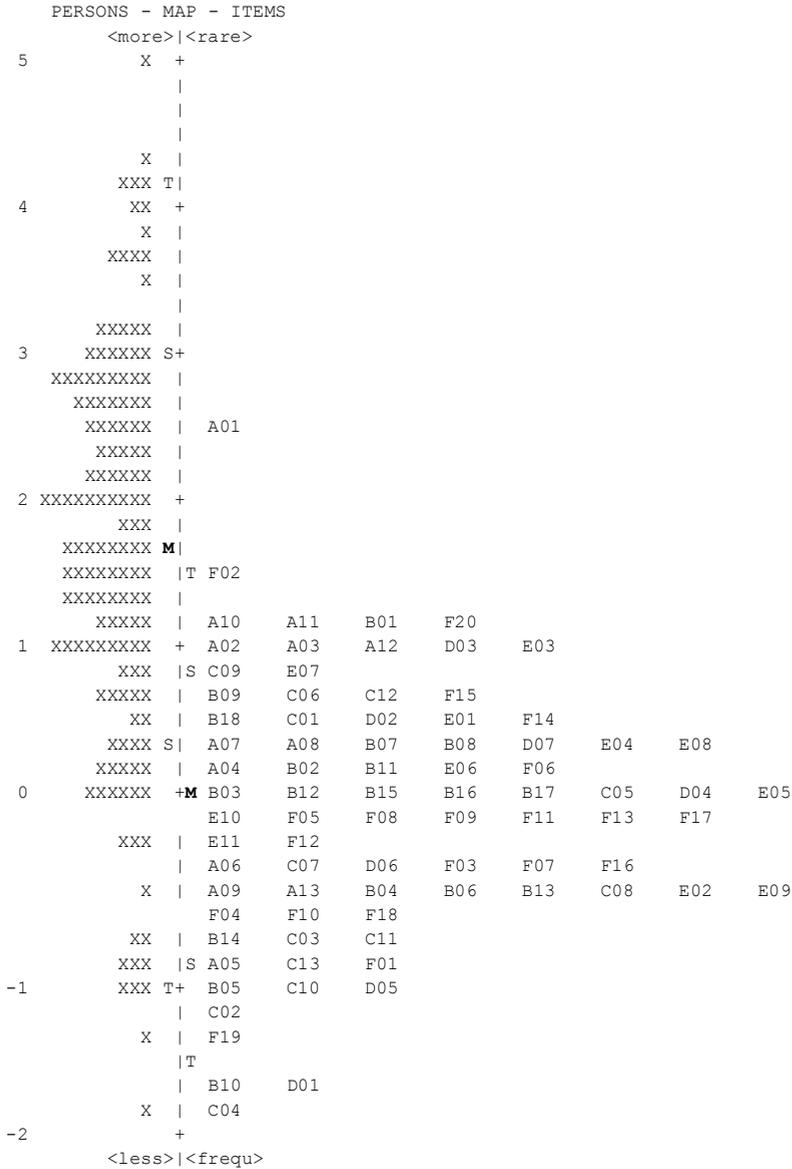


Figura 46. Mapa de Wright. Aplicación piloto.

El Mapa de Wright agrupa a los sujetos a la izquierda de la línea vertical y a los ítems en la parte derecha de la línea. En este análisis, las personas con la puntuación alta son las que mayor acuerdo muestran en cuanto a los ítems. Los ítems con mayor puntuación son ítems más “difíciles” de puntuar con un acuerdo (A01, F02). La línea

vertical tiene letras M, S y T, que son la media, desviación estándar y dos desviaciones estándar, respectivamente. Las letras M, S y T se sitúan a ambos lados de la línea, porque indican los estadísticos para personas y para los ítems. La media de los ítems automáticamente se sitúa en el cero, la media de las personas se sitúa en 1,7 lógitos aproximadamente. Por lo que vemos en este caso, la mayor parte de ítems son adecuados para la actitud entre -1 y 1 desviaciones estándar del grupo de referencia. Sin embargo, los sujetos del grupo presentan en su mayoría un nivel alto de actitud, medida con esta escala, situándose el grueso del grupo entre 0 y 3 desviaciones estándar. La sugerencia en este caso sería probar el instrumento en otro grupo de referencia o modificar los ítems para ajustar el nivel de dificultad de éstos. Esta conclusión se basa en la posición relativa del M de personas sobre el M de ítems.

En cuanto al ajuste de ítems a la ojiva, la mayoría de éstos presenta un ajuste parcial, sobre todo a los niveles entre 0 y 3 desviaciones estándar. Un ejemplo de un ítem con un funcionamiento común lo podemos ver en la Figura 47. En otros niveles de actitud medida el ajuste presenta algunas anomalías. Este resultado puede ser debido a las imprecisiones de estimación debido al reducido tamaño del grupo y los niveles de actitud muy altos con el rango efectivo de -2 hasta 5. El ajuste para el resto de los ítems se puede observar en el Anexo 14.

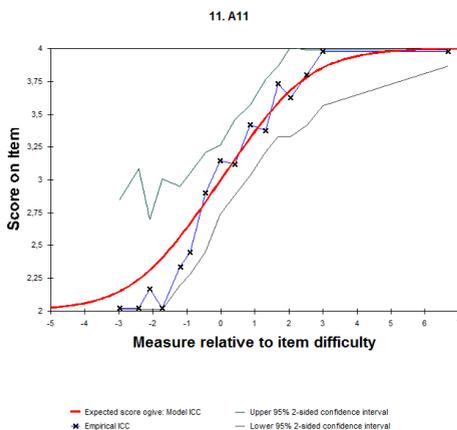


Figura 47. Ajuste de ítem A11 a la ojiva.

Las probabilidades de respuesta para cada una de las opciones de ítems (de 1 “nunca” hasta 4 “siempre”) se presentan en Anexo 14. Aquí podemos señalar que

existen cuatro tipos de distribución de probabilidades, que se pueden observar en la Figura 48.

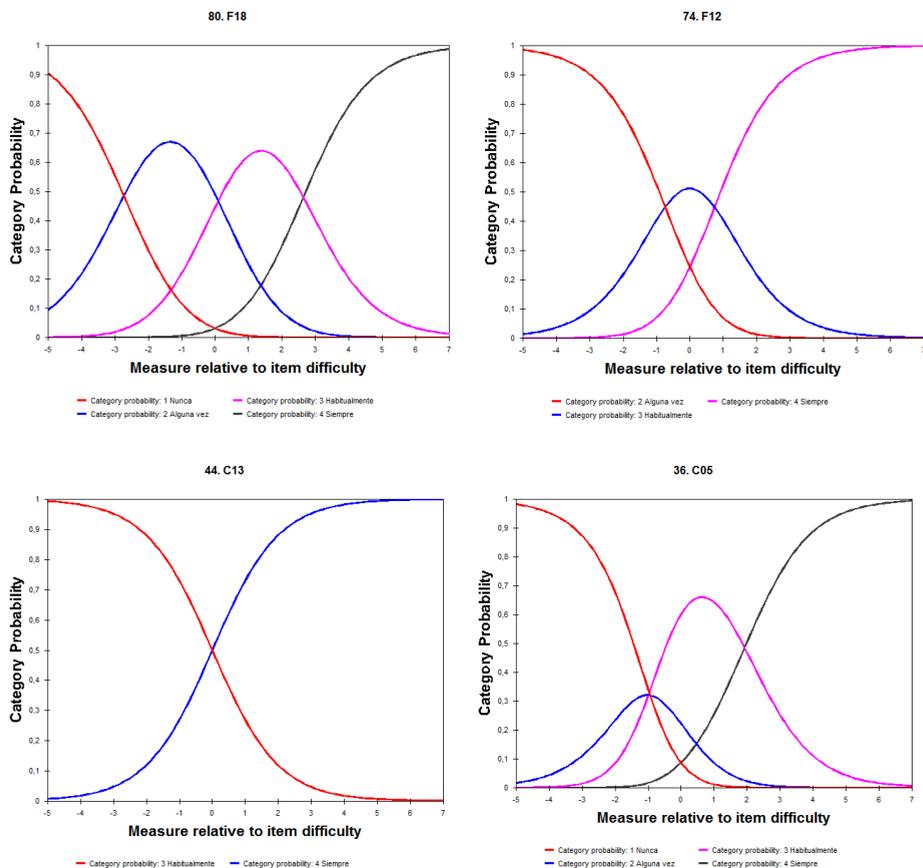


Figura 48. Probabilidades de respuesta.

En el caso de F18 podemos observar una distribución de probabilidades más equitativa, ya que están representadas las cuatro opciones de respuesta y la probabilidad más alta de escoger cada una de las opciones corresponde a diferentes niveles de actitud (como ejemplo: -2 D.T. para “Alguna vez”, +2 D.T. para “Casi siempre”). Sin embargo, en los casos de los ítems como C13 y F12 no tenemos representadas algunas opciones de respuestas. En el caso de ítems como C05 la probabilidad de escoger la opción “Alguna vez” es totalmente superada por otras tres opciones de respuestas. En los últimos tres ejemplos podemos ver un mal funcionamiento de los ítems.

En cuanto a la información que recoge la escala completa, podemos observar la curva de información en la Figura 49.

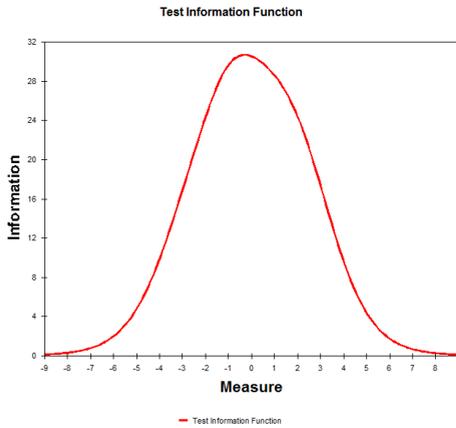


Figura 49. Información de la escala.

Tal y como vemos en la Figura 49 la mayor información se recoge en los niveles de -2 a 2 D.T. de la actitud medida. Fuera de ese rango el nivel de información recogida baja drásticamente.

Finalmente, la curva característica la escala total se puede observar en la Figura 50. La curva característica de la escala puede servir de nexo entre la TCT y TRI posibilitando la interpretación de resultados y la equiparación de las puntuaciones de los respondientes (Pérez-Gil, 2001).

La curva característica de la escala es la suma de las curvas características de los ítems que la componen. Por lo tanto, para obtener un nivel de habilidad (en nuestro caso, de actitud) se suman los valores de probabilidad de cada ítem de esta escala en ese nivel.

$$CCT = \sum_{i=1}^k P_i(\theta)$$

Siendo k el número de ítems de la escala y θ es el nivel de actitud medida con el instrumento.

Sus valores indican la relación entre el nivel de rasgo latente θ y el patrón esperado de respuesta. De acuerdo con Pérez-Gil (2001), la TRI centra su interés en

la estimación del nivel de θ como valor del rasgo latente que se pretende medir. La escala en este caso sería un indicador del rasgo y consta de dos componentes: la puntuación verdadera y el error de medida.

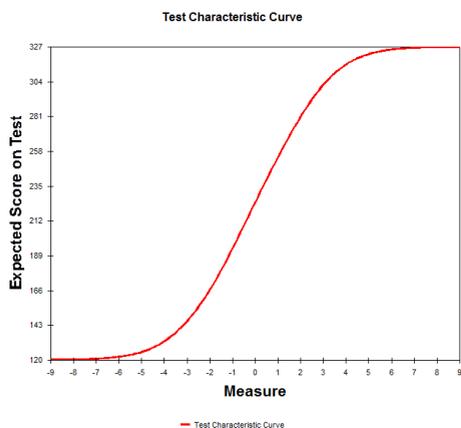


Figura 50. Curva característica de la escala piloto.

En la Figura 50, la curva característica del ítem muestra el nivel de actitud media que corresponde a la puntuación 220 puntos aproximadamente. De acuerdo con los estadísticos de la escala, la media de la puntuación total efectiva, calculada con el grupo piloto, se sitúa en 269,38 puntos. De esta manera se confirma la situación descrita en el Mapa de Wright (Figura 46), donde se evidencia que tenemos la mayoría de ítems fáciles de aceptar como afirmaciones y una mayoría de respondientes con alta afinidad o disposición actitudinal favorable a las afirmaciones de los ítems de la escala.

Con toda esta información a continuación plantearemos las conclusiones del estudio piloto.

Conclusiones.

En el estudio piloto se pretendía determinar cuáles son los niveles previos del instrumento en cuanto a los parámetros principales, a través del estudio de ítems y de la escala total. Para tal fin hemos realizado análisis descriptivos previos, análisis de conglomerados de K-medias, análisis de fiabilidad, análisis factorial y análisis TRI de un parámetro. Estos análisis han indicado que podemos confiar en que el instrumento cuenta con niveles de unidimensionalidad aceptables y que en general

los ítems son homogéneos, con alguna excepción. El instrumento ha mostrado además la capacidad de discriminación clara entre diferentes niveles de actitud medida, aportando de esta manera las evidencias de un adecuado funcionamiento de acuerdo con los objetivos perseguidos.

El número adecuado de conglomerados en esta fase de investigación se ha confirmado en tres, aunque este número de conglomerados debe ser reafirmado o contrastado en la siguiente fase del estudio, con un grupo de sujetos más amplio. Los grupos se pueden caracterizar por las diferencias en las categorías de las siguientes variables:

- Media de edad de profesores, años de experiencia en la profesión y años trabajados en el último centro. Así, los niveles altos de CD se marcan por mayor porcentaje de profesores más jóvenes, con experiencia profesional de 11 a 20 años y con experiencia en el último centro de 11 a 20 años.
- Tipo de centro en el que están realizando la labor docente. Así, los ambientes con nivel de CD alta son más característicos de los centros públicos, pero menos de concertados.
- Tamaño de la población en el que se sitúa el centro de trabajo. Los conglomerados marcados por niveles bajo y medio de CD se caracterizan por altos porcentajes de profesores que trabajan en los centros que se sitúan en las poblaciones de 100000 y más habitantes. Simplificando, podríamos decir que las poblaciones de más habitantes (ciudades) son características de los centros con CD baja y media, pero no alta.
- Función realizada en el centro y los ingresos promedios anuales. Los miembros de equipos directivos se agrupan en el conglomerado marcado por niveles altos de CD. El nivel de CD baja agrupa mayores niveles de profesores que perciben de 16 a 25 y de 36 a 50 mil euros al año y menores niveles de profesores que perciben de 26 a 35 mil aproximadamente.

La Figura 51 pretende resumir esquemáticamente los elementos característicos de los conglomerados, marcados por diferentes niveles de CD.

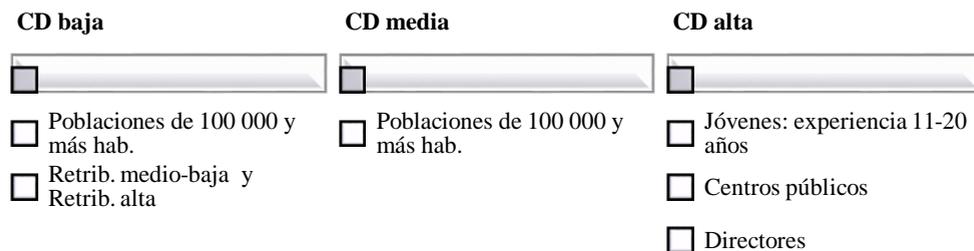


Figura 51. Descripción esquemática de conglomerados.

La descripción de conglomerados nos permite formular las posibles hipótesis sobre la colegialidad y los contextos relacionados con ella. Por ejemplo, si los ambientes de CD alta se caracterizan por ser de instituciones públicas rurales o de ciudades pequeñas, los docentes de esos centros les resulta más sencillo más por trabajar colaborativamente y este tipo de escuelas son más propicias a que haya dialogo, a la participación como iguales, de forma que los profesores se sienten más seguros y más respetados. No obstante, es necesario un estudio más profundo sobre las relaciones entre diferentes variables.

El estudio TRI ha demostrado que en general el instrumento reúne suficientes evidencias de calidad métrica, pero ha detectado algunos ítems que no ajustan correctamente al Modelo Rasch.

Siendo conservadores preferimos eliminar los ítems anómalos sólo si repetidos análisis revelan su falta de ajuste al modelo, siempre teniendo en cuenta que la eliminación del elemento o elementos no comprometa la definición del constructo.

Estos ítems son los siguientes, según estudio TCT:

- A5: “Considero que la consecución de los objetivos de la institución educativa depende de todos los profesores”,
- A7: “Creo que mi opinión no es tenida en cuenta en esta institución educativa”,
- B7: “Cuando se comete un error siempre se castiga a los culpables”,
- B10: “En este colectivo docente las personas se benefician a expensas de los demás”,

- C3: “Si una decisión fue tomada en grupo, me comprometo a cumplir con lo que se ha decidido y a aplicarla en mi puesto de trabajo siempre que se requiera”,
- C12: “Me comprometo con las tareas que me han sido asignadas”,
- F5: “Al profesorado le preocupa mejorar profesionalmente y lo hace sin sentirse obligado a ello”,
- F13: “El tiempo asignado a las reuniones de departamento y de equipo docente es el adecuado para poder desarrollar actividades comunes”,
- F14: “Tenemos todos los espacios físicos necesarios para poder coordinarnos y colaborar en las tareas docentes”.

La decisión de eliminar algunos de estos ítems se apoya además en que varios de ellos, formulados en el sentido contrario a la actitud medida, disponen de su “equivalente” - ítem que representa el mismo indicador, formulado en sentido directo -, por lo que no sería un problema a la hora de aplicar el estudio final la falta de esos elementos. Otros elementos pueden considerarse secundarios, tales como la disponibilidad de espacios para colaborar, o el tiempo asignado a las reuniones. Otros elementos pueden ser considerados parte de otros constructos cercanos (como el compromiso profesional).

Según resultados TRI, no se ajustan al modelo los siguientes ítems:

- (A01): “El profesorado compartimos los valores, normas y objetivos de esta institución educativa”,
- (A08): “Los profesionales de la institución educativa tenemos información actualizada sobre todo lo que ocurre en éste”,
- (B08): “Siempre que tengo necesidades, sé que recibiré la ayuda de mis compañeros/as”,
- (B11): “Hay personas en esta institución educativa que se atribuyen logros que no les pertenecen”,
- (F15): “La institución facilita las oportunidades formativas necesarias para desarrollar el trabajo colaborativo”.

Además, es importante señalar que la mayor parte de ítems muestra una falta de ajuste al modelo teórico de Rasch en cuanto se aleja de la media. Los niveles de información recogida mediante la escala también son altos en los niveles intermedios de CD, sin embargo, en las colas de la curva la información es escasa.

Desde la Tabla 22 podemos observar la coincidencia de aquellos elementos que han resultado defectuosos en los análisis según diferentes modelos.

Tabla 22

Elementos defectuosos

| Sub-escala | TCT | Rasch |
|------------|--------------|---------|
| A | A5, A7 | A1, A8 |
| B | B7, B10 | B8, B11 |
| C | C3, C12 | |
| D | | |
| E | | |
| F | F5, F13, F14 | F15 |

Por todo ello, la decisión final de esta fase piloto será de eliminación de aquellos ítems que han marcado comportamiento anómalo sólo en el modelo TCT. En el caso de ítems que muestran desajuste para el Modelo Rasch preferimos volver a estudiar los parámetros en un grupo más amplio de profesores.

Es de destacar que la mayor parte de ítems que muestran el comportamiento anómalo pertenecen a la parte de escala que refleja actitudes internas (variables intra-personales) que expresa el respondiente mediante ítems-autoinforme (sub-escalas A, B y C). La parte de escala que se refiere al comportamiento grupal (variables inter-personales) solo presenta ítems anómalos en la dimensión F, relativa a la disposición de la organización hacia la creación o acondicionamiento de las instalaciones para un desarrollo óptimo de la CD. De nuevo, al igual que en la fase de validación lógica, la parte autoinforme que se centra en las actitudes personales (intra-personales) muestra un peor comportamiento estadístico. Este hecho puede ser debido al aspecto de falta de sinceridad o llamado “deseabilidad social” de los enunciados, ya que es más fácil hablar sinceramente de lo que sucede alrededor que determinar cómo se

siente uno mismo, aspecto que hemos comentado reiteradamente en apartados anteriores.

Una de las recomendaciones futuras en cuanto a la estructura interna del instrumento es contrastar la dimensionalidad del instrumento a través de las distintas muestras, de acuerdo con las sugerencias de Carretero-Dios y Pérez (2007) y Elosua (2005). Para este propósito se pretende realizar cálculos correspondientes en el transcurso del estudio final.

Finalmente, es preciso señalar que el análisis factorial apunta hacia la unidimensionalidad, lo que implica el uso e interpretabilidad final de las puntuaciones, siendo la total la que resulta más adecuada para la clasificación individual, siendo en ese caso las de dimensiones orientativas acerca del perfil que fundamenta la colegialidad observada en el puntaje global. Y tiene, por tanto, valor diagnóstico, si bien las dimensiones no resultan claves para establecer una clasificación definitiva individualizada

En el caso de TRI se reitera la recomendación de aplicación del instrumento en una muestra diferente de profesores, ya que de esta manera podremos determinar de forma más estable los parámetros relevantes. Una muestra más amplia ayudará a tomar las decisiones con mayor seguridad que en el estudio piloto, que se hará con la versión revisada del instrumento de CD, con 73 ítems, tras la eliminación de los que han sido señalados anteriormente.

Capítulo 5

VALIDACIÓN MÉTRICA

ESTUDIO FINAL

Capítulo 5. Validación métrica. Estudio final

Introducción.

Previamente, hemos realizado diferentes pasos de validación del instrumento para, definitivamente, realizar el estudio final con un instrumento mejorado para guiar nuestro estudio hacia la obtención del producto final, -la escala de colegialidad docente-. Tal y como comentamos anteriormente, aquellos elementos que no han mostrado un comportamiento adecuado de acuerdo con el Modelo TCT, han sido suprimidos de la escala. Sin embargo, este procedimiento no ha sido aplicado en el caso del comportamiento anómalo según Modelo Rasch, ya que los indicadores obtenidos para un grupo reducido no se han considerado estables. Por eso, en el estudio final, se ha estimado adecuado fusionar los datos recogidos en el estudio piloto y el estudio final, para, con esta medida, determinar los indicadores más estables y abordar las conclusiones con mayor certeza.

Objetivos.

El objetivo central del estudio final consiste en la recogida de evidencias que ayuden a concluir sobre el diseño del instrumento. Este objetivo central se especifica en dos:

- Reunir evidencias de validación métrica del instrumento para evaluar la colegialidad docente en una muestra amplia de profesores de Educación Primaria.
- Revisar el comportamiento de la escala y estimar los niveles de los parámetros más importantes.
- Reducir el número de ítems en base al estudio métrico, manteniendo o mejorando la calidad técnica de los ítems y del instrumento.

Estos tres objetivos son idénticos a los que seguimos en el estudio piloto, y en este caso añadimos otro objetivo más:

- Estudiar los niveles de CD en función de diferentes grupos de la población y analizarlos como evidencia de validación del instrumento.

Metodología.

La metodología utilizada en el estudio realizado replica la utilizada durante el estudio piloto, es decir, es un estudio métrico con el fin de recabar las evidencias de validez del instrumento, detectar elementos anómalos para su eliminación o mejora y ofrecer el producto final (escala de CD) con suficientes indicios de calidad. Para tal fin, se realizarán los mismos pasos de análisis que durante el estudio piloto, finalizando con las conclusiones.

Participantes.

El grupo del estudio final, tal y como mencionamos, está formado por los maestros y profesores que han participado en los procesos de recogida de datos con el instrumento piloto junto con los participantes en la recogida de datos mediante el instrumento final. Para dar una visión global del grupo constituido, se realizará la descripción de la muestra final fusionada, considerando a todos los maestros y profesores como grupo final. Los estadísticos básicos descriptivos del grupo de estudio podemos verlos en la Tabla 23.

Tabla 23

Estadísticos básicos del grupo

| | | F | % |
|----------|----------------------------|-----|------|
| | Total sujetos | 382 | 100 |
| Sexo | Hombre | 141 | 36,9 |
| | Mujer | 241 | 63,1 |
| Estudios | Grado o equivalente | 345 | 90,6 |
| | Máster o equivalente | 25 | 6,6 |
| | Doctorado | 11 | 2,9 |
| Centro | Público | 310 | 81,2 |
| | Concertado | 68 | 17,8 |
| | Privado | 4 | 1 |
| Contexto | Rural, <3.000 | 44 | 11,5 |
| | Pequeña Ciudad 3-15.000 | 67 | 17,6 |
| | Municipio 15-100.000 | 198 | 51,8 |
| | Ciudad 100-1.000.000 | 45 | 11,8 |
| | Ciudad Capital 1-5.000.000 | 24 | 6,3 |

| | | F | % |
|-------------------------|---------------------------------------|------|-------|
| Total sujetos | | 382 | 100 |
| Especialidad | Humanidades y Lengua | 51 | 13,35 |
| | Ed. Infantil | 21 | 5,50 |
| | Ed. Primaria, E.G.B. | 31 | 8,12 |
| | Ciencias Naturales | 16 | 4,19 |
| | Ciencias Sociales | 18 | 4,71 |
| | Informática, Tecnología y Electrónica | 11 | 2,88 |
| | Ed. Física | 16 | 4,19 |
| | P.T., Orientación, F.O.L. | 14 | 3,66 |
| | Matemática | 13 | 3,40 |
| | Música, Plástica, Dibujo | 12 | 3,14 |
| | Geografía e Historia | 7 | 1,83 |
| Audición y Lenguaje | 4 | 1,05 | |
| Función en el Centro | Dirección del Centro | 114 | 29,84 |
| | Consejo escolar | 86 | 22,51 |
| | Claustro docente | 233 | 60,99 |
| | Tutor, tutora | 171 | 44,76 |
| | Coordinador ciclo, curso, etapa | 37 | 9,69 |
| | Refuerzo educativo | 33 | 8,64 |
| | Coordinador extraescolar y municipal | 20 | 5,24 |
| | Jefe del Departamento | 10 | 2,62 |
| | Coordinador de formación y TIC | 4 | 1,05 |
| Ingresos | Sin ingresos | 1 | 0,26 |
| | <15.000 | 97 | 25,39 |
| | 16-25.000 | 158 | 41,36 |
| | 26-35.000 | 99 | 25,92 |
| | 36-50.000 | 22 | 5,76 |
| | >50.000 | 1 | 0,26 |
| Años trabajando docente | 0-5 | 25 | 6,54 |
| | 6-10 | 67 | 17,54 |
| | 11-20 | 121 | 31,68 |
| | 21-30 | 118 | 30,89 |
| | 31-40 | 16 | 4,19 |
| | 41y > | 4 | 1,05 |
| | 0-5 | 113 | 29,58 |

| | | F | % |
|--------------------------|-------|-----|-------|
| Total sujetos | | 382 | 100 |
| Años último centro | 6-10 | 101 | 26,44 |
| | 11-20 | 112 | 29,32 |
| | 21-30 | 40 | 10,47 |
| | 31-40 | 11 | 2,88 |
| | 41y > | 3 | 0,79 |

Nota: los porcentajes son sobre la totalidad del grupo (porcentaje absoluto). ^a En cuanto a las funciones que se desempeñan en el centro, puede haber más de una función por sujeto.

El grupo de profesores presenta las características descritas en la Tabla 23. En total tenemos 382 cuestionarios completados, algunos parcialmente. Como se puede confirmar, la mayor parte del grupo lo forman las mujeres (63,1%); mayoritariamente los profesores tienen realizado hasta Grado, Licenciatura o equivalente (90,6%). Los Centros en su mayoría son Públicos (81,2%), seguidos de Concertados (17,8%), y sólo 1% que declara trabajar en un centro privado. En cuanto al contexto, la distribución es bastante diversa, aunque la mayor parte de sujetos trabajan en un municipio (52,4%) con el número de habitantes entre 15 y 100 mil. Los profesores presentan diferentes especialidades profesionales, predominando en el grupo los docentes de Lengua y Humanidades (13,35%), seguido éste de profesores de educación primaria e infantil. Todos los profesores encuestados, aparte de sus funciones directas, realizan otras relacionadas con la organización interna del centro. Éstas son inherentes a los puestos de miembro de Claustro docente (60,99%), Consejo escolar (22,51%), Tutor o tutora (44,76%) y otras. Los datos sobre el tiempo de ejercicio profesional total y en el último centro y los ingresos personales indican que la mayor parte del grupo de estudio se sitúa en los niveles promedios de estas variables.

En cuanto a la edad de los profesores, podemos ver la distribución de las frecuencias de cada edad en la Figura 52. La mayor parte de profesores se puede situar en la franja de entre 38 hasta 58 años.

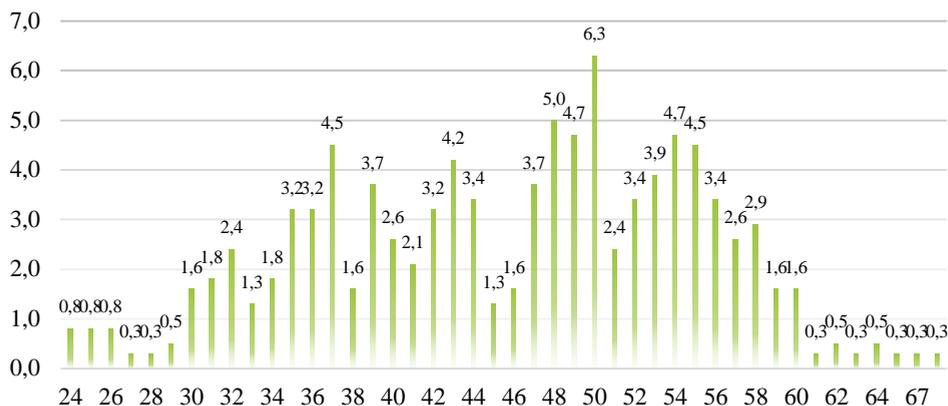


Figura 52. Edad de profesores. Estudio final.

El dato sobre la provincia de donde se sitúa el lugar de trabajo de los profesores únicamente se preguntó en la etapa final del estudio. Por lo que no disponemos de datos para el grupo piloto. La distribución porcentajes de edad se pueden observar en la Figura 52.

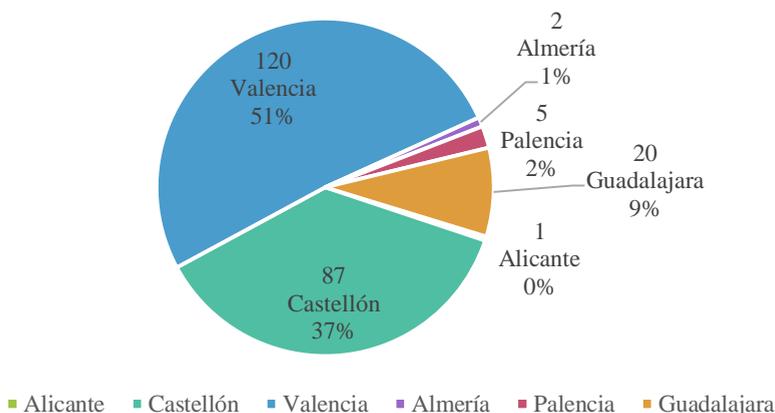


Figura 53. Provincia de pertenencia del Centro. Estudio final.

Figura 53 señala que la mayor parte de profesorado está vinculada a las provincias de Valencia y Castellón.

Procedimiento de recogida de información.

La recogida de datos para el estudio final se realizó en dos etapas. La etapa uno comprendía realización de sesiones formativas mediante el apoyo de los Centros de Formación de Profesorado (CEFIREs) de Valencia de la Consellería d'Educació i Esports, convocando a los profesores y directores de los centros escolares de Alicante, Castellón y Valencia. Estas sesiones ofrecían formación en evaluación de instituciones educativas de acuerdo con el Modelo de Cohesión Social, que da base a este estudio. En la segunda etapa, los diferentes instrumentos que forman el Modelo EVAL-SECS han sido distribuidos entre las distintas audiencias (profesores, directores, alumnos), con la coordinación de los directores de cada uno de los centros escolares. En la Tabla 24 se muestran las escalas que componen el instrumento global para cada audiencia, según el Modelo de CS.

Tabla 24

Instrumentos del Modelo de SECS-EVALNEC^a

| | Alumnos/as | | Profesores | Familias |
|---|-------------|--------|------------|----------|
| | 4º Primaria | 2º ESO | Directores | |
| VARIABLES DEMOGRÁFICAS | X | X | X | X |
| Colegialidad Docente | | | X | |
| Valor Social Subjetivo | X | X | | |
| Estilos Educativos Familiares – Hábitos | X | X | | X |
| Estilos Educativos Familiares – Comportamientos Habituales | X | X | | X |
| Clima clase | X | | | |
| Metodología didáctica | X | | | |
| Metodología de evaluación | X | | | |
| Justicia Social | * | * | | |
| Resiliencia | | * | | |
| Competencia Lingüística | * | * | | |

Nota: los instrumentos de evaluación de las últimas tres dimensiones del modelo, Justicia Social, Resiliencia y Competencia Lingüística, se encuentran en el momento de validación de constructo teórico, aunque las poblaciones objetivo para su aplicación son estudiantes.

^aModelo de evaluación que sirve de marco para la investigación. Para más información: www.uv.es/gem/gemeduco

Estos instrumentos fueron presentados en dos formatos: electrónico, utilizando la plataforma de libre uso LimeSurvey, y en formato lápiz y papel. Los datos recogidos mediante los instrumentos han sido introducidos en los programas SPSS y Winsteps para su próximo análisis.

En cuanto al análisis de los datos, se ha seguido el mismo procedimiento que se aplicó en el estudio piloto. Se depuró la base de datos, convirtiendo las respuestas inconsistentes en valores perdidos (23, 0). Las puntuaciones de las variables que presentaban la formulación en sentido inverso han sido recodificadas para coincidir con el sentido de toda la escala (ítems B11 y C04). De esta manera, se pueden contrastar los indicadores obtenidos anteriormente para confirmar o refutar las evidencias de calidad métrica del instrumento.

Resultados.

En este apartado se ofrecen los resultados del estudio final, que agrupa diferentes tipos de pruebas, descritas en sus correspondientes apartados, con el fin de reunir evidencias de validación del instrumento.

Análisis descriptivos previos.

En las Figuras 54 hasta 59 se presentan los diagramas de cajas para las puntuaciones de cada ítem, agrupados los ítems por sub-escalas correspondientes. Los gráficos de diagramas de cajas son más adecuados para las variables continuas, aunque en este caso también pueden ser apropiados para observar la distribución de las puntuaciones. Todos los ítems del instrumento son tipo Likert, con cuatro alternativas. En los gráficos de cajas podemos ver cómo se agrupan las respuestas, con su rango central en grueso azul, la mediana en línea horizontal e indicando qué sujetos han puntuado los datos extremos y datos atípicos.

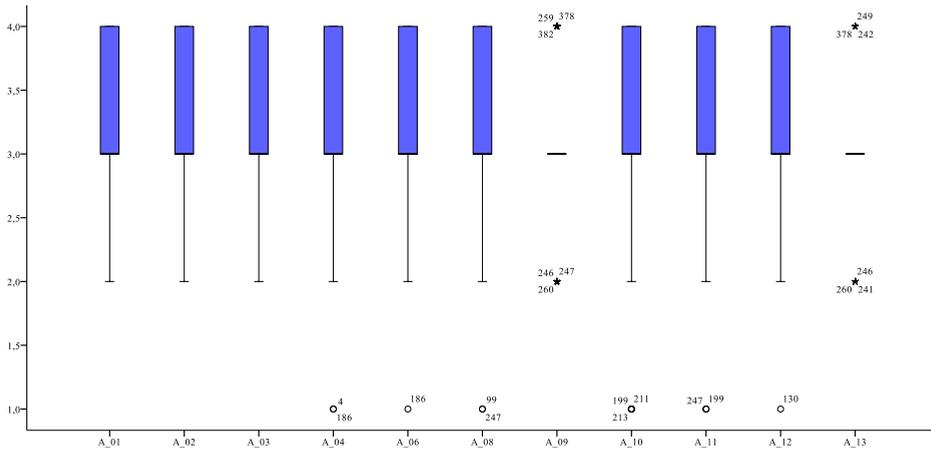


Figura 54. Sub-escala A.

Los ítems de la sub-escala A presentan un alto grado de homogeneidad en las puntuaciones (Figura 54), con excepción de los ítems A08 y A13, que presentan los datos muy agrupados en torno a la mediana (3), con otros casos anómalos alrededor de puntos 2 y 4.

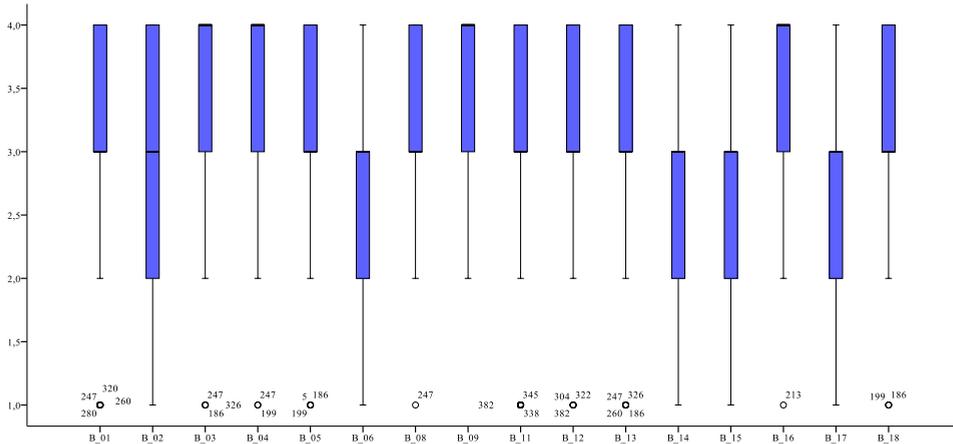


Figura 55. Sub-escala B.

La sub-escala B presenta datos muy homogéneos (Figura 55), con la mediana en 3 puntos para los ítems B01, B03- B05, B08-B13, B16 y B18 y el cuartil 1 en 2 puntos y el Q3 en 4 puntos. Otros ítems tienen mayor variación en las puntuaciones, como B02, B06, B14, B15 y B17. Las puntuaciones mínimas más bajas son de estos últimos ítems.

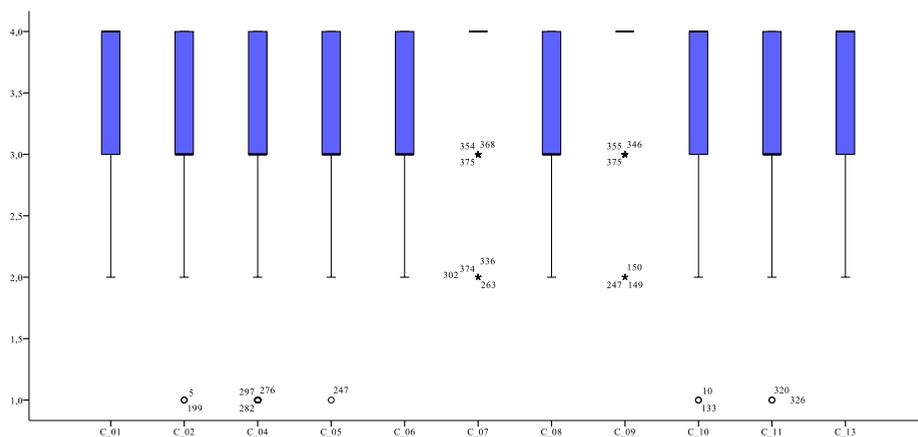


Figura 56. Sub-escala C.

En cuanto a los datos de la sub-escala C (Figura 56), los ítems C01-C06, C08, C10, C11 y C13 tienen una mayor homogeneidad, con la mediana en 3 puntos, Q1 en 3 y puntuación mínima en 2 puntos, salvo el C01 con Q2 en 4 puntos. Los ítems C07 y C09 presentan el Q2 en 4 puntos y las puntuaciones muy aglomeradas alrededor de éste.

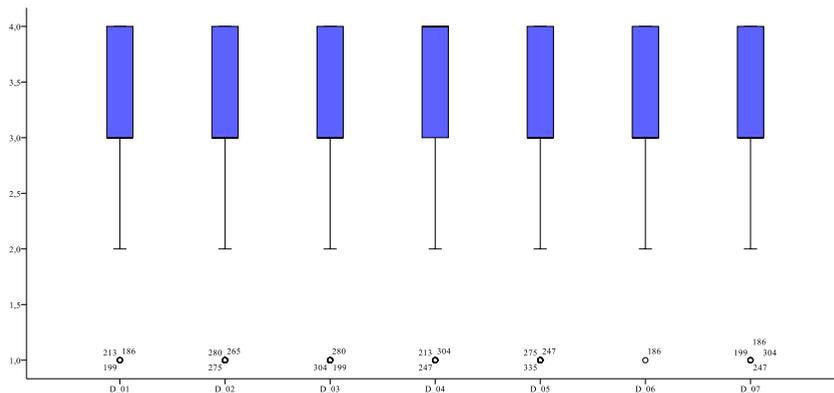


Figura 57. Sub-escala D.

La sub-escala D presenta una gran homogeneidad de puntuaciones, muy altas en general, con la mediana en 3 puntos, Q1 en 2, Q3 en 4 y algunas puntuaciones anómalas en 1 punto, como se observa en la Figura 57.

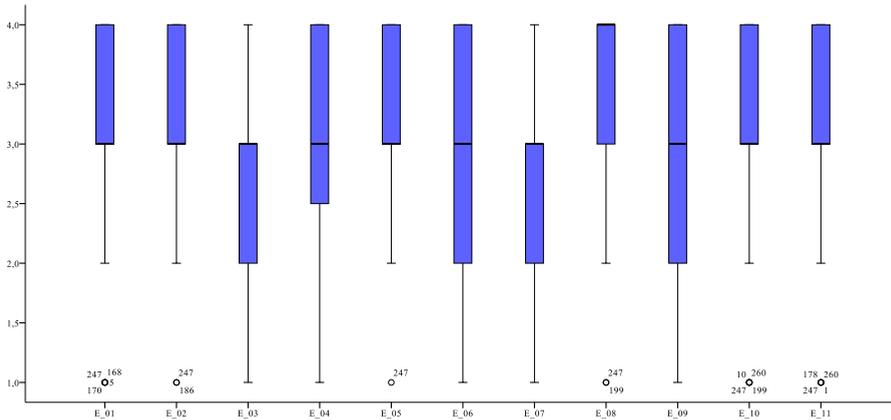


Figura 58. Sub-escala E.

En cuanto a la sub-escala E, los ítems presentan variedad en las puntuaciones. El E08 es el que tiene el Q2 en 4 puntos, Q1 en 3 y el mín. en 2 puntos, y algunas puntuaciones anómalas en 1. Otros ítems, como E01, E02, E05, E10 y E11, tienen la mediana en 3 puntos y el grueso de las puntuaciones entre 3 y 4 puntos. Los ítems como E03, E04, E06, E07 y E09 tienen las puntuaciones bastante heterogéneas en torno a toda la escala de puntuaciones, con la mediana en 3 puntos, como podemos ver en la Figura 58.

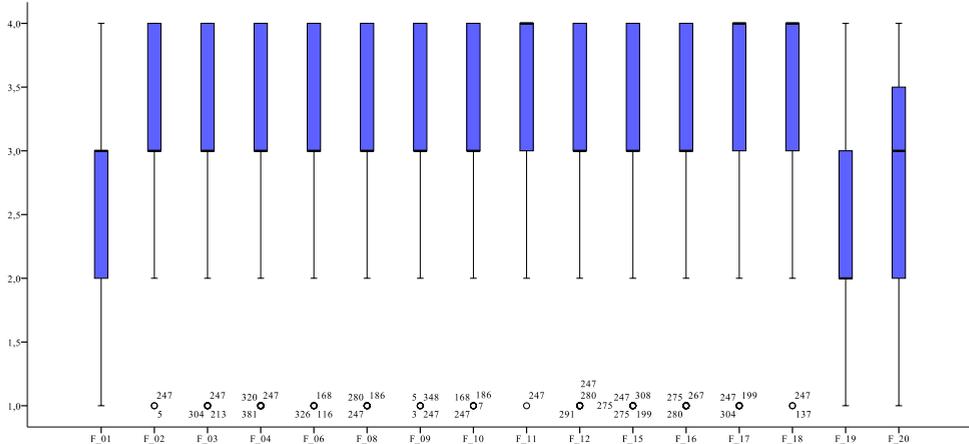


Figura 59. Sub-escala F.

En cuanto a la sub-escala F, las puntuaciones son bastante homogéneas para los ítems de F02 hasta F18, con el grueso de datos situados alto, entre 3 y 4 puntos, con

el mínimo en 2. Los ítems F01, F19 y F20 tienen las puntuaciones distribuidas de forma más heterogénea, tal y como se puede confirmar desde la Figura 59.

Como tenemos un instrumento con escala tipo Likert, formado alrededor de dimensiones teóricas, calcularemos las puntuaciones de sujetos para cada sub-escala componente, y también para escala total. Estas puntuaciones se pueden observar en la Tabla 25.

Tabla 25

Estadísticos de puntuaciones de totales de sub-escalas y total escala

| | Estadísticos descriptivos | | | | | Prueba de normalidad K-S* | | Estadísticos Z (tipificados) | |
|-------|---------------------------|------|------|--------|------------|---------------------------|--------------|------------------------------|---------|
| | N | Mín. | Máx. | Media | Desv. típ. | Estad. | Sig. | Mín. | Máx. |
| Tot_A | 382 | 19 | 44 | 33,93 | 5,22 | 1,633 | 0,01 | -2,8635 | 1,93000 |
| Tot_B | 382 | 21 | 64 | 50,87 | 7,71 | 1,428 | 0,034 | -3,8716 | 1,70254 |
| Tot_C | 382 | 20 | 44 | 36,79 | 4,86 | 1,923 | 0,001 | -3,4518 | 1,4829 |
| Tot_D | 382 | 10 | 28 | 22,74 | 4,09 | 1,988 | 0,001 | -3,1151 | 1,2877 |
| Tot_E | 382 | 11 | 44 | 34,09 | 5,80 | 1,292 | 0,071 | -3,9830 | 1,7104 |
| Tot_F | 382 | 17 | 64 | 50,25 | 8,96 | 1,469 | 0,027 | -3,7126 | 1,5350 |
| TotCD | 382 | 104 | 288 | 228,53 | 33,21 | 1,017 | 0,252 | -3,7495 | 1,7906 |

*K-S, prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov. N válido (según lista) 382.

Las puntuaciones totales por sub-escala y para escala total nos permitirán determinar la capacidad de la escala para discriminar los grupos con actitud colegial alta y con actitud colegial baja. Para valorar la capacidad de discriminación del instrumento (de la escala de CD) debemos dividir el grupo entre el nivel de actitud alta, baja y media. En este caso, ya que nos situamos en la fase del análisis descriptivo previo, dividimos el grupo de 382 sujetos en tres subgrupos, basando la división en los percentiles de la puntuación total. Así, el nivel de colegialidad alta corresponderá a aquellos sujetos que puntúan a partir del percentil 75, los del nivel de colegialidad baja serán los que tienen puntuación más baja hasta percentil 25 y el grupo intermedio tendrá la etiqueta que indica el nivel medio de actitud colegial.

Aparentemente, se cumple el supuesto de normalidad de distribución solamente en dos casos: en el caso de la puntuación de la sub-escala E y en el caso de la puntuación total (Total CD), tal y como señala la prueba de Kolmogorov-Smirnov

(Tabla 25). Consecuentemente, si hemos de realizar el contraste de puntuaciones de diferentes subgrupos, tendríamos que recurrir a pruebas paramétricas o no paramétricas, según el caso. A continuación, en la Tabla 26 podemos observar los estadísticos descriptivos básicos de la variable Total escala CD, que se compone de la suma de las puntuaciones de los ítems de la escala total (72 ítems), siendo por tanto la puntuación máxima posible en la escala de 288 puntos.

Tabla 26

Descriptivos de la puntuación total de la escala

| | | Estadístico | Error típ. |
|-----------------|---|------------------------------------|----------------------|
| Total escala CD | Media | 228,5314 | 1,69930 |
| | Intervalo de confianza para la media al 95% | Límite inferior Límite superior | 225,1902 231,8726 |
| | Media recortada al 5% | 229,9055 | |
| | Mediana | 232,0000 | |
| | Varianza | 1103,069 | |
| | Desv. típ. | 33,21248 | |
| | Mínimo | 104,00 | |
| | Máximo | 288,00 | |
| | Rango | 184,00 | |
| | Amplitud intercuartil | 47,25 | |
| | Asimetría | -,604 | ,125 |
| | Curtosis | ,150 | ,249 |

El valor de la asimetría indica el desvío de los valores que se requieren en el caso de la distribución normal, e indica que se trata de una distribución asimétrica negativa. Para contrastar las puntuaciones, aplicamos la prueba de normalidad con corrección de Lilliefors (Tabla 27).

Tabla 27

Pruebas de normalidad

| | Kolmogorov-Smirnova | | | Shapiro-Wilk | | |
|-----------------|---------------------|-----|------|--------------|-----|------|
| | Estadístico | gl | Sig. | Estadístico | gl | Sig. |
| Total escala CD | ,052 | 382 | ,015 | ,971 | 382 | ,000 |

Nota: ^aCorrección de la significación de Lilliefors

Los datos (Tabla 27) indican que la distribución de la puntuación total de la escala de CD no se ajusta a la normal.

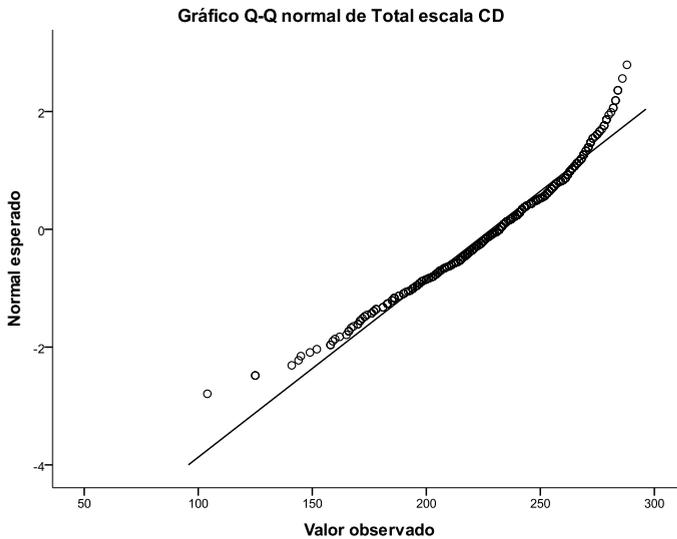


Figura 60. Gráfico Q-Q de ajuste a la distribución normal 1-0.

La Figura 60 ofrece una prueba visual de ajuste de la distribución de la puntuación de la escala total de CD a normalidad. Podemos confirmar que en el tramo medio de distribución los datos se ajustan a la diagonal, aunque en las puntuaciones extremas suelen alejarse de ella. En este caso, para una mayor seguridad, seguimos aplicando las pruebas no paramétricas en los contrastes entre puntuaciones de diferentes grupos. De esta manera nos aseguramos la robustez de las conclusiones a partir de los resultados obtenidos.

Para confirmar la normalidad de la distribución para puntuación de la escala E, observemos la Tabla 28.

Tabla 28

Pruebas de normalidad

| | Kolmogorov-Smirnova | | | Shapiro-Wilk | | |
|--------------------|---------------------|-----|------|--------------|-----|------|
| | Estadístico | gl | Sig. | Estadístico | gl | Sig. |
| Total sub escala E | ,066 | 382 | ,000 | ,979 | 382 | ,000 |

Nota: ^a. Corrección de la significación de Lilliefors

La prueba de normalidad con corrección Lilliefors muestra que la distribución de la puntuación de la sub-escala E no se ajusta a la normal.

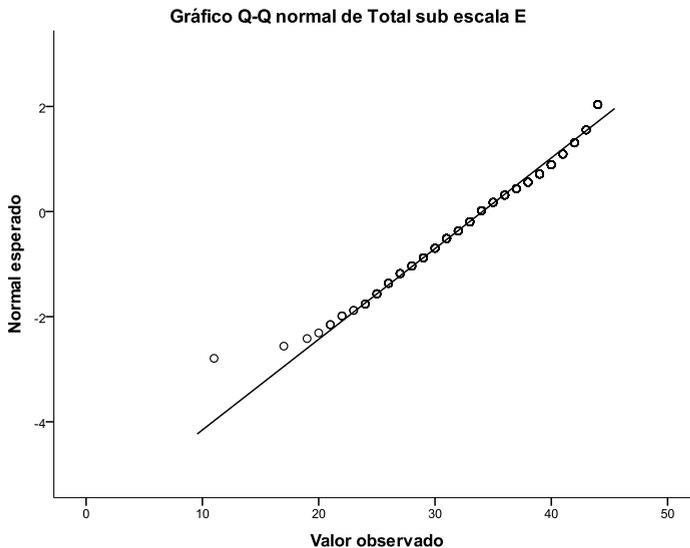


Figura 61. Gráfico Q-Q de ajuste a la distribución normal 1-0.

Para confirmar los estadísticos, el gráfico muestra el ajuste a la diagonal de las puntuaciones de la sub-escala E. Estas puntuaciones son muy próximas en el tramo intermedio de las respuestas, aunque no podemos afirmar el ajuste en las colas de la distribución. Por todo lo anterior, la conclusión es aplicar el contraste no paramétrico en los casos de comparación de puntuaciones.

A continuación, realizamos el contraste de puntuaciones de las sub-escalas del instrumento, entre grupos marcados por diferentes niveles de colegialidad.

Los resultados del contraste entre grupos (Tabla 29) muestran que existen diferencias significativas entre diferentes grupos de actitud, determinados por la puntuación de la escala total, en las puntuaciones de cada sub-escala. Esto nos aporta otra evidencia de un funcionamiento correcto del instrumento, ya que permite discriminar entre diferentes grupos de sujetos en función de su nivel de actitud medida. Para mayor detalle de los análisis se ofrecen resultados en el Anexo 16.

Tabla 29

Prueba de Kruskal-Wallis para subtotales y total escala

| | | Prueba de Rangos | | Prueba de Kruskal-Wallis | | | |
|--------------|---------|---|-----|--------------------------|--------------|-----------------|-----------------|
| | | Total CD recod. en 3 grupos por cuartiles | N | Rango promedio | Chi-cuadrado | Grados libertad | Sig. asintótica |
| Tot_A | Grupo 1 | | 99 | 64,09 | 245,659 | 2 | 0,000 |
| | Grupo 2 | | 186 | 197,64 | | | |
| | Grupo 3 | | 96 | 310,94 | | | |
| Tot_B | Grupo 1 | | 99 | 61,93 | 274,186 | 2 | 0,000 |
| | Grupo 2 | | 186 | 192,29 | | | |
| | Grupo 3 | | 96 | 323,57 | | | |
| Tot_C | Grupo 1 | | 99 | 77,37 | 229,368 | 2 | 0,000 |
| | Grupo 2 | | 186 | 187,9 | | | |
| | Grupo 3 | | 96 | 316,2 | | | |
| Tot_D | Grupo 1 | | 99 | 62,47 | 258,858 | 2 | 0,000 |
| | Grupo 2 | | 186 | 196,02 | | | |
| | Grupo 3 | | 96 | 315,74 | | | |
| Tot_E | Grupo 1 | | 99 | 59,12 | 271,896 | 2 | 0,000 |
| | Grupo 2 | | 186 | 196,01 | | | |
| | Grupo 3 | | 96 | 319,22 | | | |
| Tot_F | Grupo 1 | | 99 | 60,4 | 275,406 | 2 | 0,000 |
| | Grupo 2 | | 186 | 191,85 | | | |
| | Grupo 3 | | 96 | 322,66 | | | |
| Total escala | Grupo 1 | | 99 | 50,00 | 323,674 | 2 | 0,000 |
| | Grupo 2 | | 186 | 193,00 | | | |
| | Grupo 3 | | 96 | 334,50 | | | |
| Total | | | 382 | | | | |

De acuerdo con lo indicado en el apartado de metodología, el estudio descriptivo pretendía explorar la existencia de indicios de que el instrumento es capaz de discriminar entre grupos de diferentes puntuaciones (grupos de diferente actitud, medida por el instrumento). El resultado ha mostrado la capacidad de discriminación del instrumento diseñado. Sin embargo, dado que necesitamos conocer de forma más concreta cuáles son los límites de estos diferentes grupos de puntuación y en torno a qué puntuación media se concentran (centroides), y además

cuántos son los grupos (conglomerados) que se pueden diferenciar de forma clara a partir de las puntuaciones del instrumento, a continuación, presentamos el estudio de conglomerados.

Conglomerado de K medias.

El estudio de conglomerados nos permitirá, al igual que en el caso del estudio piloto, determinar el número y perfiles de grupos óptimos para discriminar mediante el instrumento. Para determinar el número adecuado de conglomerados (o clústeres, indistintamente), se realizarán análisis de soluciones de agrupación para 2, 3, 4, 5 y 6 conglomerados. Se pretende que los grupos de casos se diferencien entre sí de forma clara y a la vez agrupen un número suficiente de casos. En la Figura 62 están representadas gráficamente estas puntuaciones centrales para diferente número de conglomerados (grupos).

Los perfiles gráficos resultantes del estudio de conglomerados permiten ver la tendencia marcada por las puntuaciones en cada sub-escala. Hasta cinco conglomerados se pueden diferenciar claramente para el grupo de estudio. Sin embargo, desde el análisis con cuatro conglomerados nos encontramos con un grupo residual con 33 sujetos (8,6%), en el caso de cinco conglomerados encontramos un grupo (conglomerado 5) con solamente 7 casos (2%), y con el estudio de seis conglomerados, el mismo conglomerado 5 se queda solamente con 10 casos (2,6%), mostrando finalmente una distribución de casos desigual (Tabla 30).

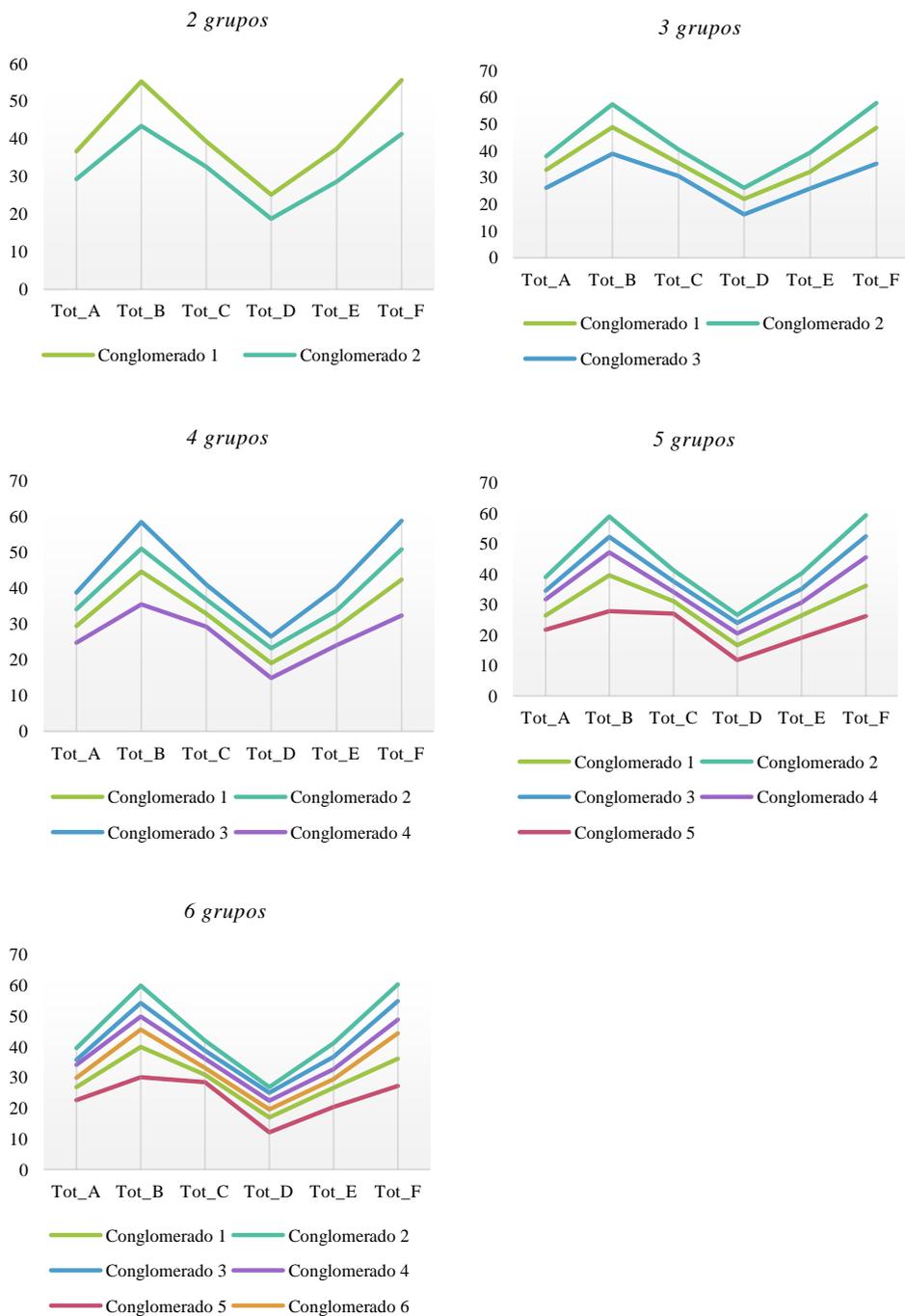


Figura 62. Centros de conglomerados finales. Estudio final.

Tabla 30

Número de casos en cada conglomerado

| Nº del conglomerado | Clúster de K medias (conglomerado de K medias) | | | | |
|---------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2 clúster | 3 clúster | 4 clúster | 5 clúster | 6 clúster |
| 1 | 240 | 164 | 73 | 48 | 42 |
| 2 | 141 | 157 | 150 | 113 | 81 |
| 3 | | 60 | 125 | 119 | 104 |
| 4 | | | 33 | 94 | 89 |
| 5 | | | | 7 | 10 |
| 6 | | | | | 55 |

Nota: número total de casos válidos es de 381.

Teniendo en cuenta estas circunstancias, consideramos que con tres conglomerados se llega al número óptimo de casos en cada uno de ellos y a la vez se diferencian los perfiles de actitud en función de las puntuaciones de las sub-escalas componentes del instrumento para evaluar la CD. La opción de tres conglomerados corresponde al criterio de parsimonia, es decir, escoger la solución más adecuada con menor número de dimensiones y que, por ende, ayuda a comparar mejor, de forma más simplificada.

A continuación, ofrecemos una breve descripción de los resultados del estudio de conglomerados para 3 grupos.

Tabla 31

Centros de los conglomerados finales

| | Conglomerado | | |
|-------|--------------|----|----|
| | 1 | 2 | 3 |
| Tot_A | 33 | 38 | 26 |
| Tot_B | 49 | 57 | 39 |
| Tot_C | 35 | 41 | 30 |
| Tot_D | 22 | 26 | 16 |
| Tot_E | 32 | 39 | 26 |
| Tot_F | 48 | 58 | 35 |

En la Tabla 31 podemos ver las puntuaciones centrales de los conglomerados finales para 3 grupos. Las puntuaciones corresponden a cada una de las sub-escalas que componen el instrumento de CD. Según estas puntuaciones, podemos identificar siguientes grupos por su nivel de actitud colegial: CD baja -conglomerado 3-; CD

media -conglomerado 1-; CD alta -conglomerado 2-. Para una mejor percepción visual, ofrecemos una representación gráfica en la Figura 63.

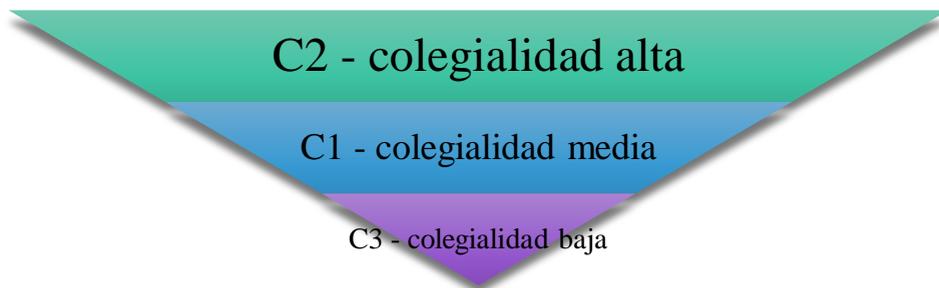


Figura 63. Niveles de colegialidad para conglomerados.

Tabla 32 ofrece información sobre las distancias entre los centros de los conglomerados finales.

Tabla 32

Distancias entre los centros de los conglomerados finales

| Conglomerado | 1 | 2 | 3 |
|--------------|--------|--------|--------|
| 1 | | 16,865 | 20,462 |
| 2 | 16,856 | | 37,184 |
| 3 | 20,462 | 37,184 | |

Lógicamente, la mayor distancia se marca entre conglomerados de nivel de CD extremos 2 (CD alta) y 3 (CD baja), y la menor distancia corresponde a la que hay entre los clústeres 1 (CD media) y 2 (CD alta).

Tabla 33

ANOVA

| | Conglomerado | | Error | | F | Sig. |
|-------|------------------|----|------------------|-----|---------|------|
| | Media cuadrática | gl | Media cuadrática | gl | | |
| Tot_A | 3197,62 | 2 | 10,457 | 378 | 305,798 | ,000 |
| Tot_B | 8026,05 | 2 | 17,468 | 378 | 459,468 | ,000 |
| Tot_C | 2457,41 | 2 | 10,826 | 378 | 226,998 | ,000 |
| Tot_D | 2213,37 | 2 | 5,108 | 378 | 433,303 | ,000 |
| Tot_E | 4525,45 | 2 | 9,916 | 378 | 456,401 | ,000 |
| Tot_F | 11472,34 | 2 | 19,940 | 378 | 575,357 | ,000 |

Nota: Las pruebas F sólo se deben utilizar con una finalidad descriptiva puesto que los conglomerados han sido elegidos para maximizar las diferencias entre los casos en diferentes conglomerados. Los niveles críticos no son corregidos, por lo que no pueden interpretarse como pruebas de la hipótesis de que los centros de los conglomerados son iguales.

La Tabla 33 muestra resultados de la prueba ANOVA para determinar si las diferencias entre los grupos son significativas. Efectivamente, son estadísticamente significativas a nivel 0,000, aunque este análisis solamente puede utilizarse con una finalidad descriptiva. Para un análisis más correcto, debemos utilizar contrastes no paramétricos entre grupos marcados por 3 conglomerados de medias.

Tabla 34

Estadísticos de contraste^{a,b}

| | Tot_A | Tot_B | Tot_C | Tot_D | Tot_E | Tot_F | Tot_CD |
|---------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Chi-cuadrado | 229,82 | 273,822 | 214,596 | 258,381 | 278,351 | 278,351 | 320,796 |
| gl | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Sig. asintót. | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |

Nota: a. Prueba de Kruskal-Wallis

b. Variable de agrupación: Número inicial de casos. 3 conglomerados.

Los análisis no paramétricos (Tabla 34) confirman que sí existen diferencias estadísticamente significativas a nivel 0,000 para los grupos marcados por pertenencia a uno de los tres conglomerados. Para mayor detalle, ver el Anexo 18.

Para completar el estudio de conglomerados, ofrecemos una breve caracterización de los cuatro grupos mediante correspondientes variables demográficas.

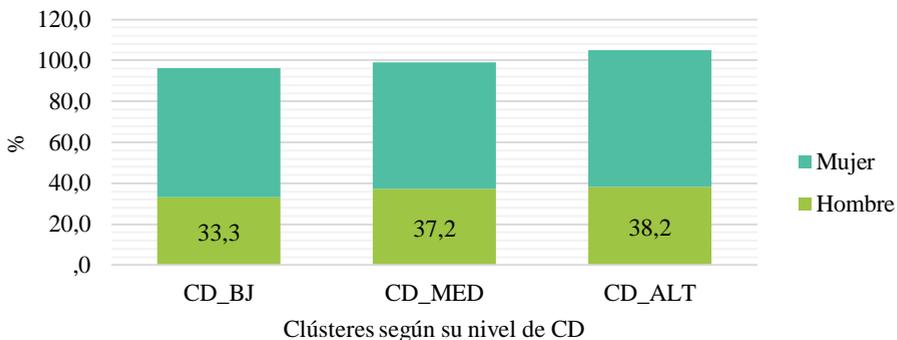


Figura 64. Distribución de sexos.

En cuanto al sexo de profesores participantes, podemos ver que en el grupo de CD baja la proporción de hombres es ligeramente más baja que en los otros conglomerados (Figura 64).

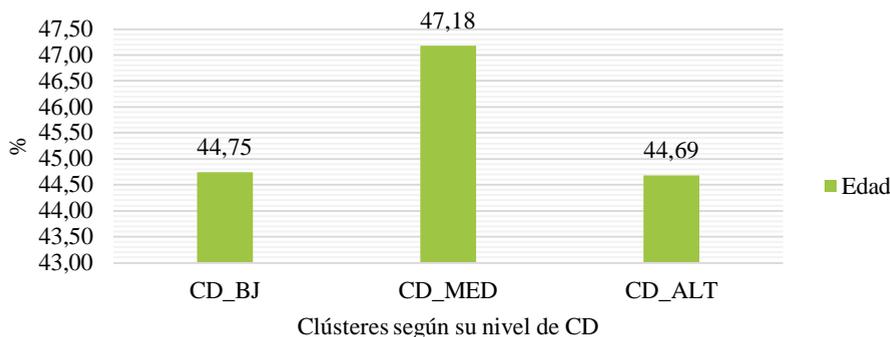


Figura 65. Media de edad.

La media de edad de los profesores es más baja para los grupos de niveles extremos de CD (Figura 65) y más alta en el grupo de CD media.

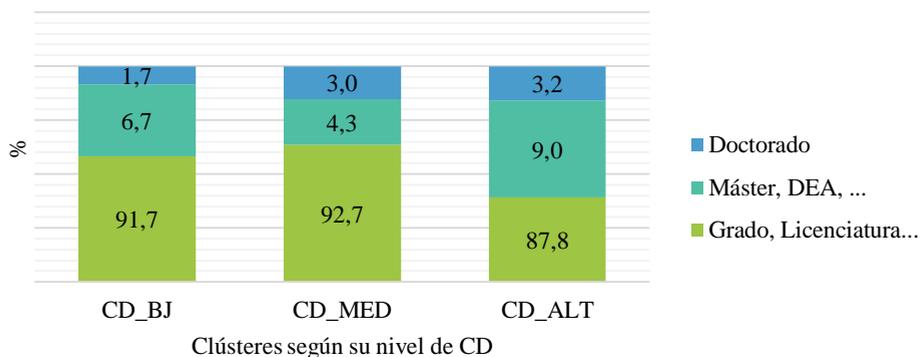


Figura 66. Nivel educativo máximo.

En cuanto al nivel educativo máximo alcanzado por los profesores participantes, no se observa alguna tendencia clara, aunque el nivel del grupo con CD alta es ligeramente mayor debido a un porcentaje más alto de los profesores con los grados de Máster y Doctorado (Figura 66).

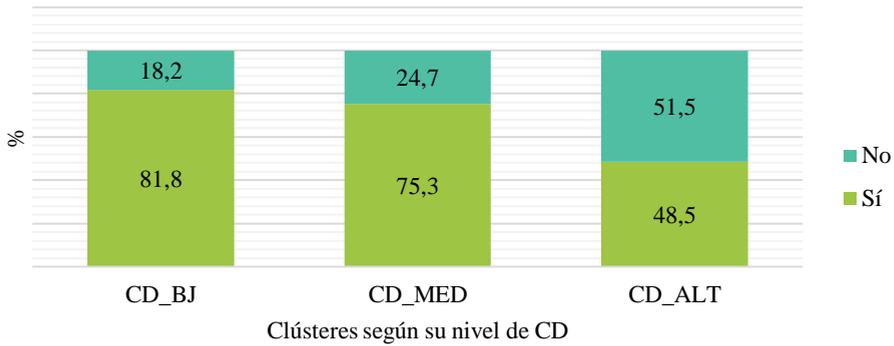


Figura 67. Posesión de una plaza definitiva.

En la Figura 67 podemos observar la distribución de los porcentajes en función de la posición laboral de los profesores, entendida ésta como tener o no una plaza definitiva o fija. Hay que tener en cuenta que los datos corresponden a 50% del grupo total, debido a que en el estudio final utilizamos una parte de cuestionarios (correspondientes al estudio piloto) en los que esta pregunta no ha sido incluida. Es interesante que en el grupo con el nivel de CD alto más de la mitad de profesores no poseen la plaza fija o definitiva.

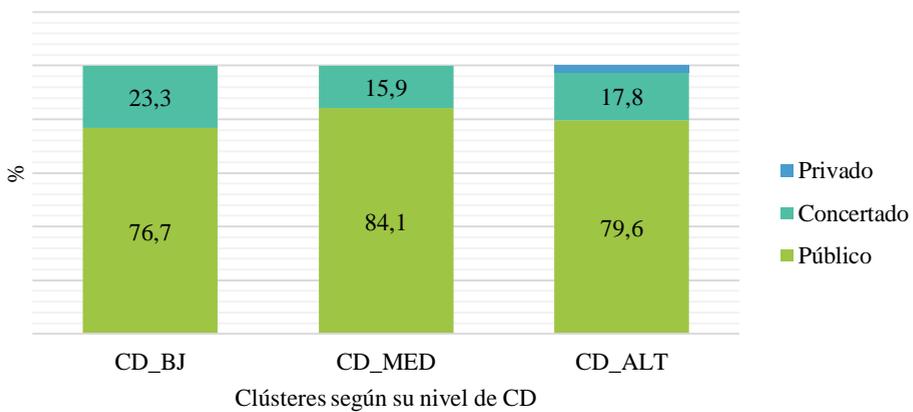


Figura 68. Tipo de centro.

En cuanto al tipo de centro en el que están trabajando los profesores, no podemos determinar si existe alguna tendencia en este sentido, aunque para el grupo

con CD media hay un mayor porcentaje (no significativamente mayor) de profesores que trabajan en los centros públicos (Figura 68).

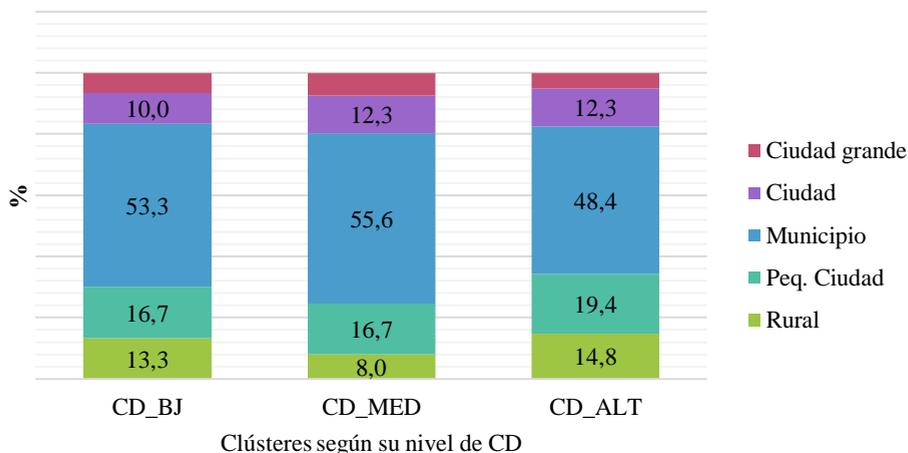


Figura 69. Zona.

En cuanto a la zona del centro en el que trabajan los profesores (Figura 69), los tres conglomerados tienen un perfil muy parecido, con presencia muy similar de todas las categorías de centros. Sin embargo, los profesores que muestran nivel alto de CD se diferencian en cuanto a menor porcentaje de centros situados en Municipios (de 15.000 a 100.000 habitantes). También podemos señalar que el grupo con CD media tiene una menor presencia de profesores que trabajan en los centros rurales (localidades que tienen hasta 3.000 habitantes).

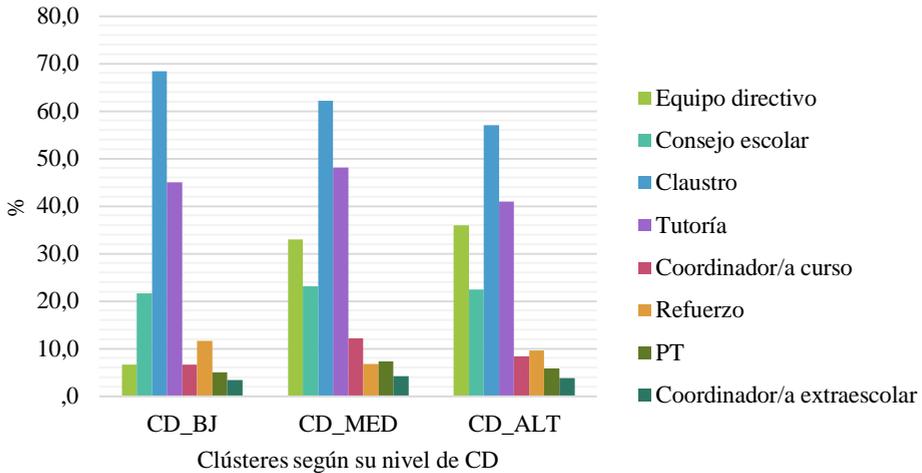


Figura 70. Función en el centro.

En cuanto a las funciones que desempeñan los profesores en el centro, llama la atención la tendencia al alza de los profesores que forman parte del equipo directivo a la vez que sube el nivel de CD del grupo, junto con la tendencia a la baja de los profesores que forman parte del claustro docente (Figura 70).

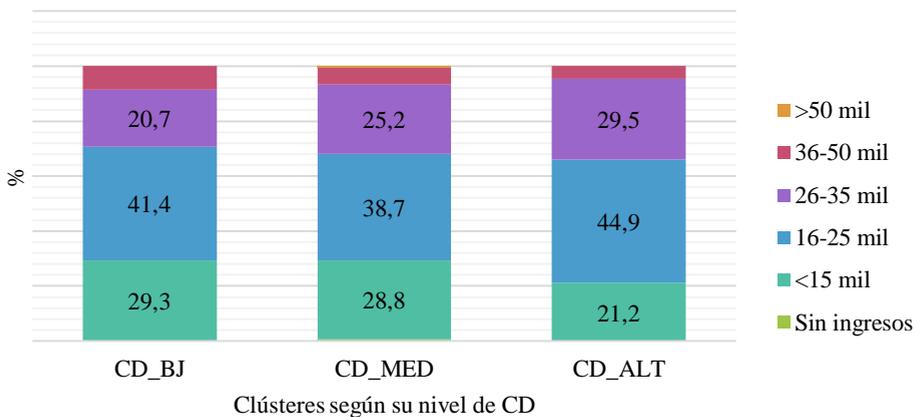


Figura 71. Ingresos anuales promedios, en euros.

En cuanto a los ingresos anuales promedios, se pueden observar las categorías en la Figura 71. El detalle que llama la atención es que los profesores que ganan menos de 15.000 euros anuales tienen menor presencia en el grupo con la CD alta.

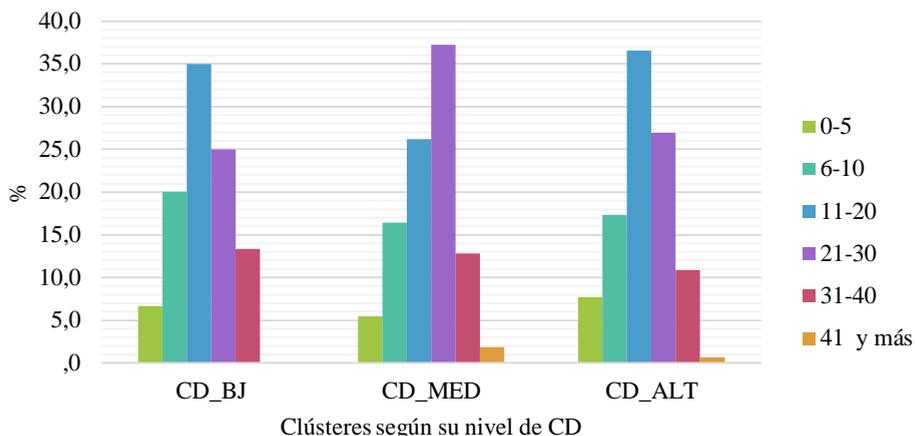


Figura 72. Años de profesión.

En la Figura 72 se muestra la distribución de categorías de edad profesional (veteranía) para los tres conglomerados, ordenados en función del nivel de CD. Las únicas categorías que varían en función del grupo son las de edades intermedias (de 11 a 20 años y de 21 a 30 años). Así, el grupo con el nivel de CD media presenta mayor proporción de profesores que llevan trabajando de 21 hasta 30 años y menor porcentaje de profesores que llevan trabajando de 11 hasta 20 años.

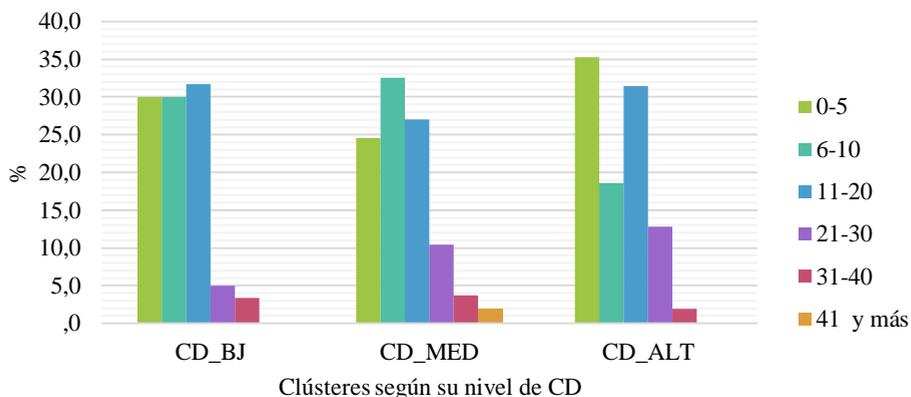


Figura 73. Años en el último centro escolar.

Finalmente, en la Figura 73 se puede observar la distribución de categorías en función de los años trabajados en el último centro para los tres conglomerados,

ordenados por su nivel de CD. Destaca la tendencia de aumento en la categoría de 21-30 con el aumento del nivel de CD, a la vez disminuye la categoría de 6-10 años.

Análisis de fiabilidad.

El análisis de fiabilidad, como consistencia interna, se ha realizado a partir del cálculo de coeficiente Alfa de Cronbach. El coeficiente hallado a partir de los datos reales se ha situado en 0,978 puntos. Sin embargo, debido a que los cuestionarios presentaban algunas respuestas perdidas por falta de respuesta de los sujetos, se han excluido para el procedimiento 146 (38,2%) de los casos totales. Para contrastar el dato de fiabilidad se han reemplazado los valores perdidos con la mediana y el valor del coeficiente mejoró una milésima, alcanzando 0,979 puntos. Escogemos la mediana para reemplazar los valores inexistentes, porque este parámetro no está afectado por la presencia de valores extremos, al contrario de que lo que le ocurre a la media muestral (Evans y Rosental, 2004, p. 377). Aunque la mejora es muy poco significativa en el caso de coeficiente de fiabilidad, se trata de un instrumento compuesto por seis sub-escalas, y para otros procedimientos puede suponer una pérdida de datos importante.

A partir de este punto, en aquellos procedimientos, en los que se necesitan datos completos para el procesamiento de análisis, se utilizarán los datos reemplazados por la mediana muestral. En el caso contrario, estaríamos muy próximos a los niveles obtenidos en el proceso de estudio piloto (aquel estudio sólo utilizó datos de cuestionarios completos) y no tendría sentido volver a realizar el mismo procedimiento de nuevo teniendo disponibles solamente datos de la muestra piloto. Téngase en cuenta que la imputación de datos es un procedimiento habitual en estudios sociales, dado que sin este procedimiento se puede llegar en muchos casos –y en este es así– a una mortalidad experimental importante. Existen muchos procedimientos para realizar la imputación, y hemos escogido el menos lesivo para esta situación, de acuerdo con la propuesta de Jornet, González-Such y Perales (2012), o el estudio de Backhoff, Bouzas, Contreras, Hernández y García (2007).

En el mismo análisis que realizamos en el trascurso del estudio piloto, como se puede confirmar, los elementos anómalos o defectuosos, resultantes del estudio de

fiabilidad, fueron aquellos que producían el aumento de Alfa de Cronbach después de su eliminación de la escala (escala total de CD). Sin embargo, en el estudio final son muy pocos los elementos que al eliminarlos hacen aumentar el Alfa de Cronbach debido a la extensión de la escala y el nivel muy alto del coeficiente de correlación, muy difícil de mejorar. Por lo que consideramos conveniente exigir un mínimo de 0,3 en el coeficiente de homogeneidad del elemento (correlación elemento-total corregida) para poder mantenerlo en la escala. De esta manera podemos mejorar los niveles de fiabilidad internos y a la vez reducir la escala, eliminando aquellos elementos que no llegan a estos niveles de homogeneidad. De acuerdo con las recomendaciones de Martínez-Arias, Hernández-Lloreda y Hernández-Lloreda (2006), “los índices iguales a o mayores a 0,3 son los aceptables para la correlación biserial-puntual” (p. 98); también hay que tener en cuenta que la longitud de la escala afecta (N=72) considerablemente en la correlación ítem-test corregida, variando muy poco su valor de un ítem para otro.

Tabla 35

Análisis de fiabilidad de la escala completa

| Variable de comparación | Comparar grupos | Nº. de Análisis | Alfa de Cronbach de escala total | Nº casos | Ítems defectuosos |
|-------------------------|-----------------------------|-----------------|----------------------------------|----------|---|
| Todos | Grupo total | 1 | 0,979 | 382 | B11, C10 |
| Muestra | E. Piloto | 2 | 0,979 | 147 | B11, C10 |
| | E. Final | 3 | 0,977 | 235 | |
| Formato | Electrónico | 4 | 0,980 | 298 | |
| | Lápiz-papel | 5 | 0,973 | 84 | A02, B11, C04, C09, C10 |
| Idioma | Español | 6 | 0,978 | 268 | C01, C10, |
| | Valenciano | 7 | 0,979 | 114 | A02, B11, C10 |
| Sexo | Hombre | 8 | 0,973 | 141 | B11, C04 |
| | Mujer | 9 | 0,981 | 241 | C09, C10 |
| Nivel de estudios | Diplomatura, | 10 | 0,979 | 345 | B11, C10 |
| | Licenciatura Máster, DEA | 11 | 0,982 | 25 | B04, B09, B11, C01, C07, C09, C10, C13 |

| Variable de comparación | Comparar grupos | Nº. de Análisis | Alfa de Cronbach de escala total | Nº casos | Ítems defectuosos |
|-------------------------|---------------------------|-----------------|----------------------------------|----------|--|
| | Doctorado | 12 | 0,965 | 11 | A06, A11, B04, C01, C10, D02, D05, F02, F04, F12, F16, F17, F18, F19 |
| Tipo de Centro | Público | 13 | 0,978 | 310 | |
| | Concertado | 14 | 0,980 | 68 | B11, C04, C10 |
| | Privado | 15 | 0,844 | 4 | A02, A03, A04, A06, A08, A09, A10, A11, B03, B04, B06, B08, B09, B11, B15, B16, B17, B18, C01, C02, C06, C07, C09, C10, C13, D02, D03, D04, D05, D06, E01, E03, E05, E08, E11, F02, F03, F04, F06, F08, F09, F10, F11, F12, F16, F17, F18, F19 |
| Provincia | Castellón | 16 | 0,980 | 87 | B04, B11, C01, C09, C10 |
| | Valencia | 17 | 0,980 | 120 | C10 |
| | Almería | 18 | 0,792 | 2 | No válido |
| | Palencia | 19 | 0,968 | 5 | A06, A11, A13, B03, B05, B06, B08, B09, B11, B12, B15, B17, C01, C02, C05, C09, C10, D02, D05, D06, E08, E11, F06, F17 |
| | Guadalajara | 20 | 0,923 | 20 | A06, A12, A13, B06, B11, B16, C04, C08, C09, C10, D07, E08, E09, E10, F09, F11, F12, F18 |
| Contexto | Rural (<3.000) | 21 | 0,987 | 44 | C07, C09, C10 |
| | Pequeña ciudad (3-15.000) | 22 | 0,981 | 67 | C04 |

| Variable de comparación | Comparar grupos | Nº. de Análisis | Alfa de Cronbach de escala total | Nº casos | Ítems defectuosos |
|-------------------------------|------------------------|---|----------------------------------|----------|--|
| | Municipio (15-100.000) | 23 | 0,978 | 198 | B11, C10 |
| | Ciudad (100-1.000.000) | 24 | 0,975 | 45 | C01, C07, C09, C10, E08 |
| | Capital (1-5.000.000) | 25 | 0,955 | 24 | A06, B04, B06, B11, C01, C04, C07, C09 |
| Tramos ofrecidos en el Centro | Infantil | 26 | 0,978 | 221 | C01, C09 |
| | Primaria | 27 | 0,978 | 236 | B11, C01, C09 |
| | ESO | 28 | 0,978 | 156 | B11, C10 |
| | Bachillerato | 29 | 0,981 | 83 | C10, E08 |
| | F.P. Básica | 30 | 0,980 | 35 | B09, C01, C02 |
| | F.P. Superior | 31 | 0,981 | 30 | A13, B09, C01, C02, C10 |
| | Profesión actual | Psicólogo/a, y/o Pedagogo/a, Orientador/a | 32 | 0,984 | 16 |
| | Prof. de Ed. Infantil | 33 | 0,970 | 48 | A06, B11, C01, C04, C09 |
| | Prof. de Ed. Primaria | 34 | 0,979 | 190 | C01, C09 |
| | Prof. de ESO | 35 | 0,979 | 129 | C10 |
| | Prof. de Bachillerato | 36 | 0,977 | 69 | C10 |
| | Prof. F.P. | 37 | 0,835 | 6 | A01, A02, A03, A04, A06, A09, A10, A11, A12, B02, B03, B05, B08, B11, B12, B14, B15, B16, B17, B18, C01, C02, C04, C07, C08, D01, D02, D03, D07, E01, E02, E04, E06, E07, E08, E09, F02, F06, F08, F10, F12, F15, F16, F17, F19, F20 |

| Variable de comparación | Comparar grupos | Nº. de Análisis | Alfa de Cronbach de escala total | Nº casos | Ítems defectuosos |
|-------------------------|-------------------------|-----------------|----------------------------------|---------------|--|
| | Prof. de Universidad | 38 | 0,974 | 4 | A03, A04, A06, A09, A12, A13, B04, B13, B14, B18, C04, C09, D02, D06, D07, E10, F16, F18 |
| Profesión | Ed. Infantil | 39 | ,978 | 21 | B11, B17, C07, C10, C13 |
| | Primaria, EGB | 40 | ,979 | 31 | C09, C10, F19 |
| | CC.NN. | 41 | ,986 | 16 | B16, C07, C09, C10, E08 |
| | CC.SS. | 42 | ,974 | 18 | A02, A08, B11, B12, C10, E08 |
| | Informática, Tecnología | 43 | ,959 | 11 | A03, A13, B09, B15, B16, C01, C04, C07, C09, C10, C11, E04, E08, E09, F16 |
| | Ed. Física | 44 | ,970 | 16 | A04, B04, B11, B18, C01, C04, C09 |
| | PT, Orientación, FOL | 45 | ,984 | 14 | B04, C07, C09 |
| | Audición y Lenguaje | 46 | ,986 | 4 | B04, B09, B11, C01, C05, C07, C09, C10, C13, E08 |
| | Humanidades, Lengua | 47 | ,977 | 51 | C04, C07, C10 |
| | Matemáticas | 48 | ,981 | 13 | B15 |
| Música, Plástica | 49 | ,987 | 12 | C01, C10, C13 | |
| Geografía e Historia | 50 | ,991 | 7 | B09, C01, C02 | |
| Funciones en el Centro | Equipo directivo | 51 | 0,970 | 114 | A06, C01, C07, C09, C10 |
| | Consejo escolar | 52 | 0,978 | 86 | C09 |
| | Claustro docente | 53 | 0,979 | 233 | B11, C04, C10 |

Diseño y validación de un instrumento para evaluar la Colegialidad Docente

| Variable de comparación | Comparar grupos | Nº. de Análisis | Alfa de Cronbach de escala total | Nº casos | Ítems defectuosos |
|--------------------------------|--------------------|-----------------|----------------------------------|----------|---|
| | Tutor/a | 54 | 0,977 | 171 | B11, C09, C10 |
| | Coordinador/a | 55 | 0,978 | 37 | C07, C09 |
| | curso, etapa | | | | |
| | Refuerzo educativo | 56 | 0,983 | 33 | C01, C07, C09, C10, E08 |
| | PT | 57 | 0,976 | 24 | A06, B11, F17 |
| | Coordinador/a | 58 | 0,978 | 15 | B15, C07, C09, C10, D03, F11 |
| Nivel de ingresos aproximado | <15000 x año | 59 | 0,981 | 97 | B09, B11, C09, C10 |
| | 16-25000 x año | 60 | 0,979 | 158 | |
| | 26-35.000 x año | 61 | 0,974 | 99 | B11, C10 |
| | 36-50.000 x año | 62 | 0,976 | 22 | A06, C01, C07, C10, C13, E08 |
| Nº de años en la profesión | 0-5 | 63 | 0,981 | 25 | B04, C07, C09 |
| | 6-10 | 64 | 0,985 | 67 | C01, C10 |
| | 11-20 | 65 | 0,981 | 121 | B11, C10 |
| | 21-30 | 66 | 0,971 | 118 | B04, B11, C09 |
| | 31-40 | 67 | 0,976 | 46 | B11, C04 |
| | 41 o más | 68 | 0,955 | 4 | A03, B01, B02, B03, B04, B09, B11, B15, B18, C04, C09, C10, E01, E02, E03, E07, E11, F02, F04, F09, F10, F11, F15 |
| Nº de años en el último Centro | 0-5 | 69 | 0,983 | 113 | C01 |
| | 6-10 | 70 | 0,976 | 101 | C09, C10 |
| | 11-20 | 71 | 0,979 | 112 | B11, C10 |
| | 21-30 | 72 | 0,962 | 40 | A01, A03, A06, B04, B09, B11, B14, B16, C04, C07, C09, F20 |
| | 31-40 | 73 | 0,982 | 11 | A12, C01, C06 |

| Variable de comparación | Comparar grupos | Nº. de Análisis | Alfa de Cronbach de escala total | Nº casos | Ítems defectuosos |
|-------------------------|-----------------|-----------------|----------------------------------|----------|---|
| | 41 o más | 74 | 0,598 | 3 | A02, A04, A06, A08, A09, A10, A11, A12, B01, B02, B03, B04, B05, B06, B08, B09, B12, B13, B15, B16, B17, C01, C05, C06, C08, C09, C10, C11, E01, E02, E03, E04, E05, E06, E07, E09, E10, E11, F01, F02, F04, F05, F08, F09, F10, F11, F15, F19, F20 |

Nota: número de elementos de la escala es de 72. PT – Pedagogía Terapéutica, FOL – Formación y Orientación Laboral, F.P. – Formación Profesional. La tercera columna se refiere al número de análisis (la vuelta), es el número de referencia para la siguiente tabla (ver Tabla 36), en la que se sitúan los elementos defectuosos por sub-dimensiones de pertenencia y se calculan las frecuencias y porcentajes de repetición de cada elemento defectuoso en función de la vuelta del análisis. El elemento se considera defectuoso si su correlación corregida con la escala es menor de 0,3 puntos, necesarios para que haya un mínimo de homogeneidad en la escala de este tipo.

La Tabla 37 muestra datos para algunos grupos de la muestra con gran número de elementos defectuosos. Estos grupos, si prestamos atención, normalmente están formados por muy pocos sujetos. De esta manera, el índice de fiabilidad disminuye debido a una baja variabilidad de los datos y presenta un número exagerado de ítems anómalos, por ejemplo, en los casos del grupo de profesores de centros privados, los profesores de provincia de Palencia, el grupo de profesores de Formación Profesional Media y Superior o los grupos de profesores con experiencia profesional a partir de 41 años en total o en el último centro. A continuación, presentamos los ítems anómalos (defectuosos) agrupados por sub-dimensiones, para una mejor visualización.

Tabla 37

Agrupación de ítems anómalos por sub-escala

Diseño y validación de un instrumento para evaluar la Colegialidad Docente

| N° Análisis | Sub-escala | | | | | |
|-------------|--------------------------------------|---|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| | A | B | C | D | E | F |
| 1 | | 11 | 10 | | | |
| 2 | | 11 | 10 | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | 02 | 11 | 04, 09, 10 | | | |
| 6 | | | 01, 10 | | | |
| 7 | 02 | 11 | 10 | | | |
| 8 | | 11 | 04 | | | |
| 9 | | | 09, 10 | | | |
| 10 | | 11 | 10 | | | |
| 11 | | 04, 09, 11 | 01, 07, 09, 10, 13 | | | |
| 12 | 06, 11 | 04 | 01, 10 | 02, 05 | | 02, 04, 12, 16, 17, 18, 19 |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | 11 | 04, 10 | | | |
| 15 | 02, 03, 04, 06, 08, 09, 10, 11 | 03, 04, 06, 08, 09, 11, 15, 16, 17, 18 | 01, 02, 06, 07, 09, 10, 13 | 02, 03, 04, 05, 06 | 01, 03, 05, 08, 11 | 02, 03, 04, 06, 08, 09, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 19 |
| 16 | | 04, 11, | 01, 09, 10 | | | |
| 17 | | | 10 | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | 06, 11, 13 | 03, 05, 06, 08, 11, 12, 15, 17 | 01, 02, 05, 09, 10 | 02, 05, 06 | 08, 11 | 06, 17 |
| 20 | 06, 12, 13 | 06, 11, 16 | 04, 08, 09, 10 | 07 | 08, 09, 10 | 09, 11, 12, 18 |
| 21 | | | 07, 09, 10 | | | |
| 22 | | | 04 | | | |
| 23 | | 11 | 10 | | | |

| N° Análisis | Sub-escala | | | | | |
|-------------|--|---|---------------------------|-------------------|----------------------------------|---|
| | A | B | C | D | E | F |
| 24 | | | 01, 07, 09, 10 | | 08 | |
| 25 | 06 | 04, 06, 11 | 01, 04, 07, 09 | | | |
| 26 | | | 01, 09 | | | |
| 27 | | 11 | 01, 09 | | | |
| 28 | | 11 | 10 | | | |
| 29 | | | 10 | | 08 | |
| 30 | | 09 | 01, 02 | | | |
| 31 | 13 | 09 | 01, 02, 10 | | | |
| 32 | | | 04, 10 | | | |
| 33 | 06 | 11 | 01, 04, 09 | | | |
| 34 | | | 01, 09 | | | |
| 35 | | | 10 | | | |
| 36 | | | 10 | | | |
| 37 | 01, 02, 03, 04, 06, 09, 10, 11, 02 | 02, 03, 05, 08, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18 | 01, 02, 04, 07, 08 | 01, 02, 03, 07 | 01, 02, 04, 06, 07, 08, 09 | 02, 06, 08, 10, 12, 15, 16, 17, 19, 20 |
| 38 | 03, 04, 06, 09, 12, 13 | 04, 13, 14, 18 | 04, 09 | 02, 06, 07 | 10 | 16, 18 |
| 39 | | 11, 17 | 07, 10, 13 | | | |
| 40 | | | 09, 10 | | | 19 |
| 41 | | 16 | 07, 09, 10 | | 08 | |
| 42 | 03, 13 | 09, 15, 16 | 01, 04, 07, 09, 10, 11 | | 04, 08, 09 | 16 |
| 43 | 03, 13 | 09, 15, 16 | 01, 04, 07, 09, 10, 11 | | 04, 08, 09 | 16 |
| 44 | 04 | 04, 11, 18 | 01, 04, 09 | | | |
| 45 | | 04 | 07, 09 | | | |
| 46 | | 04, 09, 11 | 01, 05, 07, 09, 10, 13 | | 08 | |
| 47 | | | 04, 07, 10 | | | |
| 48 | | 15 | | | | |

Diseño y validación de un instrumento para evaluar la Colegialidad Docente

| N° Análisis | Sub-escala | | | | | |
|-------------|--------------------------------------|---|----------------------------------|----|----------------------------|----------------------------|
| | A | B | C | D | E | F |
| 49 | | | 01, 10, 13 | | | |
| 50 | | 09 | 01, 02 | | | |
| 51 | 06 | | 01, 07, 09, 10 | | | |
| 52 | | | 09 | | | |
| 53 | | 11 | 04, 10 | | | |
| 54 | | 11 | 09, 10 | | | |
| 55 | | | 07, 09 | | | |
| 56 | | | 01, 07, 09, 10 | | 08 | |
| 57 | 06 | 11 | | | | 17 |
| 58 | | 15 | 07, 09, 10 | 03 | | 11 |
| 59 | | 09, 11 | 09, 10 | | | |
| 60 | | | | | | |
| 61 | | 11 | 10 | | | |
| 62 | 06 | | 01, 07, 10, 13 | | 08 | |
| 63 | | 04 | 07, 09 | | | |
| 64 | | | 01, 10 | | | |
| 65 | | 11 | 10 | | | |
| 66 | | 04, 11 | 09 | | | |
| 67 | | 11 | 04 | | | |
| 68 | 03 | 01, 02, 03, 04, 09, 11, 15, 18 | 04, 09, 10 | | 01, 02, 03, 07, 11 | 02, 04, 09, 10, 11, 15 |
| 69 | | | 01 | | | |
| 70 | | | 09, 10 | | | |
| 71 | | 11 | 10 | | | |
| 72 | 01, 03, 06 | 04, 09, 11, 14, 16 | 04, 07, 09 | | | 20 |
| 73 | 12 | | 01, 06 | | | |
| 74 | 02, 04, 06, 08, 09, 10, 11, 12 | 01, 02, 03, 04, 05, 06, 08, 09, 12, | 01, 05, 06, 08, 09, 10, 11 | | 01, 02, 03, 04, 05, 06, | 01, 02, 04, 05, 08, 09, |

| Nº Análisis | Sub-escala | | | | | |
|-------------|------------|-------------|-------------|---|-------------|-------------|
| | A | B | C | D | E | F |
| | | 13, 15, 16, | | | 07, 09, 10, | 10, 11, 15, |
| | | 17 | | | 11 | 19, 20 |
| Íf | 06 | 04, 09, 11, | 01, 04, 07, | | 08 | |
| | | 15, 16 | 09, 10 | | | |

Nota: El mínimo de frecuencia para que el elemento sea eliminado debe ser de 10%, y estos elementos se indican en la última fila de la tabla.

Según los resultados de estudio de fiabilidad por grupos, los elementos que más se repitieron como defectuosos han sido: A06, B04, B09, B11, B15, B16, C01, C04, C07, C09, C10, E08. Con mayor probabilidad, estos elementos serán eliminados para la versión final del instrumento. A continuación, realizamos el estudio de fiabilidad por sub-dimensiones del instrumento.

Tabla 38

Fiabilidad calculada por sub-escalas del instrumento

| Sub-escala | Nº de elementos | Alfa de Cronbach | Ítems defectuosos |
|------------|-----------------|------------------|-------------------|
| A | 11 | 0,876 | |
| B | 16 | 0,918 | B11 |
| C | 11 | 0,818 | |
| D | 7 | 0,891 | |
| E | 11 | 0,902 | |
| F | 16 | 0,938 | |
| Total | 72 | | |

El único elemento defectuoso, según el estudio de fiabilidad por sub-escalas, es el B11, ya señalado en el estudio de fiabilidad de la escala completa.

Por último, queríamos calcular la fiabilidad compuesta de escala en función de sus sub-escalas. El Alfa compuesto de las puntuaciones totales por sub-escalas en este caso es de 0,937, y es más alto que en el caso de estudio piloto en 6 milésimas. Aunque no es un nivel significativo, sí demuestra que hemos conseguido alguna mejora en cuanto al estudio anterior en cuanto a la calidad del instrumento. Las puntuaciones de los componentes, es decir, de las sub-escalas, resultan de las sumas de los ítems correspondientes. Los resultados detallados del estudio de la fiabilidad compuesta, estadísticos de componentes-escala y correlaciones entre los

componentes compuestos se pueden ver en el Anexo 19. Finalmente, mencionar que los seis componentes muestran un comportamiento homogéneo (correlación elemento-total corregida desde 0,766 hasta 0,894) y tienen un buen nivel de correlación bilateral (desde 0,649 hasta 0,851, con significación a nivel 0,01).

Análisis factorial exploratorio.

Al igual que en el estudio piloto (ver Capítulo 4), para confirmar la unidimensionalidad del instrumento realizamos el estudio factorial exploratorio de componentes principales. Este estudio nos permitirá determinar si los elementos del instrumento convergen en una dimensión, dando base métrica sobre las consideraciones teóricas previas al diseño del instrumento, y, a la vez, permitirá detectar aquellos elementos que tienen una relación débil con el factor principal, permitiendo de esta manera eliminarlos para la versión final del instrumento. De nuevo, para el procedimiento del análisis, marcamos los descriptivos, método de componentes principales y eliminamos los coeficientes iguales o menores a 0,3, para facilitar la visualización de dimensiones.

La medida de adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin confirma que las correlaciones parciales entre las variables son suficientemente pequeñas, ya que en nuestro caso el estadístico está en 0,95. Este hecho nos permite comparar la magnitud de los coeficientes de correlación observados con la magnitud de los coeficientes de correlación parcial. La prueba de esfericidad de Barlett rechaza la hipótesis nula de que la matriz de correlaciones es una matriz identidad, con su significancia a nivel 0,001 (Chi-cuadrado 11692,81 y gl 2556) y consecuentemente confirma la pertinencia del uso del modelo factorial para explicar los datos. De nuevo, tenemos que señalar que la distribución de los datos no se ajusta a la normalidad, sin embargo, el análisis factorial es un medio que nos puede proporcionar indicios de dimensionalidad del instrumento, aportando otras evidencias para validación del constructo, por lo que seguimos con él. La matriz de correlaciones basadas en el coeficiente de Pearson (Anexo 16) entre cada par de variables muestra muchos coeficientes de nivel medio y alto, por lo que podemos pensar que el análisis factorial resulte fructífero.

Desde la matriz de correlaciones bivariadas de Pearson se detecta que el ítem C10 (El trabajo docente es una de las grandes prioridades de mi vida) presenta correlaciones bajas no significativas con siete elementos de las sub-escalas A, B y C (A01: El colectivo de profesores compartimos los valores, normas y objetivos de esta institución educativa, A02: En general, el profesorado de esta institución educativa nos sentimos muy implicados con las metas y objetivos de éste, A09: Creo que todos mis compañeros/as cumplen con su trabajo correctamente, A13: Las profesoras y los profesores predicamos con el ejemplo, B11: Hay personas en esta institución educativa que se atribuyen logros que no les pertenecen, C2: Entre el profesorado existe compromiso con las decisiones que se adoptan, C4: Existe una falta de comunicación profesional entre los colegas de esta institución educativa). Este hecho no afecta a la dimensionalidad de la escala, porque no se detectan más elementos que tengan correlación nula o negativa con otros elementos.

La Tabla 39 ofrece las comunalidades asignadas inicialmente a las variables (inicial) y las comunalidades reproducidas por la solución factorial (extracción). La comunalidad de una variable es la proporción de su varianza que puede ser explicada por el modelo factorial obtenido. En nuestro caso las variables peor explicadas por el modelo son: A03, A04, A06, A08, B08, B15, B16, C07, E08, E09, E10, F02.

El modelo es capaz de explicar menos de 60% de la variabilidad original de estos ítems.

Tabla 39

Comunalidades

| Variable | Inicial | Extracción | Variable | Inicial | Extracción | Variable | Inicial | Extracción |
|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| A_01 | 1,000 | ,721 | B_16 | 1,000 | ,546 | E_04 | 1,000 | ,674 |
| A_02 | 1,000 | ,647 | B_17 | 1,000 | ,649 | E_05 | 1,000 | ,717 |
| A_03 | 1,000 | ,568 | B_18 | 1,000 | ,644 | E_06 | 1,000 | ,667 |
| A_04 | 1,000 | ,598 | C_01 | 1,000 | ,787 | E_07 | 1,000 | ,579 |
| A_06 | 1,000 | ,586 | C_02 | 1,000 | ,699 | E_08 | 1,000 | ,643 |
| A_08 | 1,000 | ,516 | C_04 | 1,000 | ,727 | E_09 | 1,000 | ,568 |
| A_09 | 1,000 | ,644 | C_05 | 1,000 | ,650 | E_10 | 1,000 | ,578 |
| A_10 | 1,000 | ,708 | C_06 | 1,000 | ,654 | E_11 | 1,000 | ,619 |

| | | | | | | | | |
|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| A_11 | 1,000 | ,721 | C_07 | 1,000 | ,594 | F_01 | 1,000 | ,723 |
| A_12 | 1,000 | ,709 | C_08 | 1,000 | ,616 | F_02 | 1,000 | ,545 |
| A_13 | 1,000 | ,661 | C_09 | 1,000 | ,683 | F_03 | 1,000 | ,603 |
| B_01 | 1,000 | ,759 | C_10 | 1,000 | ,629 | F_04 | 1,000 | ,602 |
| B_02 | 1,000 | ,730 | C_11 | 1,000 | ,690 | F_06 | 1,000 | ,698 |
| B_03 | 1,000 | ,626 | C_13 | 1,000 | ,628 | F_08 | 1,000 | ,625 |
| B_04 | 1,000 | ,670 | D_01 | 1,000 | ,686 | F_09 | 1,000 | ,692 |
| B_05 | 1,000 | ,741 | D_02 | 1,000 | ,660 | F_10 | 1,000 | ,651 |
| B_06 | 1,000 | ,761 | D_03 | 1,000 | ,665 | F_11 | 1,000 | ,671 |
| B_08 | 1,000 | ,582 | D_04 | 1,000 | ,711 | F_12 | 1,000 | ,695 |
| B_09 | 1,000 | ,596 | D_05 | 1,000 | ,608 | F_15 | 1,000 | ,681 |
| B_11 | 1,000 | ,773 | D_06 | 1,000 | ,707 | F_16 | 1,000 | ,638 |
| B_12 | 1,000 | ,718 | D_07 | 1,000 | ,748 | F_17 | 1,000 | ,756 |
| B_13 | 1,000 | ,697 | E_01 | 1,000 | ,712 | F_18 | 1,000 | ,767 |
| B_14 | 1,000 | ,653 | E_02 | 1,000 | ,696 | F_19 | 1,000 | ,755 |
| B_15 | 1,000 | ,544 | E_03 | 1,000 | ,652 | F_20 | 1,000 | ,727 |

Método de extracción: Análisis de Componentes principales. Se señalan en negrita los coeficientes con valor más bajo.

Los resultados completos se presentan en el Anexo 20 (por su extensión); pero en la tabla podemos apreciar los porcentajes de varianza explicada para cada elemento de la escala. Como se trata del análisis factorial exploratorio, lo que nos interesa saber es cuánta varianza se explica con el primer factor, ya que pretendemos saber si el instrumento es unidimensional. En nuestro caso el factor 1 explica hasta 40,32% de la varianza total. Se extraen 13 factores de la matriz para poder explicar hasta 67% de la varianza, aunque a partir de segundo factor son llamados residuales, porque llegan a explicar menos de 4,1% de la varianza total y carecen del sentido de análisis en cuanto al contenido.

La matriz de componentes contiene esos 13 factores y las correlaciones entre las variables originales y los factores (saturaciones de los ítems en los factores). Para confirmar la estructura homogénea podemos ver que la mayor parte de los ítems de la escala correlacionan de forma positiva con el factor 1. Hay que mencionar que los índices menores de 0,3 han sido eliminados de la matriz, para facilitar la visión de la composición de cada factor.

Desde la matriz de componentes principales vemos que en el primer factor casi todos los elementos tienen una buena correlación (a partir de 0,6), salvo B11, C01, C07, C09, C10. De nuevo, estos elementos muestran comportamiento anómalo en diferentes análisis métricos, como se puede confirmar en el caso del análisis de fiabilidad.

En la Figura 74, en el gráfico de sedimentación vemos que el primer factor ofrece el mayor autovalor de todos los posibles, y los restantes son residuales, incapaces de explicar una cantidad relevante de la varianza total. Es decir, a partir del segundo autovalor no se pueden extraer más factores y éstos deben ser desechados.

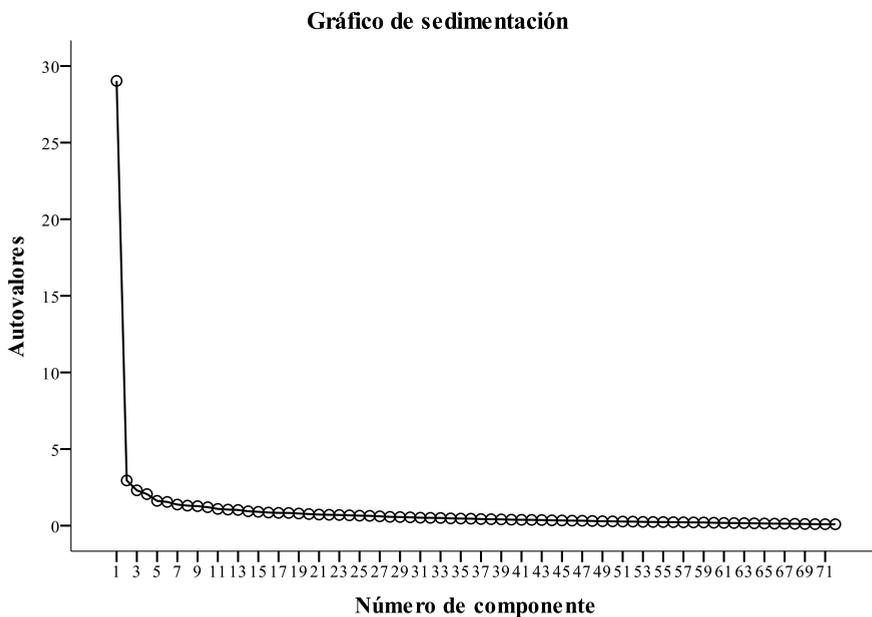


Figura 74. Sedimentación.

La Figura 75 ofrece la posición de los componentes principales en el espacio tridimensional, formado por los primeros tres componentes. Observamos desde el gráfico que la mayoría de las variables muestran una gran proximidad entre ellas en el espacio tridimensional, aunque sí se puede observar un grupo de ítems alejados de la aglomeración principal, como C09, C04, E08, B04. Estos ítems, como podemos confirmar, muestran un comportamiento anómalo en repetidas ocasiones. En

general, creemos que la unidimensionalidad de la escala puede ser confirmada gráficamente en esta nube de dispersión, aunque creemos que algunos elementos del instrumento deben ser eliminados o revisados.

Gráfico de componentes

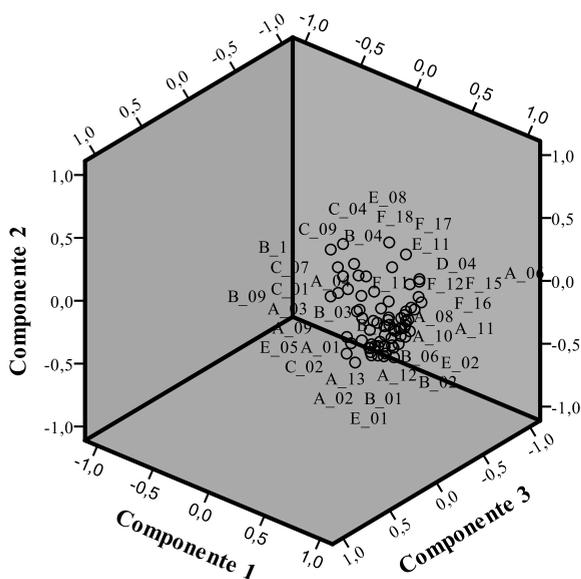


Figura 75. Componentes principales.

Análisis TRI.

Desde el análisis TRI del ajuste de los ítems al modelo Rasch pretendemos determinar aquellos elementos que no aportan calidad al instrumento. En este caso, el del estudio final, creemos conveniente abordar dos perspectivas de análisis del instrumento. Una de ellas considera la variable latente a la actitud colegiada entre los docentes, desde la perspectiva de unidimensionalidad de la escala completa. Otra de ellas considera a las sub-escalas que componen el instrumento final como variables latentes diferenciadas, aunque en conjunto forman el instrumento de colegialidad docente. Estas dos perspectivas de análisis tienen su fundamento en el desarrollo del constructo avanzado hasta ahora. Sin embargo, debemos considerar

ambas perspectivas, para poder comparar cuál de ellas se ajusta mejor para comprender el funcionamiento real de la escala.

Escala completa.

Los objetivos, metodología y el procedimiento que aplicamos en el caso de análisis Rasch son la réplica del estudio Rasch con el grupo piloto, en este caso con el grupo de profesores más amplio. Es decir, damos por hecho el cumplimiento de tres suposiciones básicas de unidimensionalidad del instrumento, la independencia local de las respuestas y el principio de invarianza de los parámetros.

En cuanto al procedimiento de análisis, utilizamos el software Winsteps implementando el algoritmo de máxima verosimilitud para obtener los parámetros de los ítems y de los sujetos.

Los estadísticos generales de los ítems y de los sujetos se pueden ver en la tabla 3.1 del Anexo 22. No se presentan en el texto de resultados por no tener relevancia y por su gran extensión, debida al número de ítems que componen el instrumento. Cabe mencionar que existe un buen nivel de Alfa de Cronbach para ítems (y un alto nivel de acuerdo entre los sujetos (coeficiente Alfa 0,98). Existen dos respondientes con puntuaciones extremas, por lo que las respuestas válidas serán de un 99,2% del grupo total.

En la interpretación de los ajustes de ítem al modelo, el valor de la media cuadrática (MNSQ) en el ajuste interno y externo, según Wringht y Linacre (1994) y Boone, Staver y Yale (2014, p.166), debe situarse en el rango razonable entre 0,5 y 1,5 puntos. En la Tabla 40 de estadísticos de ítem podemos identificar cuáles son los ítems que no presentan un buen ajuste al modelo Rasch.

Según los datos de la Tabla 40, en la que los ítems están ordenados según su dificultad (dificultad a la hora afirmar la certeza del enunciado del ítem), sólo hay dos elementos que no se ajustan al modelo Rasch, tanto en el ajuste interno como externo:

- C04: Existe una falta de comunicación profesional entre los colegas de esta institución educativa,

- B11: Hay personas en esta institución educativa que se atribuyen logros que no les pertenecen.

Ambos ítems en su versión original tenían la formulación inversa, contraria a la actitud medida por el instrumento, aunque para el análisis han sido recodificados, para hacer coincidir la dirección de la respuesta. Aun así, los estadísticos muestran “ruido” en la formulación de estos ítems. La correlación punto-media de estos ítems es de 0,4 y 0,3 respectivamente.

En cuanto a la distribución de ítems en relación a nivel de los sujetos del grupo, podemos observar el mapa en la Figura 76.

Tabla 40

Estadísticos de los ítems

INPUT: 382 PERSONS 72 ITEMS MEASURED: 382 PERSONS 72 ITEMS 277 CATS 3.68.2

PERSON: REAL SEP.: 5.57 REL.: .97 ... ITEM: REAL SEP.: 7.50 REL.: .98

ITEM STATISTICS: MEASURE ORDER

| ENTRY NUMBER | TOTAL | | MEASURE | MODEL | | INFIT | | OUTFIT | | PT-MEASURE | | EXACT MATCH | | DISPLACE | ITEM | G |
|--------------|-------|-------|---------|-------|------|-------|------|--------|-------|------------|------|-------------|-----|----------|------|---|
| | SCORE | COUNT | | S.E. | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | CORR. | EXP. | OBS% | EXP% | | | | |
| 11 | 1161 | 382 | 1.80 | .10 | 1.08 | 1.1 | 1.16 | 2.0 | .54 | .59 | 66.8 | 69.2 | .00 | A13 | 0 | |
| 7 | 1169 | 382 | 1.72 | .10 | 1.01 | .2 | .99 | -.1 | .59 | .60 | 67.1 | 67.4 | .00 | A09 | 0 | |
| 71 | 991 | 381 | 1.61 | .08 | 1.46 | 5.9 | 1.52 | 5.7 | .55 | .69 | 45.9 | 53.8 | .00 | F19 | 0 | |
| 1 | 1186 | 382 | 1.56 | .10 | 1.03 | .5 | 1.03 | .4 | .58 | .60 | 65.8 | 66.6 | .00 | A01 | 0 | |
| 2 | 841 | 268 | 1.47 | .12 | .92 | -1.0 | .90 | -1.1 | .63 | .59 | 65.2 | 65.2 | .00 | A02 | 0 | |
| 26 | 1064 | 382 | 1.12 | .08 | 1.02 | .4 | 1.09 | 1.3 | .66 | .66 | 57.1 | 56.9 | .00 | B17 | 0 | |
| 72 | 1072 | 381 | 1.00 | .08 | 1.25 | 3.4 | 1.26 | 3.2 | .59 | .67 | 56.5 | 55.9 | .00 | F20 | 0 | |
| 30 | 1157 | 382 | .91 | .08 | 1.69 | 7.4 | 2.56 | 9.9 | .42 | .65 | 60.3 | 60.4 | .00 | C04 | 0 | |
| 20 | 1174 | 382 | .85 | .08 | 1.94 | 9.1 | 2.62 | 9.9 | .31 | .65 | 53.9 | 62.2 | .00 | B11 | 0 | |
| 52 | 1044 | 382 | .81 | .09 | 1.04 | .6 | 1.03 | .4 | .63 | .64 | 57.4 | 60.3 | .00 | E07 | 0 | |
| 17 | 1115 | 382 | .81 | .09 | .85 | -2.3 | .83 | -2.5 | .71 | .65 | 66.6 | 60.9 | .00 | B06 | 0 | |
| 3 | 1285 | 381 | .74 | .10 | 1.03 | .5 | 1.06 | .7 | .58 | .59 | 63.6 | 64.5 | .00 | A03 | 0 | |
| 12 | 1143 | 382 | .56 | .09 | .70 | -4.8 | .68 | -4.8 | .76 | .64 | 69.5 | 60.0 | .00 | B01 | 0 | |
| 54 | 1143 | 380 | .53 | .09 | 1.03 | .4 | 1.03 | .4 | .64 | .65 | 62.4 | 59.5 | .00 | E09 | 0 | |
| 49 | 1152 | 381 | .53 | .09 | .90 | -1.5 | .86 | -1.9 | .69 | .65 | 64.1 | 58.9 | .00 | E04 | 0 | |
| 23 | 1118 | 382 | .51 | .09 | .98 | -.2 | .97 | -.4 | .64 | .63 | 66.3 | 62.4 | .00 | B14 | 0 | |
| 8 | 1143 | 382 | .51 | .09 | .96 | -.5 | .93 | -.9 | .66 | .65 | 60.5 | 59.4 | .00 | A10 | 0 | |
| 13 | 1140 | 382 | .49 | .09 | .75 | -3.9 | .74 | -3.8 | .74 | .64 | 66.8 | 60.3 | .00 | B02 | 0 | |
| 48 | 1124 | 382 | .40 | .09 | .98 | -.2 | 1.01 | .1 | .64 | .63 | 61.3 | 61.3 | .00 | E03 | 0 | |
| 32 | 1303 | 382 | .38 | .10 | .99 | -.1 | .95 | -.5 | .58 | .57 | 68.7 | 67.6 | .00 | C06 | 0 | |
| 57 | 1125 | 380 | .37 | .09 | .74 | -4.2 | .72 | -4.3 | .75 | .63 | 69.6 | 61.7 | .00 | F01 | 0 | |
| 60 | 1185 | 379 | .35 | .08 | 1.15 | 2.0 | 1.19 | 1.9 | .60 | .65 | 56.5 | 58.0 | .00 | F04 | 0 | |
| 62 | 1156 | 380 | .33 | .09 | .76 | -3.7 | .75 | -3.6 | .74 | .64 | 68.0 | 60.1 | .00 | F08 | 0 | |
| 41 | 1180 | 380 | .32 | .09 | .96 | -.6 | 1.39 | 4.2 | .64 | .64 | 63.0 | 59.5 | .00 | D03 | 0 | |
| 40 | 1177 | 382 | .31 | .09 | .94 | -.9 | .95 | -.6 | .66 | .64 | 57.9 | 59.6 | .00 | D02 | 0 | |
| 68 | 1203 | 379 | .31 | .09 | .94 | -.8 | .91 | -1.0 | .66 | .64 | 61.8 | 59.8 | .00 | F16 | 0 | |
| 66 | 1203 | 381 | .29 | .08 | 1.04 | .6 | 1.09 | 1.0 | .63 | .65 | 61.5 | 58.7 | .00 | F12 | 0 | |
| 55 | 1155 | 381 | .24 | .09 | .92 | -1.1 | .91 | -1.2 | .66 | .63 | 65.2 | 62.4 | .00 | E10 | 0 | |
| 9 | 1171 | 382 | .17 | .09 | .80 | -3.0 | .78 | -3.1 | .71 | .63 | 69.2 | 62.4 | .00 | A11 | 0 | |
| 51 | 1156 | 381 | .12 | .09 | .83 | -2.6 | .82 | -2.5 | .71 | .64 | 66.0 | 60.0 | .00 | E06 | 0 | |
| 64 | 1192 | 380 | .11 | .09 | .74 | -4.1 | .73 | -3.7 | .74 | .64 | 68.8 | 60.9 | .00 | F10 | 0 | |
| 21 | 1207 | 382 | .07 | .09 | .95 | -.6 | 1.08 | 1.0 | .64 | .63 | 66.8 | 62.0 | .00 | B12 | 0 | |
| 43 | 1250 | 381 | .06 | .09 | .97 | -.4 | .92 | -.8 | .65 | .63 | 65.4 | 61.7 | .00 | D05 | 0 | |

Tabla 40

Estadísticos de los ítems (continuación)

| ENTRY NUMBER | TOTAL SCORE | COUNT | MEASURE | MODEL S. E. | INFIT MNSQ | OUTFIT ZSTD | PT-MEASURE CORR. | EXACT MATCH OBS% | DISPLACE | ITEM | G | | | | |
|--------------|-------------|-------|---------|-------------|------------|-------------|------------------|------------------|----------|------|------|------|------|-----|---|
| 67 | 1227 | 380 | .06 | .09 | 1.03 | .4 | 1.01 | .2 | .63 | .64 | 62.2 | 60.3 | .00 | F15 | 0 |
| 24 | 1129 | 382 | .03 | .09 | 1.19 | 2.7 | 1.18 | 2.5 | .55 | .62 | 58.4 | 62.3 | .00 | B15 | 0 |
| 28 | 1277 | 353 | .03 | .11 | 1.41 | 4.2 | 1.53 | 2.7 | .41 | .54 | 67.2 | 72.9 | .00 | C01 | 0 |
| 59 | 1222 | 381 | -.02 | .09 | .78 | -3.4 | .77 | -2.9 | .71 | .62 | 67.8 | 62.9 | .00 | F03 | 0 |
| 58 | 1167 | 381 | -.03 | .09 | .97 | -.4 | 1.02 | .3 | .64 | .63 | 64.4 | 61.3 | .00 | F02 | 0 |
| 16 | 1197 | 382 | -.04 | .09 | .71 | -4.6 | .69 | -4.5 | .75 | .62 | 70.3 | 63.2 | .00 | B05 | 0 |
| 10 | 1173 | 381 | -.05 | .09 | .87 | -2.0 | .88 | -1.7 | .68 | .62 | 68.3 | 63.6 | .00 | A12 | 0 |
| 61 | 1229 | 380 | -.14 | .09 | .84 | -2.3 | .88 | -1.4 | .68 | .62 | 68.3 | 63.4 | .00 | F06 | 0 |
| 56 | 1225 | 381 | -.20 | .09 | 1.04 | .5 | 1.08 | .9 | .60 | .62 | 64.1 | 62.1 | .00 | E11 | 0 |
| 46 | 1227 | 381 | -.20 | .09 | .80 | -3.0 | .76 | -3.2 | .70 | .61 | 72.0 | 64.1 | .00 | E01 | 0 |
| 22 | 1251 | 382 | -.21 | .09 | .89 | -1.6 | .88 | -1.3 | .66 | .62 | 65.8 | 61.8 | .00 | B13 | 0 |
| 63 | 1228 | 381 | -.21 | .09 | .72 | -4.4 | .71 | -3.8 | .74 | .62 | 73.4 | 63.0 | .00 | F09 | 0 |
| 39 | 1233 | 382 | -.22 | .09 | .74 | -4.0 | .73 | -3.6 | .72 | .62 | 72.9 | 63.5 | .00 | D01 | 0 |
| 27 | 1221 | 382 | -.28 | .10 | .85 | -2.2 | .83 | -2.2 | .68 | .61 | 72.1 | 65.0 | .00 | B18 | 0 |
| 6 | 1221 | 381 | -.29 | .09 | 1.13 | 1.9 | 1.36 | 4.0 | .55 | .62 | 62.0 | 62.2 | .00 | A08 | 0 |
| 69 | 1280 | 380 | -.29 | .09 | .97 | -.4 | .91 | -.8 | .63 | .61 | 63.5 | 63.2 | .00 | F17 | 0 |
| 45 | 1251 | 382 | -.30 | .09 | .73 | -4.2 | .69 | -3.8 | .73 | .62 | 70.5 | 62.0 | .00 | D07 | 0 |
| 47 | 1207 | 382 | -.36 | .09 | .78 | -3.5 | .74 | -3.6 | .72 | .62 | 68.2 | 61.5 | .00 | E02 | 0 |
| 38 | 1384 | 382 | -.39 | .11 | 1.25 | 3.0 | 1.14 | 1.0 | .44 | .53 | 68.7 | 73.3 | .00 | C13 | 0 |
| 29 | 1214 | 381 | -.42 | .10 | .93 | -1.0 | .90 | -1.3 | .64 | .60 | 70.4 | 66.2 | .00 | C02 | 0 |
| 37 | 1217 | 381 | -.42 | .09 | .85 | -2.2 | .81 | -2.5 | .68 | .62 | 70.7 | 62.9 | .00 | C11 | 0 |
| 42 | 1318 | 382 | -.42 | .09 | .93 | -.9 | 1.02 | .2 | .62 | .60 | 67.9 | 65.6 | .00 | D04 | 0 |
| 31 | 1201 | 382 | -.59 | .09 | 1.01 | .2 | .98 | -.2 | .62 | .62 | 59.7 | 62.6 | .00 | C05 | 0 |
| 34 | 1206 | 381 | -.64 | .10 | .83 | -2.7 | .82 | -2.6 | .69 | .61 | 67.0 | 64.4 | .00 | C08 | 0 |
| 14 | 1324 | 380 | -.81 | .10 | .89 | -1.4 | .85 | -1.4 | .62 | .58 | 69.3 | 67.8 | .00 | B03 | 0 |
| 53 | 1298 | 380 | -.83 | .10 | 1.31 | 3.9 | 1.21 | 1.9 | .49 | .59 | 66.7 | 65.2 | .00 | E08 | 0 |
| 4 | 1305 | 382 | -.86 | .10 | 1.17 | 2.2 | 1.23 | 2.2 | .51 | .59 | 59.2 | 66.3 | .00 | A04 | 0 |
| 18 | 1255 | 381 | -.89 | .10 | .91 | -1.4 | .85 | -1.8 | .65 | .60 | 66.2 | 64.3 | .00 | B08 | 0 |
| 44 | 1276 | 382 | -.95 | .09 | .86 | -2.1 | .80 | -2.2 | .66 | .60 | 68.9 | 63.6 | .00 | D06 | 0 |
| 36 | 1324 | 381 | -.98 | .10 | 1.64 | 7.3 | 1.99 | 7.1 | .29 | .58 | 55.7 | 68.0 | .00 | C10 | 0 |
| 25 | 1299 | 381 | -1.05 | .09 | 1.13 | 1.8 | 1.13 | 1.1 | .56 | .60 | 64.9 | 64.2 | .00 | B16 | 0 |
| 33 | 1430 | 382 | -1.07 | .13 | 1.33 | 3.3 | 1.12 | .7 | .38 | .49 | 73.2 | 79.6 | .00 | C07 | 0 |
| 50 | 1290 | 382 | -1.07 | .10 | .91 | -1.3 | .88 | -1.4 | .63 | .59 | 70.5 | 66.5 | .00 | E05 | 0 |
| 70 | 1354 | 380 | -1.10 | .10 | 1.03 | .4 | 1.10 | .7 | .56 | .57 | 73.5 | 70.2 | .00 | F18 | 0 |
| 5 | 1308 | 382 | -1.12 | .10 | 1.26 | 3.4 | 1.62 | 5.0 | .46 | .59 | 61.3 | 65.6 | .00 | A06 | 0 |
| 65 | 1312 | 381 | -1.13 | .10 | .95 | -.7 | 1.00 | .0 | .61 | .59 | 66.8 | 65.5 | .00 | F11 | 0 |
| 19 | 1410 | 381 | -1.16 | .13 | 1.16 | 2.1 | 1.08 | .5 | .43 | .50 | 76.3 | 77.2 | .00 | B09 | 0 |
| 15 | 1384 | 382 | -1.32 | .11 | 1.24 | 2.7 | 1.33 | 2.2 | .43 | .54 | 70.0 | 73.5 | -.01 | B04 | 0 |
| 35 | 1340 | 353 | -1.40 | .15 | 1.23 | 2.1 | 1.27 | 1.2 | .36 | .45 | 79.5 | 82.8 | .00 | C09 | 0 |
| MEAN | 1212.5 | 378.9 | .00 | .09 | 1.01 | -.2 | 1.05 | -.1 | | | 65.6 | 63.8 | | | |
| S.D. | 95.0 | 14.0 | .75 | .01 | .23 | 2.9 | .35 | 3.0 | | | 5.5 | 5.0 | | | |

Nota: Se han seleccionado en negrita aquellos ítems y sus índices que señalan un desajuste al modelo Rasch.

El Mapa de Wright muestra el desplazamiento del grueso del grupo dos desviaciones por encima de la media del instrumento. Así, los respondientes en su mayoría se sitúan entre 1 y 3 desviaciones por encima de la media. En el caso anterior (estudio piloto), debido a que el grupo era poco numeroso, se sugería que se probara el instrumento en otro grupo de respondientes. En este caso el grupo piloto forma parte del estudio final y sus puntuaciones están incorporadas para estudiar el

comportamiento del instrumento y los ítems. Sin embargo, el mapa sigue mostrando la misma localización de niveles de sujetos vs. ítems.

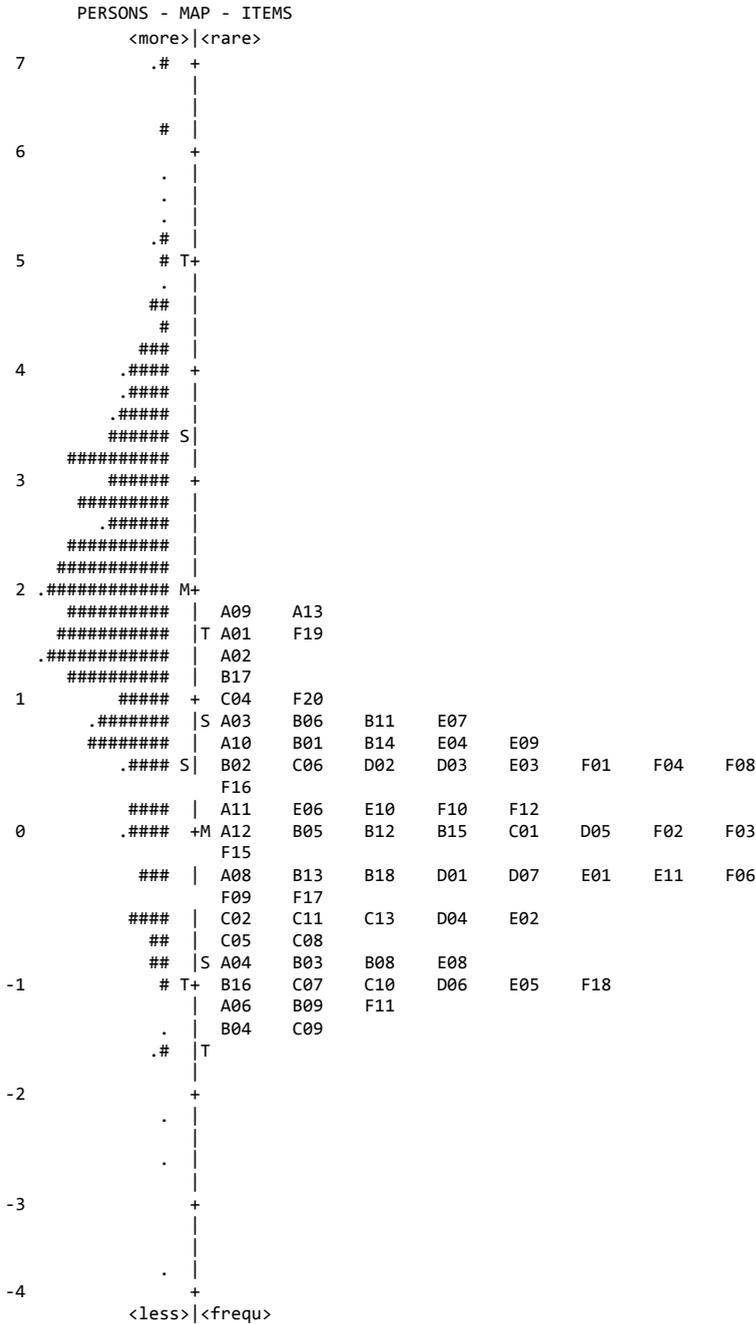


Figura 76. Mapa de Wright del estudio final.

Finalmente, creemos que el instrumento puede ser causante de esta situación (desajuste entre la media del grupo y del instrumento) y la sugerencia es que se añadan más ítems de dificultad alta –de mayor coincidencia- para afirmar, es decir, aquellos que requieren de un proceso de reflexión más profundo, como por ejemplo A09, A13, A01, F19, A02, B17.

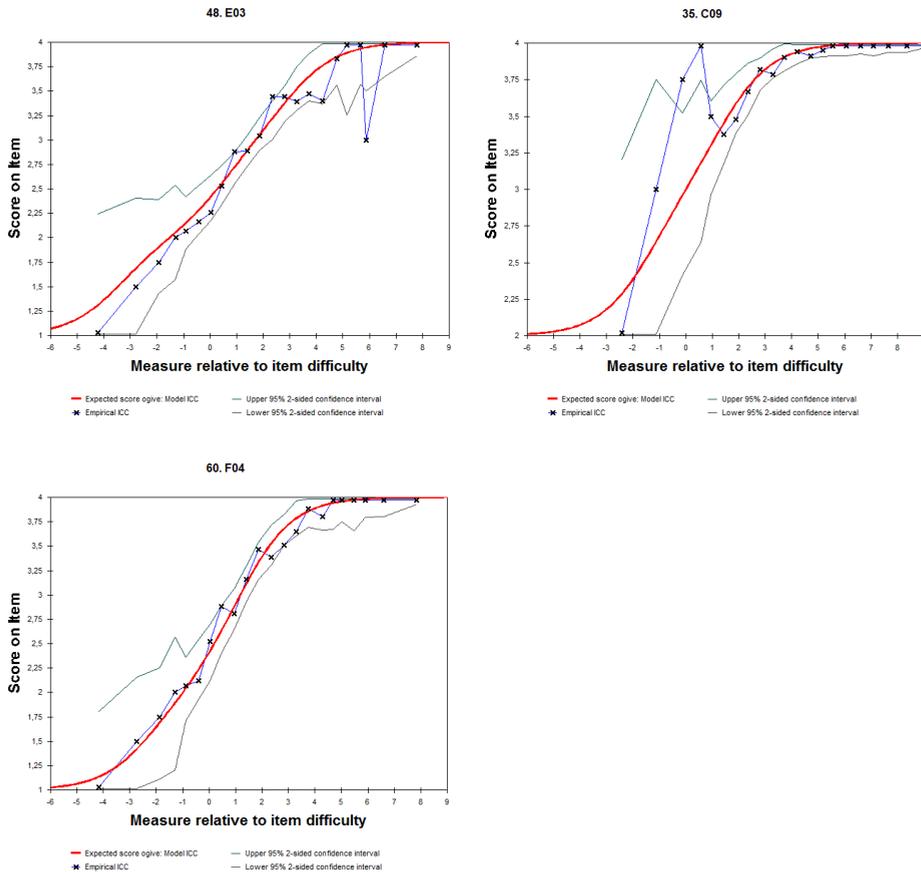


Figura 77. Ajuste a la ojiva.

En cuanto al ajuste de las puntuaciones reales a la ojiva de puntuaciones esperadas, la mayoría de ítems presenta un ajuste parcial. Pueden distinguirse tres tipos de situación que se presentan en la Figura 77. En la parte superior izquierda se presenta el gráfico para reactivo E03 con ajuste parcial entre niveles 0 y 3 puntuaciones Rasch, y esta situación es característica para la mayoría de los ítems de la escala. En otros niveles de actitud medida el ajuste presenta algunas anomalías.

El gráfico del reactivo C09 presenta un ajuste a la puntuación esperada a partir de 1 desviación. Las puntuaciones menores de ésta presentan límites muy dispersos para el intervalo de confianza de las puntuaciones, debido al desajuste de las puntuaciones reales del modelo de ojiva logística. El tercer ejemplo, en la parte derecha de la Figura 77, ofrece la situación del ítem en la cual éste se ajusta al modelo en el tramo entre -1 y 5. En el tramo menor de -1 el intervalo de confianza se amplía, aunque las puntuaciones reales están pegadas a la ojiva. Este último ejemplo, representado por el gráfico F04, es menos común entre los ítems del instrumento. El resultado puede ser debido a las imprecisiones de estimación debido a los niveles de actitud muy altos con el rango efectivo de -2 hasta 5. Los gráficos de ajuste para todos los ítems se pueden observar en el Anexo 22.

A continuación, podemos observar la Figura 78, en la que se señalan las curvas correspondientes a las probabilidades de respuestas para opciones de la escala. Por el gran número de ítems del instrumento, sólo podemos señalar cuatro ejemplos, los más comunes entre todos.

En la parte superior de la Figura 78 se señalan dos ejemplos de ítems con una de las opciones de respuesta a nivel de probabilidad baja o nula. En la parte inferior se señalan dos ítems con las probabilidades bien acentuadas, cada una en su nivel de actitud, con las curvas distanciadas entre ellas en su nivel alto. En el caso del gráfico del ítem C05 alguna de las opciones de respuesta (casi siempre) no llega al mismo nivel de probabilidad que la otra de las opciones intermedias (alguna vez). El gráfico inferior situado a la derecha presenta el mejor de los casos de opción de respuesta con su probabilidad; aproximadamente, un 60% de los ítems presenta esta situación. En los anteriores tres ejemplos podemos afirmar que los ítems no funcionan correctamente. Para los detalles, todos los gráficos de curvas de probabilidad se ofrecen en el Anexo 22.

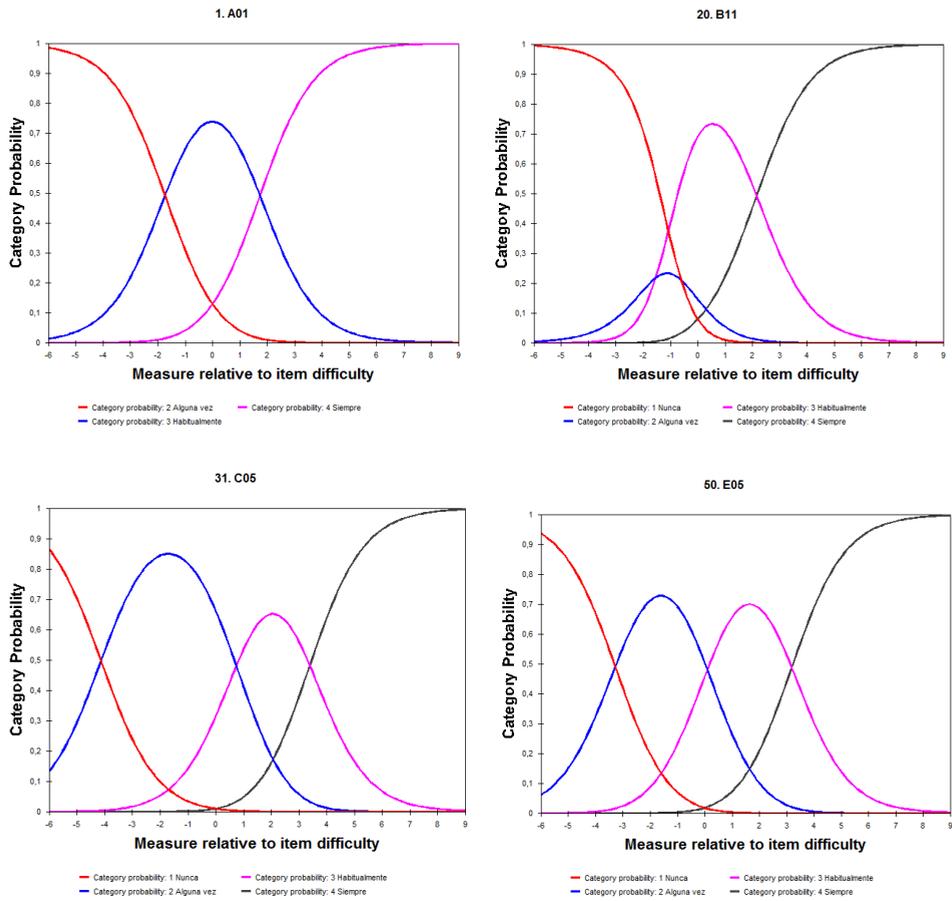


Figura 78. Probabilidades de respuesta.

En cuanto a la información sobre la probabilidad de selección de las opciones de respuesta de la escala, vemos dos ejemplos típicos de los ítems que componen el instrumento en la Figura 79.

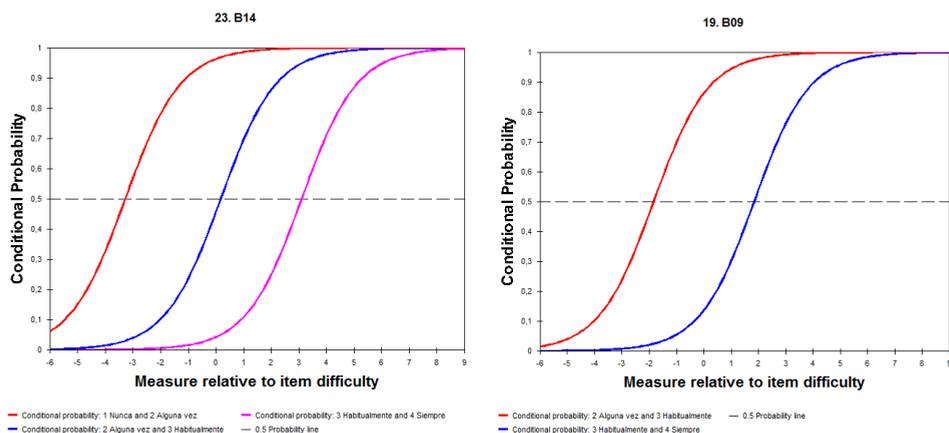


Figura 79. Probabilidad condicional.

En la Figura 79 vemos dos ejemplos de gráficos de probabilidad. El ejemplo de la izquierda señala la situación que se da cuando las probabilidades de selección de alguna de las cuatro opciones de la escala que se unifican, formando tres curvas de probabilidad. En el ejemplo a la derecha estas curvas son dos. Alrededor de un 18% de los ítems presentan la situación descrita en el segundo caso. El resto de los ítems solo presentan tres curvas de probabilidad. En ningún caso las cuatro opciones de la escala de Likert tienen diferenciadas las curvas probabilísticas para cada una de ellas. Esto señala que el Modelo Rasch diferencia dos o tres grupos de probabilidad para diferentes puntuaciones de sujetos, separando claramente las probabilidades de respuestas a los ítems.

En cuanto a la información que recoge la escala completa, podemos observar la curva de información en el gráfico de la Figura 80.

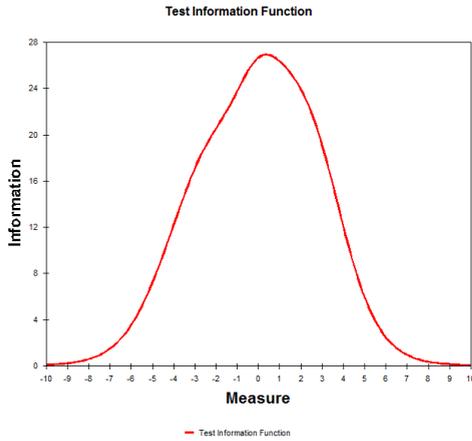


Figura 80. Información de la escala

El gráfico de la Figura 80 proporciona la visualización del nivel de la información recogida por el instrumento completo, y las mayores cotas corresponden al tramo entre -1 hasta 2 puntuaciones Rasch de la actitud medida. Fuera de ese rango el nivel de información recogida baja drásticamente.

Finalmente, la curva característica la escala total se puede observar en la Figura 81. La curva característica de la escala puede servir de nexo entre la TCT y TRI posibilitando la interpretación de resultados y la equiparación de las puntuaciones de los respondientes (Pérez-Gil, 2001).

Tal y como comentamos en el estudio piloto, la curva característica de la escala es la suma de las curvas características de los ítems que la componen. Sus valores indican la relación entre el nivel de rasgo latente θ y el patrón esperado de respuesta. De acuerdo con Pérez-Gil (2001), la TRI centra su interés en la estimación del nivel de θ como valor del rasgo latente que se pretende medir. La escala en este caso sería un indicador del rasgo y consta de dos componentes: la puntuación verdadera y el error de medida.

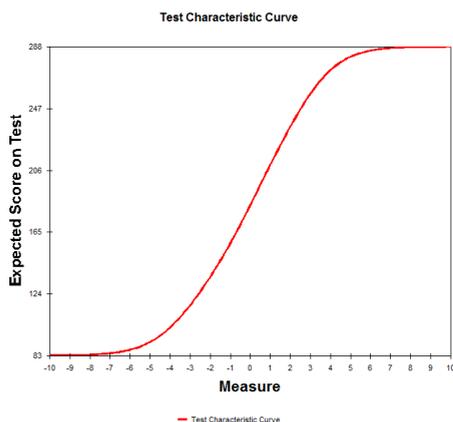


Figura 81. Curva característica de la escala.

El gráfico de la Figura 81 muestra la curva característica de la escala total, y esta indica que el nivel de actitud media que corresponde a la puntuación 190,5 puntos aproximadamente. De acuerdo con los estadísticos de la escala, el punto medio de la dificultad para expresar el acuerdo con los reactivos de la escala la podemos situar en ese nivel de la puntuación total Tot_CD. En cuanto a la puntuación media de Tot_CD, este se sitúa en 228,2 puntos. De esta manera se confirma la situación descrita en el Mapa de Wright (Figura 76), donde se evidencia que tenemos la mayoría de ítems fáciles de aceptar como afirmaciones y una mayoría de respondientes con alta afinidad o disposición actitudinal favorable a las afirmaciones de los ítems de la escala. El punto de inflexión de la curva de probabilidad representada en la Figura 81 tiene una inclinación entre 45° y 50° aproximadamente, por lo que se sitúa en el término medio e indica que la escala tiene un nivel medio de dificultad –coincidencia-, ni es muy difícil –heterogénea- ni muy fácil –homogénea- de puntuar respecto al acuerdo mostrado por los respondientes.

A continuación, ofrecemos los resultados de análisis Rasch realizado a partir de sub-escalas.

Por sub-escalas.

En el caso de análisis Rasch por sub-escalas del instrumento de CD dividimos el instrumento por seis sub-escalas correspondientes. Recordando, son:

- A. Valores éticos y profesionales compartidos (11 ítems),
- B. Cohesión y confianza en el grupo, actitudes de alianza, compañerismo (16),
- C. Compromiso con la tarea docente, actitud de mejora profesional continua (11),
- D. Toma de decisiones colegiadas sobre la tarea docente (7),
- E. Relaciones docentes colaborativas: autonomía y colectividad en la tarea docente (11),
- F. Clima dinámico y positivo del centro, ambiente profesional creativo (16).

El procedimiento comprende replicar los análisis Rasch, realizados en el caso de la escala completa, es decir, realizar el cálculo de estadísticos mediante Winsteps, para un posterior análisis de ajuste al Modelo Rasch, de TRI de un parámetro.

Estas dos posturas metodológicas diferenciadas nos permitirán contrastar desde qué perspectiva hay que considerar preferiblemente el instrumento de colegialidad docente: como instrumento unidimensional o compuesto por diferentes escalas.

Sub-escala A.

La Tabla 41 muestra tres tipos diferentes de estadísticos generales de sub-escala A. Se ofrecen estadísticos generales como la media, desviación estándar, máximo y mínimo de la escala, tanto reales como modelos; se señalan también los estadísticos de ajuste interno y externo para cada uno de ellos, y en la parte baja de cada tabla estadísticos reales y modelo para el error cuadrático medio, separación (ratio de ruido en los datos), y fiabilidad. La primera tabla se refiere a datos sobre personas, sin tener en cuenta puntuaciones extremas, la segunda también es de personas, pero teniendo en cuenta las puntuaciones extremas; la tercera tabla se refiere a estadísticos de los ítems de la escala. Los índices de separación para personas y elementos representan un complemento adicional y muy importante para la evaluación de un funcionamiento correcto del instrumento de medición.

Tabla 41

Estadísticos generales de la escala A

| SUMMARY OF 367 MEASURED (NON-EXTREME) PERSONS | | | | | | | | | |
|---|-----------|--------|---------|-------------|-------|--------------------|--------|------|--|
| | RAW SCORE | COUNT | MEASURE | MODEL ERROR | INFIT | | OUTFIT | | |
| | | | | | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | |
| MEAN | 33.6 | 10.7 | 1.48 | .62 | 1.00 | -.1 | 1.04 | -.1 | |
| S.D. | 5.0 | .5 | 1.69 | .09 | .54 | 1.3 | .64 | 1.4 | |
| MAX. | 43.0 | 11.0 | 5.15 | 1.07 | 3.63 | 4.8 | 3.81 | 4.2 | |
| MIN. | 19.0 | 9.0 | -3.99 | .55 | .10 | -3.3 | .10 | -3.3 | |
| REAL RMSE | .68 | ADJ.SD | 1.54 | SEPARATION | 2.27 | PERSON RELIABILITY | .84 | | |
| MODEL RMSE | .62 | ADJ.SD | 1.57 | SEPARATION | 2.52 | PERSON RELIABILITY | .86 | | |
| S.E. OF PERSON MEAN | = .09 | | | | | | | | |
| MAXIMUM EXTREME SCORE: 15 PERSONS | | | | | | | | | |
| LACKING RESPONSES: 1 PERSONS | | | | | | | | | |
| VALID RESPONSES: 97.3% | | | | | | | | | |
| SUMMARY OF 382 MEASURED (EXTREME AND NON-EXTREME) PERSONS | | | | | | | | | |
| | RAW SCORE | COUNT | MEASURE | MODEL ERROR | INFIT | | OUTFIT | | |
| | | | | | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | |
| MEAN | 33.9 | 10.7 | 1.67 | .66 | | | | | |
| S.D. | 5.2 | .5 | 1.91 | .26 | | | | | |
| MAX. | 44.0 | 11.0 | 6.44 | 1.86 | | | | | |
| MIN. | 19.0 | 9.0 | -3.99 | .55 | | | | | |
| REAL RMSE | .76 | ADJ.SD | 1.75 | SEPARATION | 2.30 | PERSON RELIABILITY | .84 | | |
| MODEL RMSE | .71 | ADJ.SD | 1.77 | SEPARATION | 2.48 | PERSON RELIABILITY | .86 | | |
| S.E. OF PERSON MEAN | = .10 | | | | | | | | |
| PERSON RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = .94 (approximate due to missing data) | | | | | | | | | |
| CRONBACH ALPHA (KR-20) PERSON RAW SCORE RELIABILITY = .89 (approximate due to missing data) | | | | | | | | | |
| SUMMARY OF 11 MEASURED (NON-EXTREME) ITEMS | | | | | | | | | |
| | RAW SCORE | COUNT | MEASURE | MODEL ERROR | INFIT | | OUTFIT | | |
| | | | | | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | |
| MEAN | 1178.5 | 371.4 | .00 | .10 | .99 | -.2 | 1.03 | .0 | |
| S.D. | 121.2 | 32.7 | 1.11 | .01 | .16 | 2.2 | .24 | 2.5 | |
| MAX. | 1308.0 | 382.0 | 1.44 | .12 | 1.31 | 3.9 | 1.61 | 5.2 | |
| MIN. | 841.0 | 268.0 | -1.79 | .09 | .77 | -3.5 | .76 | -3.6 | |
| REAL RMSE | .11 | ADJ.SD | 1.10 | SEPARATION | 10.45 | ITEM RELIABILITY | .99 | | |
| MODEL RMSE | .10 | ADJ.SD | 1.10 | SEPARATION | 10.76 | ITEM RELIABILITY | .99 | | |
| S.E. OF ITEM MEAN | = .35 | | | | | | | | |
| UMEAN=.000 USCALE=1.000 | | | | | | | | | |
| ITEM RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = -.56 (approximate due to missing data) | | | | | | | | | |
| 3928 DATA POINTS. LOG-LIKELIHOOD CHI-SQUARE: 5609.16 with 3534 d.f. p=.0000 | | | | | | | | | |

Según los datos de la Tabla 41, los estadísticos de ítems tienen unos buenos niveles de ajuste generales. La fiabilidad modelo no se diferencia de la fiabilidad real. La separación entre los datos es de 10,76, lo que proporciona un buen nivel de

El Mapa de Wright (Figura 82) muestra la distribución de los ítems en correlación con las puntuaciones de los sujetos. El desajuste de la M de sujetos en relación a la M de la escala es de 1,3 lógitos, es decir, 0,4 lógitos menos que la de toda la escala de CD. La mayor parte de las puntuaciones de los profesores se sitúa entre 0 y 3 desviaciones de la media de la escala.

Tabla 42

Ajuste de los ítems

PERSON: REAL SEP.: 2.27 REL.: .84 ... ITEM: REAL SEP.: 10.45 REL.: .99
ITEM STATISTICS: MEASURE ORDER

| ENTRY NUMBER | TOTAL SCORE | COUNT | MEASURE | MODEL S.E. | INFIT MNSQ | ZSTD | OUTFIT MNSQ | ZSTD | PT-MEASURE CORR. | EXP. | OBS% | EXP% | ITEM | G |
|--------------|-------------|-------|---------|------------|------------|------|-------------|------|------------------|------|------|------|------|---|
| 11 | 1161 | 382 | 1.44 | .11 | 1.01 | .2 | 1.05 | .7 | .66 | .67 | 70.6 | 72.7 | A13 | 0 |
| 7 | 1169 | 382 | 1.35 | .11 | .98 | -.2 | .98 | -.3 | .67 | .67 | 72.2 | 70.8 | A09 | 0 |
| 1 | 1186 | 382 | 1.16 | .10 | .93 | -.9 | .91 | -1.2 | .69 | .67 | 73.6 | 69.7 | A01 | 0 |
| 2 | 841 | 268 | 1.09 | .12 | .80 | -2.5 | .77 | -2.7 | .73 | .65 | 74.7 | 68.6 | A02 | 0 |
| 3 | 1285 | 381 | .25 | .10 | 1.11 | 1.5 | 1.10 | 1.1 | .62 | .65 | 67.2 | 66.6 | A03 | 0 |
| 8 | 1143 | 382 | -.03 | .09 | .96 | -.6 | .96 | -.5 | .71 | .70 | 61.9 | 62.0 | A10 | 0 |
| 9 | 1171 | 382 | -.40 | .10 | .77 | -3.5 | .76 | -3.6 | .77 | .69 | 70.6 | 65.1 | A11 | 0 |
| 10 | 1173 | 381 | -.63 | .10 | .79 | -3.1 | .80 | -2.9 | .75 | .68 | 73.2 | 66.7 | A12 | 0 |
| 6 | 1221 | 381 | -.90 | .09 | 1.09 | 1.3 | 1.15 | 1.9 | .64 | .68 | 60.1 | 64.0 | A08 | 0 |
| 4 | 1305 | 382 | -1.56 | .10 | 1.15 | 2.1 | 1.26 | 2.6 | .59 | .64 | 67.0 | 67.7 | A04 | 0 |
| 5 | 1308 | 382 | -1.79 | .10 | 1.31 | 3.9 | 1.61 | 5.2 | .53 | .64 | 63.5 | 67.4 | A06 | 0 |
| MEAN | 1178.5 | 371.4 | .00 | .10 | .99 | -.2 | 1.03 | .0 | | | 68.6 | 67.4 | | |
| S.D. | 121.2 | 32.7 | 1.11 | .01 | .16 | 2.2 | .24 | 2.5 | | | 4.8 | 2.9 | | |

En la Tabla 42 podemos observar que los estadísticos de ajuste interno muestran unos niveles aceptables, sin embargo, en el caso del ítem A06 el ajuste externo no es bueno. En cuanto a los estadísticos estandarizados, éstos están fuera del rango aceptable en el caso de los ítems A02, A11, A12, A04 y A06. Los ítems más difíciles para aceptar con un acuerdo son A13, A09 y A01.

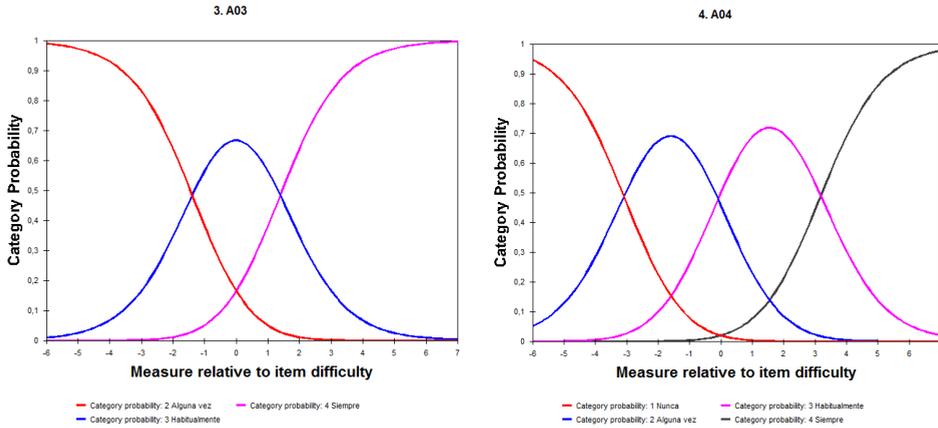


Figura 83. Probabilidad de las categorías.

En cuanto a la distribución de las curvas de probabilidad de las categorías en función de la dificultad de puntuar con acuerdo, todos los reactivos de la escala se pueden representar con los gráficos de la Figura 83. Se pueden observar dos casos: con tres curvas de probabilidad, en las que sólo hay tres líneas, ya que una de las opciones de respuesta no está representada o se solapa con otra de las opciones de respuesta de la escala (gráfico de la izquierda); y el otro caso es de las cuatro curvas de distribución, en las que todas las opciones de la escala Likert están correctamente representadas y tienen su probabilidad más alta suficientemente diferenciada de las otras (gráfico de la derecha).

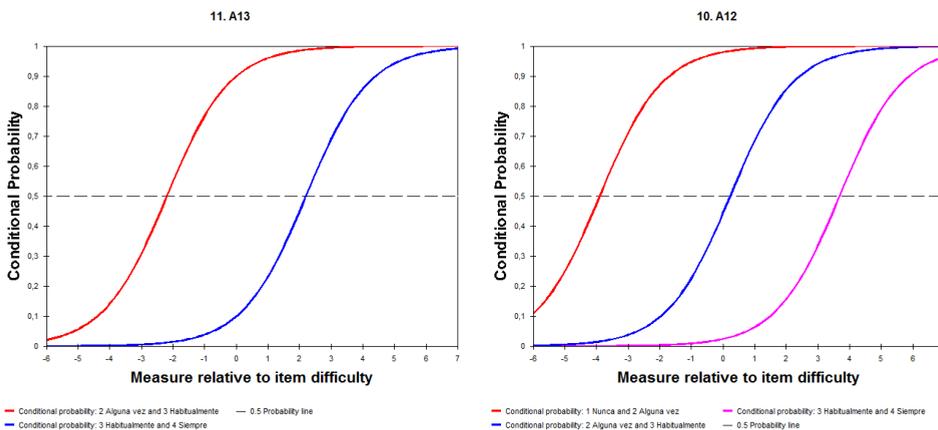


Figura 84. Probabilidad condicional.

En cuanto a la probabilidad de escoger una de las opciones de respuesta al ítem, se observan dos situaciones diferentes, representadas en los gráficos de la Figura 84. El gráfico de la izquierda señala dos curvas de probabilidad bien diferenciadas, en las que opciones Nunca y A veces se unen en su probabilidad de ser marcadas (con el punto de inflexión en -2 medidas Rasch), y por otro lado lo hacen las opciones de Casi siempre y Siempre (con el punto de inflexión en 2,3 medidas Rasch, aproximadamente).

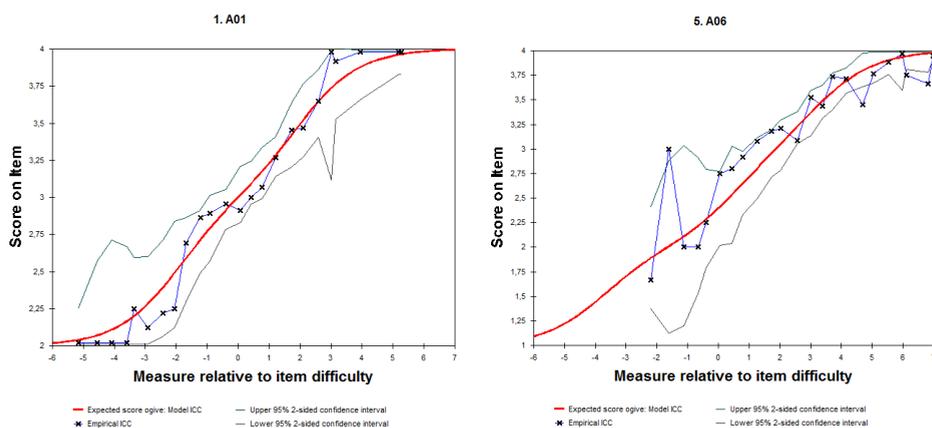


Figura 85. Ajuste real al modelo.

Los gráficos de la Figura 85 muestran dos opciones presentes que describen con su ejemplo el comportamiento de todos los ítems de la escala A. En el primer caso, el gráfico de la izquierda muestra un ítem que presenta puntuaciones a lo largo de la línea de puntuaciones Rasch, sin embargo, el segundo caso solamente presenta puntuaciones reales que comienzan desde -3 puntos. El caso del ítem A06, de la derecha, muestra un ítem que se ajusta difícilmente al modelo y tiene el intervalo de confianza muy amplio para las puntuaciones más bajas de 0. Definitivamente, el ajuste del ítem de la izquierda (A01) es mejor que el de la derecha.

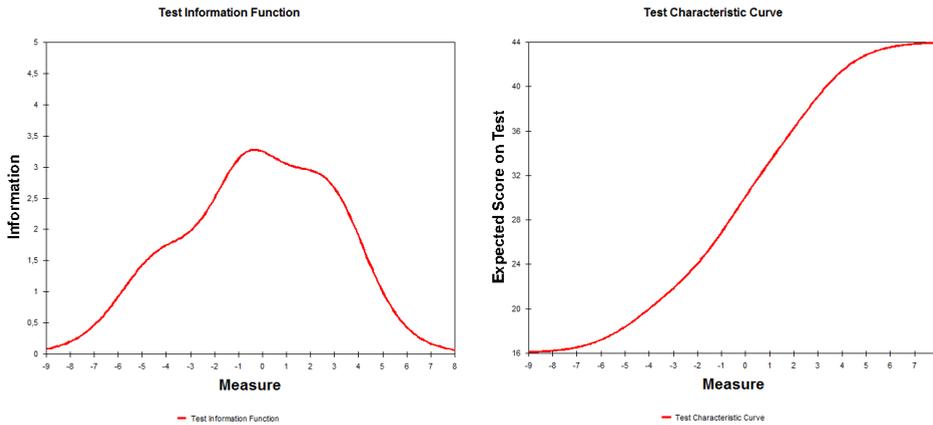


Figura 86. Curva de la escala A.

Finalmente, la información que proporciona la escala A se puede observar en la Figura 86, junto con la curva característica de la escala. La mayor información que puede proporcionar la escala puede ser recogida para la dificultad entre -1 hasta 1 dígitos Rasch. En cuanto a la puntuación cero de la escala, ésta corresponde a 30 puntos directos de la escala. La leve pronunciación de la curva de dificultad señala cierta facilidad de puntuar la escala con acuerdos.

Sub-escala B.

Según los datos de la Tabla 43, los estadísticos de ítems tienen unos buenos niveles de ajuste generales. La fiabilidad modelo no se diferencia de la fiabilidad real. La separación entre los datos es de 8,65, lo que proporciona un buen nivel de funcionamiento de la escala. En cuanto a los sujetos, un 99,9% de las respuestas se utilizarán para los análisis.

Tabla 43

Estadísticos generales de la escala B

16 items politomicos ZOU150WS.TXT
 INPUT: 383 PERSONS 16 ITEMS MEASURED: 382 PERSONS 16 ITEMS 63 CATS 3.68.2

SUMMARY OF 373 MEASURED (NON-EXTREME) PERSONS

| | RAW SCORE | COUNT | MEASURE | MODEL ERROR | INFIT | | OUTFIT | |
|---------------------------|-----------|--------|---------|-------------|-------|--------------------|--------|------|
| | | | | | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD |
| MEAN | 50.5 | 16.0 | 2.20 | .49 | 1.04 | .0 | 1.03 | -.1 |
| S.D. | 7.5 | .1 | 1.66 | .11 | .57 | 1.4 | .64 | 1.4 |
| MAX. | 63.0 | 16.0 | 6.02 | 1.04 | 4.42 | 6.1 | 4.40 | 4.5 |
| MIN. | 21.0 | 15.0 | -4.53 | .42 | .20 | -3.4 | .20 | -3.4 |
| REAL RMSE | .55 | ADJ.SD | 1.56 | SEPARATION | 2.83 | PERSON RELIABILITY | | .89 |
| MODEL RMSE | .50 | ADJ.SD | 1.58 | SEPARATION | 3.14 | PERSON RELIABILITY | | .91 |
| S.E. OF PERSON MEAN = .09 | | | | | | | | |

MAXIMUM EXTREME SCORE: 9 PERSONS
 LACKING RESPONSES: 1 PERSONS
 VALID RESPONSES: 99.9%

SUMMARY OF 382 MEASURED (EXTREME AND NON-EXTREME) PERSONS

| | RAW SCORE | COUNT | MEASURE | MODEL ERROR | INFIT | | OUTFIT | |
|---------------------------|-----------|--------|---------|-------------|-------|--------------------|--------|------|
| | | | | | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD |
| MEAN | 50.9 | 16.0 | 2.32 | .52 | | | | |
| S.D. | 7.7 | .1 | 1.81 | .23 | | | | |
| MAX. | 64.0 | 16.0 | 7.28 | 1.84 | | | | |
| MIN. | 21.0 | 15.0 | -4.53 | .42 | | | | |
| REAL RMSE | .62 | ADJ.SD | 1.70 | SEPARATION | 2.77 | PERSON RELIABILITY | | .88 |
| MODEL RMSE | .57 | ADJ.SD | 1.72 | SEPARATION | 3.00 | PERSON RELIABILITY | | .90 |
| S.E. OF PERSON MEAN = .09 | | | | | | | | |

PERSON RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = .98 (approximate due to missing data)
 CRONBACH ALPHA (KR-20) PERSON RAW SCORE RELIABILITY = .92 (approximate due to missing data)

SUMMARY OF 16 MEASURED (NON-EXTREME) ITEMS

| | RAW SCORE | COUNT | MEASURE | MODEL ERROR | INFIT | | OUTFIT | |
|-------------------------|-----------|--------|---------|-------------|-------|------|-------------|------|
| | | | | | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD |
| MEAN | 1214.4 | 381.7 | .00 | .10 | 1.02 | -.3 | 1.03 | -.5 |
| S.D. | 97.1 | .6 | .85 | .01 | .33 | 3.6 | .43 | 3.4 |
| MAX. | 1410.0 | 382.0 | 1.36 | .13 | 2.12 | 9.9 | 2.53 | 9.9 |
| MIN. | 1064.0 | 380.0 | -1.49 | .09 | .70 | -4.7 | .68 | -4.8 |
| REAL RMSE | .10 | ADJ.SD | .85 | SEPARATION | 8.17 | ITEM | RELIABILITY | .99 |
| MODEL RMSE | .10 | ADJ.SD | .85 | SEPARATION | 8.65 | ITEM | RELIABILITY | .99 |
| S.E. OF ITEM MEAN = .22 | | | | | | | | |

UMEAN=.000 USCALE=1.000
 ITEM RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = -.93 (approximate due to missing data)
 5963 DATA POINTS. LOG-LIKELIHOOD CHI-SQUARE: 8799.78 with 5544 d.f. p=.0000

A continuación, podemos observar la distribución de ítems y sujetos en el Mapa de Wright (Figura 87).

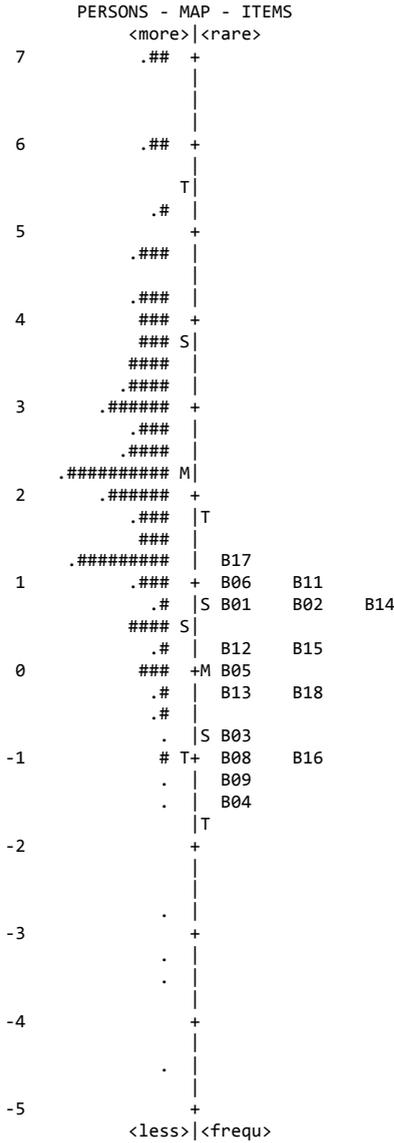


Figura 87. Mapa de Wright.

El Mapa de Wright (Figura 87) muestra la distribución de los ítems en correlación con las puntuaciones de los sujetos. El desajuste de la M de sujetos en relación a la M de la escala es de 2,25 lógitos, es decir, 0,55 lógitos mayor que la de toda la escala de CD. La mayor parte de las puntuaciones de los profesores se sitúa entre 1 y 3 desviaciones de la media de la escala.

Tabla 44

Ajuste de los ítems

PERSON: REAL SEP.: 2.83 REL.: .89 ... ITEM: REAL SEP.: 8.17 REL.: .99
ITEM STATISTICS: MEASURE ORDER

| ENTRY NUMBER | TOTAL SCORE | COUNT | MEASURE | MODEL | | INFIT | | OUTFIT | | PT-MEASURE | | EXACT MATCH | | DISPLACE | ITEM | G |
|--------------|-------------|-------|---------|-------|------|-------|------|--------|------|------------|------|-------------|------|----------|------|---|
| | | | | S. E. | | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | CORR. | EXP. | OBS% | EXP% | | | |
| 15 | 1064 | 382 | 1.36 | .09 | 1.01 | .2 | 1.05 | .7 | .70 | .71 | 58.2 | 59.6 | .00 | B17 | 0 | |
| 9 | 1174 | 382 | 1.04 | .09 | 2.12 | 9.9 | 2.53 | 9.9 | .38 | .69 | 52.0 | 64.8 | .00 | B11 | 0 | |
| 6 | 1115 | 382 | 1.00 | .09 | .84 | -2.3 | .82 | -2.5 | .75 | .69 | 67.8 | 63.2 | .00 | B06 | 0 | |
| 1 | 1143 | 382 | .73 | .09 | .71 | -4.5 | .70 | -4.5 | .78 | .69 | 70.8 | 62.4 | .00 | B01 | 0 | |
| 12 | 1118 | 382 | .67 | .10 | 1.06 | .9 | 1.06 | .9 | .66 | .68 | 67.0 | 64.8 | .00 | B14 | 0 | |
| 2 | 1140 | 382 | .65 | .09 | .76 | -3.8 | .76 | -3.5 | .77 | .69 | 69.7 | 62.8 | .00 | B02 | 0 | |
| 10 | 1207 | 382 | .17 | .09 | .91 | -1.3 | .92 | -1.0 | .70 | .67 | 72.1 | 63.9 | .00 | B12 | 0 | |
| 13 | 1129 | 382 | .14 | .10 | 1.16 | 2.2 | 1.14 | 1.9 | .62 | .67 | 65.1 | 64.7 | .00 | B15 | 0 | |
| 5 | 1197 | 382 | .04 | .10 | .70 | -4.7 | .68 | -4.8 | .78 | .67 | 71.3 | 65.2 | .00 | B05 | 0 | |
| 11 | 1251 | 382 | -.13 | .09 | .84 | -2.3 | .81 | -2.2 | .71 | .66 | 68.1 | 63.7 | .00 | B13 | 0 | |
| 16 | 1221 | 382 | -.23 | .10 | .83 | -2.5 | .81 | -2.6 | .72 | .66 | 72.7 | 66.7 | .00 | B18 | 0 | |
| 3 | 1324 | 380 | -.85 | .10 | .90 | -1.3 | .86 | -1.3 | .65 | .62 | 68.5 | 68.9 | .00 | B03 | 0 | |
| 7 | 1255 | 381 | -.90 | .10 | .83 | -2.6 | .80 | -2.6 | .71 | .64 | 69.4 | 66.1 | .00 | B08 | 0 | |
| 14 | 1299 | 381 | -1.07 | .09 | 1.13 | 1.7 | 1.27 | 2.1 | .60 | .63 | 66.9 | 65.4 | .00 | B16 | 0 | |
| 8 | 1410 | 381 | -1.13 | .13 | 1.16 | 2.0 | .97 | -.1 | .49 | .54 | 77.2 | 78.0 | .00 | B09 | 0 | |
| 4 | 1384 | 382 | -1.49 | .12 | 1.28 | 3.3 | 1.28 | 1.8 | .48 | .58 | 70.8 | 74.3 | -.01 | B04 | 0 | |
| MEAN | 1214.4 | 381.7 | .00 | .10 | 1.02 | -.3 | 1.03 | -.5 | | | 68.0 | 65.9 | | | | |
| S.D. | 97.1 | .6 | .85 | .01 | .33 | 3.6 | .43 | 3.4 | | | 5.7 | 4.4 | | | | |

Desde la Tabla 44 podemos observar que entre los estadísticos de ajuste interno el B11 es el que muestra peor nivel para MNSQ, para el estadístico estandarizado ZSTD los ítems B11, B06, B01, B02, B15, B05, B13, B08, B18 y B04 son los que presentan una peor situación. En cuanto al estadístico de ajuste externo, de nuevo el B11 es el que muestra desajuste con modelo en estadístico directo, y en el estadístico estandarizado B11, B06, B01, B02, B05, B13, B18, y B08 son los que muestran niveles poco recomendables para ítems. Los ítems más difíciles para aceptar con un acuerdo son B17, B11, B06 y B01, ordenados de acuerdo con su nivel de dificultad para afirmar.

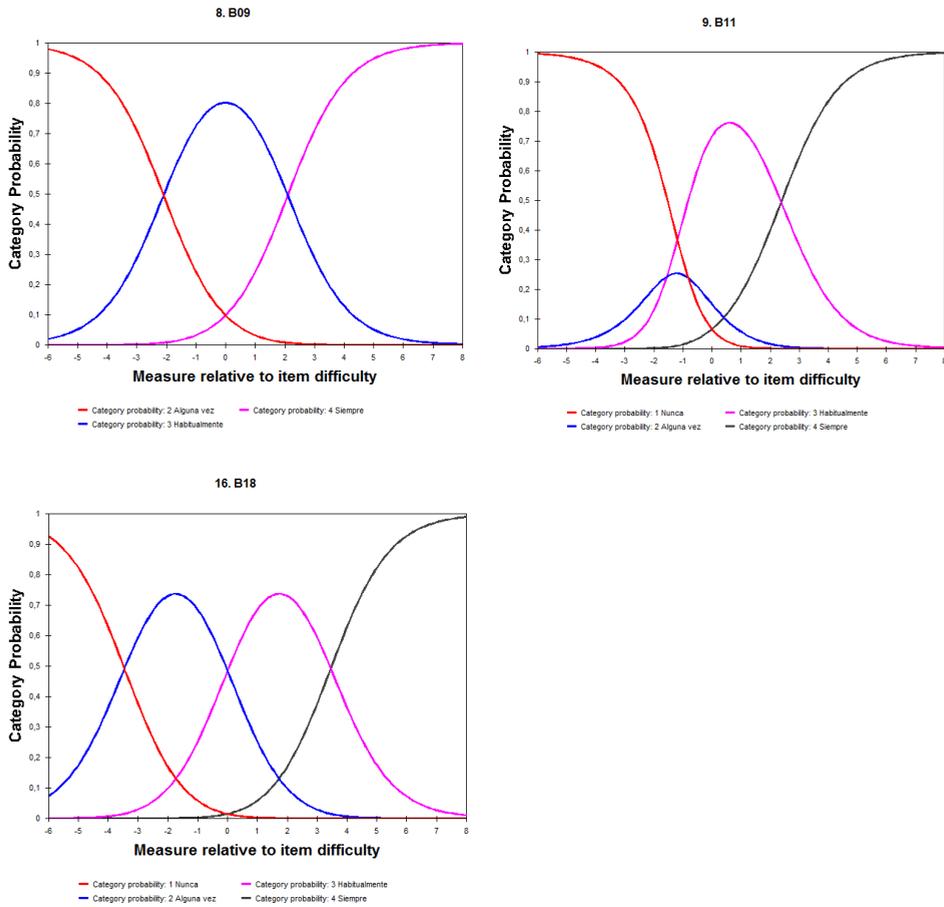


Figura 88. Probabilidad de las categorías.

En cuanto a la distribución de las curvas de probabilidad de las categorías en función de la dificultad de puntuar con acuerdo, todos los reactivos de la escala se pueden representar con los ejemplos de la Figura 88. Se pueden observar tres casos: con tres curvas de probabilidad: en el caso del ejemplo del gráfico del reactivo B09, que sólo presenta tres curvas (cuando los reactivos son de cuatro opciones); otro caso es de las cuatro curvas de distribución -del reactivo B18- en las que todas las opciones de la escala Likert están correctamente representadas y tienen su probabilidad más alta suficientemente diferenciada de las otras (gráfico de la derecha). El tercer caso, del B11, es el que muestra una de las opciones de respuesta

con un nivel máximo de probabilidad mucho más bajo que el nivel de las otras opciones de respuesta.

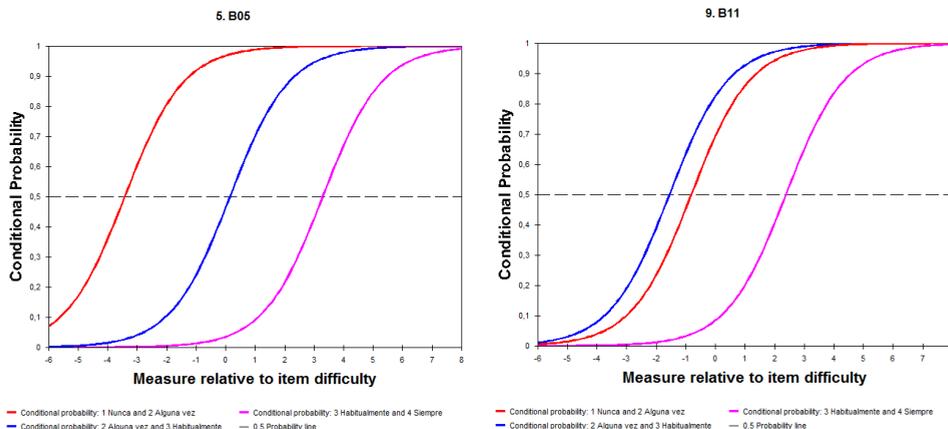


Figura 89. Probabilidad condicional.

En cuanto a la probabilidad de escoger una de las opciones de respuesta al ítem, se observan dos situaciones representadas en la Figura 89. El gráfico de la izquierda señala tres curvas de probabilidad bien diferenciadas, en las que opciones Nunca y Alguna vez, Alguna vez y Habitualmente, y Habitualmente y Siempre se unen en su probabilidad de 0 a 1. El Gráfico de la derecha ofrece las mismas distribuciones de probabilidad, sin embargo, las curvas de color azul y rojo (opciones 1 y 2, y 2 y 3) se sitúan muy cerca, y de esta manera no se diferencian las probabilidades en función de dificultad. El nivel de dificultad -4,5, 0 y 3,5 son los que marcan la probabilidad 0,5 para tres curvas de probabilidad en el caso del reactivo B05, de la izquierda. En el caso del reactivo de la derecha, el B11, las dos curvas de probabilidad de las opciones Nunca, Alguna vez y Habitualmente cruzan el nivel 0,5 en el puntaje -1 aproximadamente, y la curva de probabilidad para opción siempre cruza en el puntaje 2,5 aproximadamente.

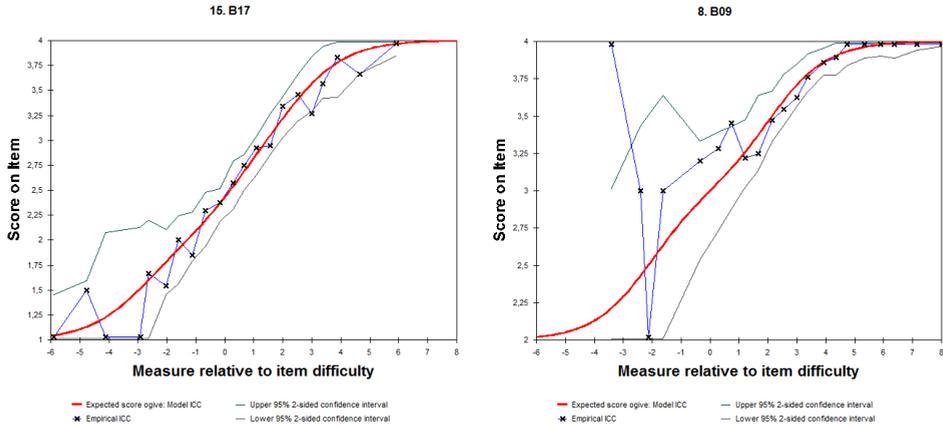


Figura 90. Ajuste real al modelo.

Figura 90 muestra dos opciones presentes que describen con su ejemplo el comportamiento de todos los ítems de la escala B. En primer caso, el gráfico de la izquierda muestra un ítem que presenta puntuaciones a lo largo de la línea de puntuaciones Rasch, sin embargo, el segundo caso solamente presenta puntuaciones reales que comienzan desde -3,5 puntos. El caso del ítem B09, de la derecha, muestra un ítem que se ajusta peor al modelo y tiene el intervalo de confianza muy amplio para las puntuaciones más bajas de 1. Definitivamente, el ajuste del ítem de la izquierda (B17) es mejor que el de la derecha.

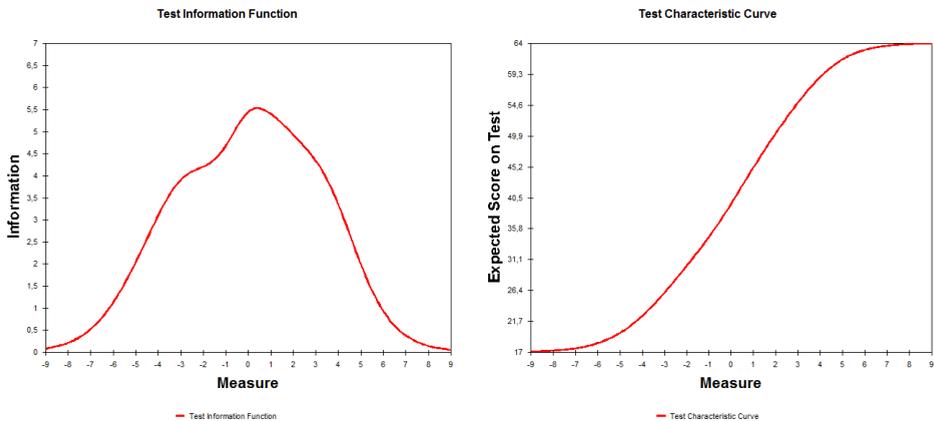


Figura 91. Curva de la escala B.

Finalmente, la información que proporciona la escala B se puede observar en la Figura 91, junto con la curva característica de la escala. La mayor información que

Tabla 45

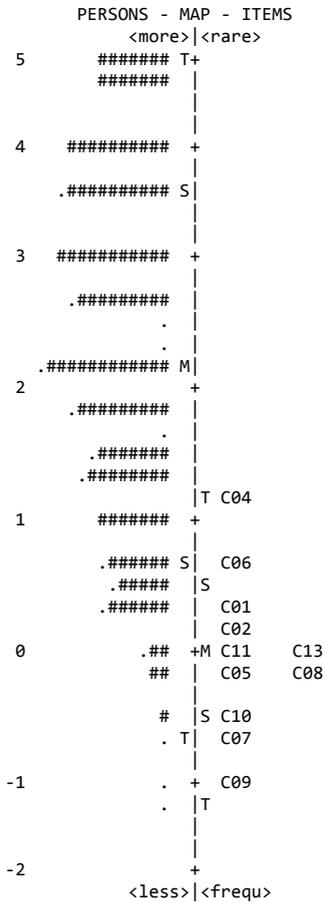
Estadísticos generales de la escala C (continuación)

SUMMARY OF 11 MEASURED (NON-EXTREME) ITEMS

| | RAW SCORE | COUNT | MEASURE | MODEL ERROR | MNSQ | ZSTD | INFIT MNSQ | ZSTD | OUTFIT MNSQ | ZSTD |
|-------------------------|-----------|--------|---------|-------------|------|------|-------------|------|-------------|------|
| MEAN | 1277.5 | 376.4 | .00 | .10 | 1.00 | -.2 | 1.02 | -.1 | | |
| S.D. | 82.3 | 11.0 | .56 | .01 | .22 | 2.7 | .32 | 3.3 | | |
| MAX. | 1430.0 | 382.0 | 1.20 | .14 | 1.53 | 6.0 | 1.73 | 7.6 | | |
| MIN. | 1157.0 | 353.0 | -.93 | .08 | .78 | -3.4 | .71 | -3.3 | | |
| REAL RMSE | .11 | ADJ.SD | .55 | SEPARATION | 5.13 | ITEM | RELIABILITY | .96 | | |
| MODEL RMSE | .10 | ADJ.SD | .55 | SEPARATION | 5.30 | ITEM | RELIABILITY | .97 | | |
| S.E. OF ITEM MEAN = .18 | | | | | | | | | | |

UMEAN=.000 USCALE=1.000
 ITEM RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = -.60 (approximate due to missing data)
 3909 DATA POINTS. LOG-LIKELIHOOD CHI-SQUARE: 5371.85 with 3521 d.f. p=.0000

A continuación, podemos observar la distribución de ítems y sujetos en el Mapa de Wright (Figura 92).



EACH '#' IS 3.
 Figura 92. Mapa de Wright.

El Mapa de Wright (Figura 92) muestra la distribución de los ítems en comparación con la distribución de las puntuaciones de los sujetos. El desajuste de la M de sujetos en relación a la M de la escala es de 2,25 lógitos, es decir, 0,55 lógitos mayor que el desajuste del grupo global de toda la escala de CD. La mayor parte de las puntuaciones de los profesores se sitúa entre 1 y 4 desviaciones de la media de la escala.

Tabla 46

Ajuste de los ítems

PERSON: REAL SEP.: 1.69 REL.: .74 ... ITEM: REAL SEP.: 5.13 REL.: .96
ITEM STATISTICS: MEASURE ORDER

| ENTRY NUMBER | TOTAL SCORE | COUNT | MEASURE | MODEL | | INFIT | | OUTFIT | | PT-MEASURE | | EXACT MATCH | | ITEM | G |
|--------------|-------------|-------|---------|-------|------|-------|------|--------|-------|------------|------|-------------|-----|------|---|
| | | | | S.E. | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | CORR. | EXP. | OBS% | EXP% | | | |
| 3 | 1157 | 382 | 1.20 | .08 | 1.53 | 6.0 | 1.73 | 7.6 | .50 | .66 | 53.2 | 58.5 | C04 | 0 | |
| 5 | 1303 | 382 | .67 | .10 | .78 | -3.4 | .75 | -3.3 | .69 | .59 | 74.5 | 68.0 | C06 | 0 | |
| 1 | 1277 | 353 | .29 | .11 | 1.11 | 1.3 | 1.14 | .9 | .50 | .53 | 72.0 | 70.8 | C01 | 0 | |
| 2 | 1214 | 381 | .08 | .10 | .89 | -1.4 | .88 | -1.7 | .68 | .63 | 67.8 | 66.7 | C02 | 0 | |
| 10 | 1217 | 381 | -.05 | .09 | .80 | -3.1 | .78 | -3.2 | .72 | .64 | 69.4 | 62.3 | C11 | 0 | |
| 11 | 1384 | 382 | -.07 | .11 | .94 | -.7 | .82 | -1.4 | .56 | .53 | 72.9 | 72.1 | C13 | 0 | |
| 4 | 1201 | 382 | -.09 | .09 | .95 | -.8 | .96 | -.6 | .67 | .65 | 62.3 | 62.4 | C05 | 0 | |
| 7 | 1206 | 381 | -.11 | .10 | .84 | -2.3 | .85 | -2.2 | .70 | .64 | 71.4 | 64.4 | C08 | 0 | |
| 9 | 1324 | 381 | -.43 | .10 | 1.32 | 3.6 | 1.55 | 4.9 | .43 | .58 | 59.7 | 68.0 | C10 | 0 | |
| 6 | 1430 | 382 | -.65 | .12 | .95 | -.5 | .71 | -1.7 | .50 | .46 | 77.0 | 77.3 | C07 | 0 | |
| 8 | 1340 | 353 | -.93 | .14 | .93 | -.7 | 1.00 | .1 | .45 | .42 | 81.3 | 80.9 | C09 | 0 | |
| MEAN | 1277.5 | 376.4 | .00 | .10 | 1.00 | -.2 | 1.02 | -.1 | | | 69.2 | 68.3 | | | |
| S.D. | 82.3 | 11.0 | .56 | .01 | .22 | 2.7 | .32 | 3.3 | | | 7.7 | 6.4 | | | |

Desde la Tabla 46 de estadísticos de los ítems, ordenados por su medida Rasch, podemos observar que entre los estadísticos de ajuste interno el C04 es el que muestra peor nivel para ambos ajustes, interno y externo en ambos estadísticos (MNSQ y ZSTD). El resto de ítems muestran un buen nivel de ajuste en el estadístico directo MNSQ, pero algunos de los reactivos muestran el desajuste en el estadístico estandarizado ZSTD, como C06, C11, C08 y C10. Los reactivos más difíciles para puntuarlos con un acuerdo son C04, C06 y C01, ordenados de acuerdo con su nivel de dificultad para afirmar.

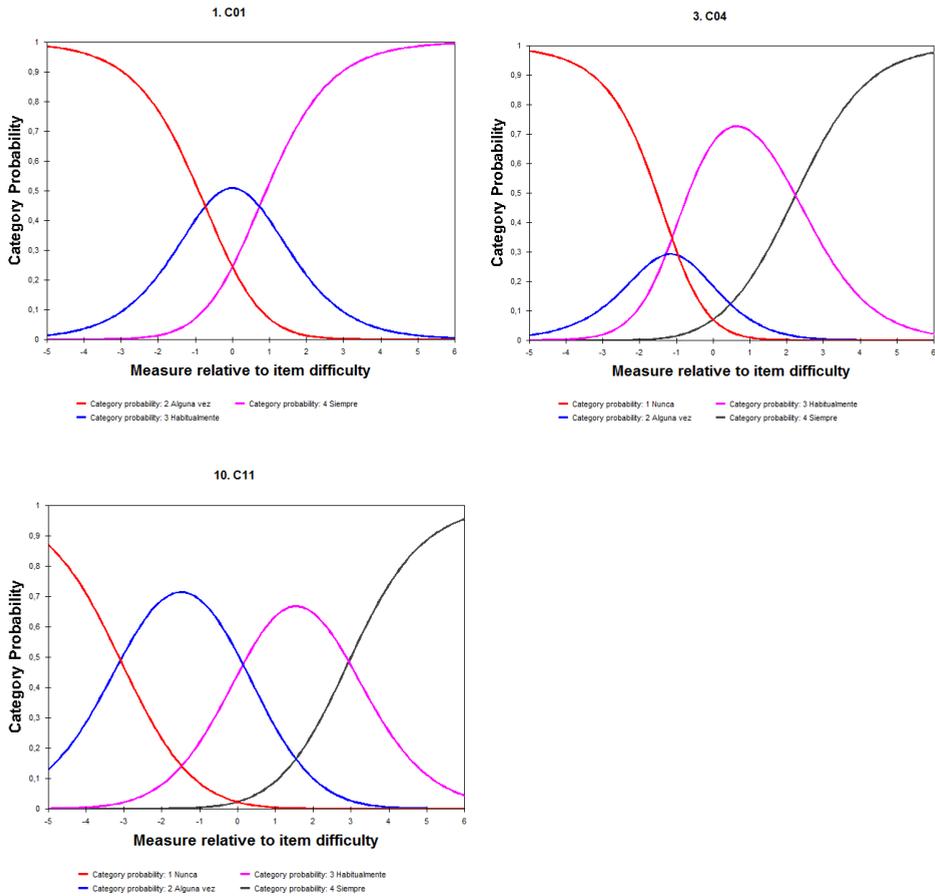


Figura 93. Probabilidad de las categorías.

En cuanto a la distribución de las curvas de probabilidad de las categorías en función de la dificultad de puntuar con acuerdo, todos los reactivos de la escala se pueden representar con los ejemplos de gráficos de la Figura 93. Se pueden observar tres casos: con tres curvas de probabilidad: el caso de C01 que sólo presenta tres curvas, ya que una de las opciones de respuesta no está representada; otro caso es de las cuatro curvas de distribución, en las que todas las opciones de la escala Likert están correctamente representadas y tienen su probabilidad más alta suficientemente diferenciada de las otras (gráfico C11). El tercer caso, del C04, es el que muestra una de las opciones de respuesta con un nivel máximo de probabilidad mucho más bajo que el nivel de las otras opciones de respuesta.

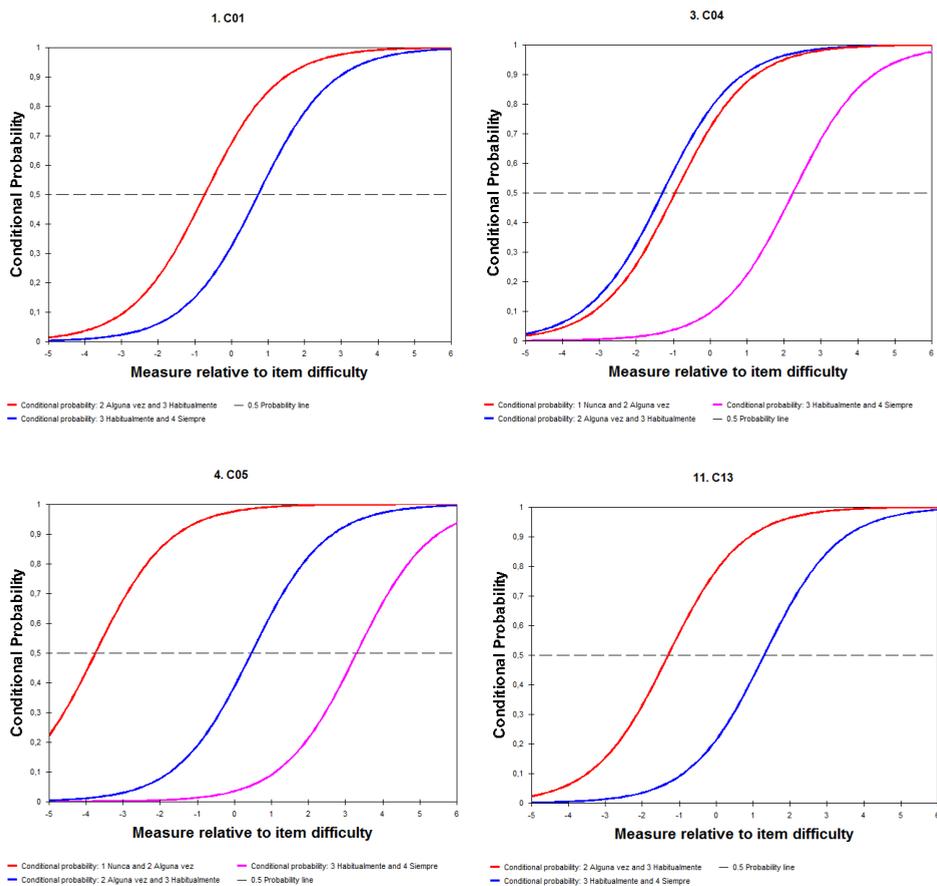


Figura 94. Probabilidad condicional.

En cuanto a la probabilidad de escoger una de las opciones de respuesta al ítem, se observan cuatro situaciones diferentes, representadas en la Figura 94. Los casos de C01, C04 y C13 presentan una situación similar, en las que se diferencian dos curvas de probabilidad poco distanciadas o bien distanciadas. En el caso de C04 hay tres curvas, pero dos de ellas están situadas con gran proximidad, dibujando las curvas muy cercanas. En el caso de C05 hay tres curvas de probabilidad bien diferenciadas en su nivel de dificultad para alcanzar la probabilidad 0,5 en los niveles de -4, 1,5 y 3,5.

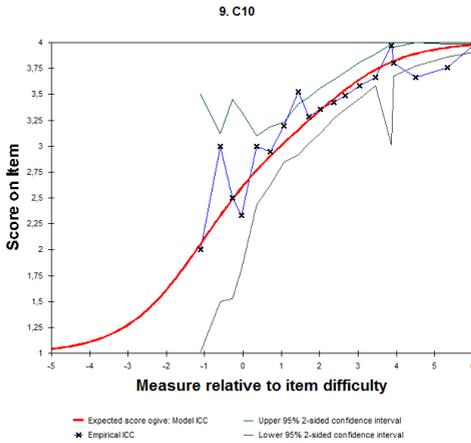


Figura 95. Ajuste real al modelo.

La Figura 95 muestra un ejemplo de comportamiento de los ítems de la escala C, con el que se pueden describir el resto de los ítems de la misma escala. Las puntuaciones reales sólo comienzan a partir de presentar puntuaciones reales que comienzan desde -1 puntos. El ajuste de puntuaciones a partir de 3 dígitos es mejor que las puntuaciones más bajas. Los ítems, en consecuencia, funcionan mejor en las puntuaciones más altas que medias o bajas.

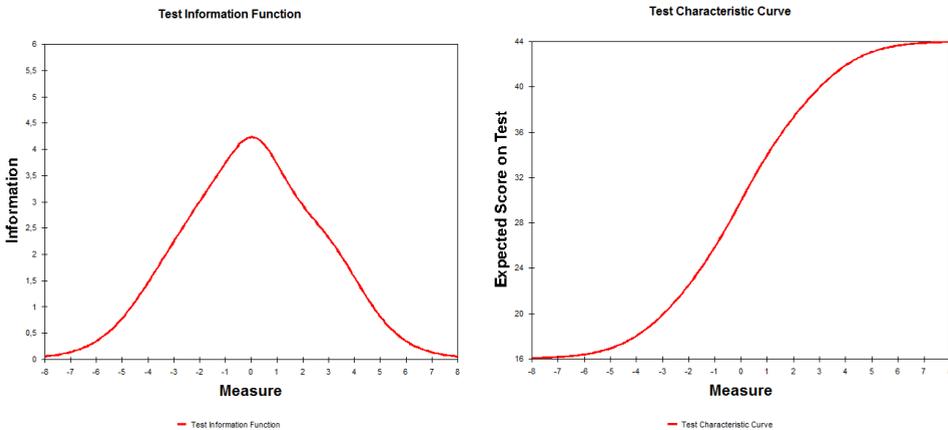


Figura 96. Curva de la escala C.

Finalmente, la información que proporciona la escala C se puede observar en la Figura 96, junto con la curva característica de la escala. La mayor información que puede recoger mediante aplicación de la escala se encuentra en el rango entre -1

hasta 1 dígito Rasch. En cuanto a la puntuación cero de la escala, ésta corresponde aproximadamente a 29 puntos directos de la escala. La pronunciación de la curva de dificultad señala dificultad media para puntuar la escala con acuerdos.

Sub-escala D.

Según los datos de la Tabla 47, los estadísticos de ítems tienen unos buenos niveles de ajuste generales. La fiabilidad modelo no se diferencia de la fiabilidad real. La separación entre los datos es de 4,85, lo que proporciona un nivel aceptable de funcionamiento de la escala. En cuanto a los sujetos, un 99,9% de las respuestas se utilizarán para los análisis.

Tabla 47

Estadísticos generales de la escala D

CD: 7 items politomicos ZOU608WS.TXT
 INPUT: 383 PERSONS 7 ITEMS MEASURED: 382 PERSONS 7 ITEMS 28 CATS 3.68.2

SUMMARY OF 337 MEASURED (NON-EXTREME) PERSONS

| | RAW SCORE | COUNT | MEASURE | MODEL ERROR | INFIT | | OUTFIT | |
|---------------------------|-----------|--------|---------|-------------|-------|--------------------|--------|------|
| | | | | | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD |
| MEAN | 22.0 | 7.0 | 2.52 | .78 | 1.00 | -.1 | .99 | -.1 |
| S.D. | 3.8 | .1 | 2.07 | .11 | .68 | 1.2 | .72 | 1.3 |
| MAX. | 27.0 | 7.0 | 5.51 | 1.09 | 4.89 | 4.7 | 4.83 | 4.3 |
| MIN. | 10.0 | 6.0 | -4.13 | .69 | .06 | -2.6 | .06 | -2.6 |
| REAL RMSE | .86 | ADJ.SD | 1.89 | SEPARATION | 2.19 | PERSON RELIABILITY | | .83 |
| MODEL RMSE | .78 | ADJ.SD | 1.92 | SEPARATION | 2.45 | PERSON RELIABILITY | | .86 |
| S.E. OF PERSON MEAN = .11 | | | | | | | | |

MAXIMUM EXTREME SCORE: 45 PERSONS
 LACKING RESPONSES: 1 PERSONS
 VALID RESPONSES: 99.9%

SUMMARY OF 382 MEASURED (EXTREME AND NON-EXTREME) PERSONS

| | RAW SCORE | COUNT | MEASURE | MODEL ERROR | INFIT | | OUTFIT | |
|---------------------------|-----------|--------|---------|-------------|-------|--------------------|--------|------|
| | | | | | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD |
| MEAN | 22.7 | 7.0 | 3.03 | .90 | | | | |
| S.D. | 4.1 | .1 | 2.40 | .37 | | | | |
| MAX. | 28.0 | 7.0 | 6.84 | 1.87 | | | | |
| MIN. | 10.0 | 6.0 | -4.13 | .69 | | | | |
| REAL RMSE | 1.03 | ADJ.SD | 2.16 | SEPARATION | 2.10 | PERSON RELIABILITY | | .81 |
| MODEL RMSE | .98 | ADJ.SD | 2.19 | SEPARATION | 2.24 | PERSON RELIABILITY | | .83 |
| S.E. OF PERSON MEAN = .12 | | | | | | | | |

PERSON RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = .99 (approximate due to missing data)
 CRONBACH ALPHA (KR-20) PERSON RAW SCORE RELIABILITY = .89 (approximate due to missing data)

Tabla 47

Estadísticos generales de la escala D (continuación)

SUMMARY OF 7 MEASURED (NON-EXTREME) ITEMS

| | RAW SCORE | COUNT | MEASURE | MODEL ERROR | INFIT | | OUTFIT | |
|-------------------------|--------------|--------|---------|----------------|-------|------|-------------|------|
| | | | | | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD |
| MEAN | 1240.7 | 381.6 | .00 | .10 | 1.00 | -.1 | .99 | -.2 |
| S.D. | 46.6 | .7 | .52 | .00 | .11 | 1.5 | .12 | 1.5 |
| MAX. | 1318.0 | 382.0 | .67 | .11 | 1.17 | 2.2 | 1.18 | 2.1 |
| MIN. | 1177.0 | 380.0 | -.87 | .10 | .83 | -2.4 | .81 | -2.5 |
| REAL RMSE | .11 | ADJ.SD | .51 | SEPARATION | 4.85 | ITEM | RELIABILITY | .96 |
| MODEL RMSE | .10 | ADJ.SD | .51 | SEPARATION | 4.95 | ITEM | RELIABILITY | .96 |
| S.E. OF ITEM MEAN = .21 | | | | | | | | |

UMEAN=.000 USCALE=1.000

ITEM RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = -.86 (approximate due to missing data)

2356 DATA POINTS. LOG-LIKELIHOOD CHI-SQUARE: 3291.59 with 1999 d.f. p=.0000

A continuación, podemos observar el gráfico de la distribución de ítems y sujetos en el Mapa de Wright (Figura 97). En el gráfico se muestra la distribución de los ítems en comparación con la distribución de las puntuaciones de los sujetos. El desajuste de la M de sujetos en relación a la M de la escala es de 2,6 lógitos, es decir, 0,9 lógitos mayor que el desajuste del grupo global de la media de la escala de CD. La mayor parte de las puntuaciones de los profesores se sitúa entre 3 y 6 desviaciones de la media de la escala.

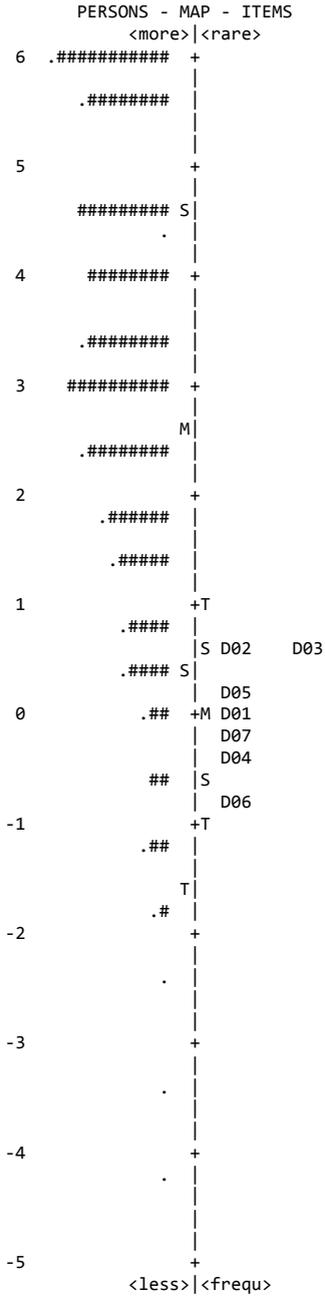


Figura 97. Mapa de Wright.

Tabla 48

Ajuste de los ítems

PERSON: REAL SEP.: 2.19 REL.: .83 ... ITEM: REAL SEP.: 4.85 REL.: .96
 ITEM STATISTICS: MEASURE ORDER

| ENTRY NUMBER | TOTAL | | MEASURE | MODEL | INFIT | | OUTFIT | | PT-MEASURE | | EXACT MATCH | | ITEM | G |
|--------------|--------|-------|---------|-------|-------|------|--------|------|------------|------|-------------|------|------|---|
| | SCORE | COUNT | | S.E. | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | CORR. | EXP. | OBS% | EXP% | | |
| 2 | 1177 | 382 | .67 | .10 | 1.04 | .6 | 1.03 | .5 | .78 | .79 | 62.6 | 66.1 | D02 | 0 |
| 3 | 1180 | 380 | .66 | .10 | 1.01 | .1 | 1.01 | .1 | .79 | .79 | 65.1 | 65.8 | D03 | 0 |
| 5 | 1250 | 381 | .23 | .10 | 1.17 | 2.2 | 1.18 | 2.1 | .74 | .77 | 62.8 | 66.7 | D05 | 0 |
| 1 | 1233 | 382 | -.07 | .11 | .84 | -2.2 | .84 | -2.2 | .80 | .77 | 75.1 | 69.0 | D01 | 0 |
| 7 | 1251 | 382 | -.16 | .10 | .83 | -2.4 | .81 | -2.5 | .81 | .77 | 73.9 | 67.5 | D07 | 0 |
| 4 | 1318 | 382 | -.45 | .11 | 1.04 | .6 | 1.12 | 1.0 | .73 | .75 | 68.2 | 70.3 | D04 | 0 |
| 6 | 1276 | 382 | -.87 | .11 | 1.03 | .5 | .98 | -.2 | .75 | .75 | 70.0 | 69.4 | D06 | 0 |
| MEAN | 1240.7 | 381.6 | .00 | .10 | 1.00 | -.1 | .99 | -.2 | | | 68.2 | 67.8 | | |
| S.D. | 46.6 | .7 | .52 | .00 | .11 | 1.5 | .12 | 1.5 | | | 4.7 | 1.6 | | |

En la Tabla 48 de estadísticos de los ítems, ordenados por su medida Rasch, podemos observar que entre los estadísticos directos MNSQ todos muestran un buen nivel de ajuste interno y externo. En cuanto a los estadísticos estandarizados, solamente los ítems D05, D01 y D07 son los que se tienden a desajustar, pero en un grado muy bajo. Los reactivos más difíciles para puntuarlos con un acuerdo son D02 y D03, ordenados de acuerdo con su nivel de dificultad para mostrar acuerdo.

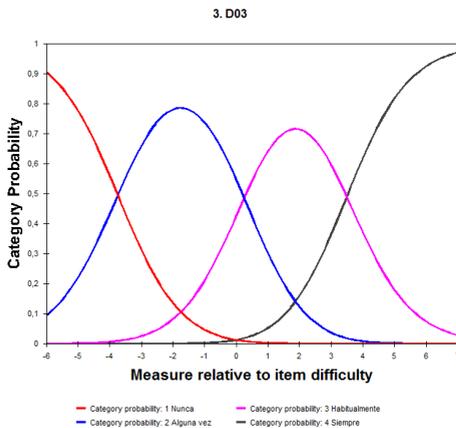


Figura 98. Probabilidad de las categorías.

En cuanto a la distribución de las curvas de probabilidad de las categorías en función de la dificultad de puntuar con acuerdo, todos los reactivos de la escala se pueden representar con el ejemplo ofrecido en la Figura 98. Se pueden observar cuatro curvas de distribución, en las que todas las opciones de la escala Likert están

correctamente representadas y tienen su probabilidad más alta suficientemente diferenciada de las otras.

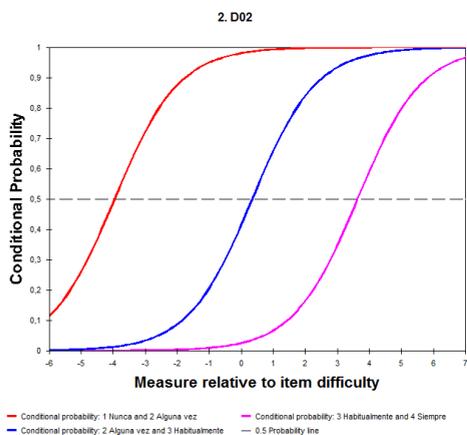


Figura 99. Probabilidad condicional.

En cuanto a la probabilidad de escoger una de las opciones de respuesta al ítem, todos los reactivos presentan la situación descrita en la Figura 99. Hay tres curvas de distribución de la probabilidad de puntuación en función del puntaje Rasch bien diferenciadas. La probabilidad 0,5 para cada una de ellas se sitúa en -4, 0,5 y 3,5, respectivamente.

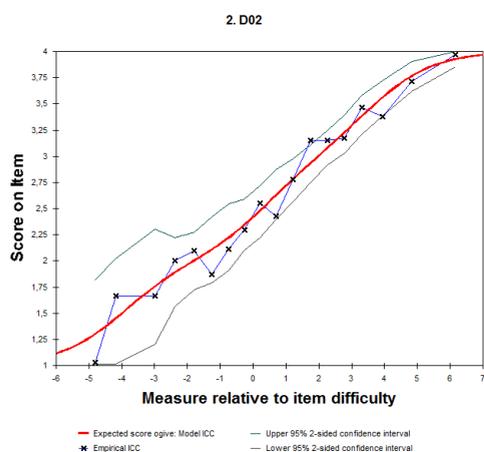


Figura 100. Ajuste real al modelo.

Figura 100 muestra el ejemplo típico para todos los ítems de la dimensión D. Las puntuaciones se distribuyen a lo largo de la abscisa a partir de puntaje -5, mostrando un mejor ajuste en las puntuaciones altas.

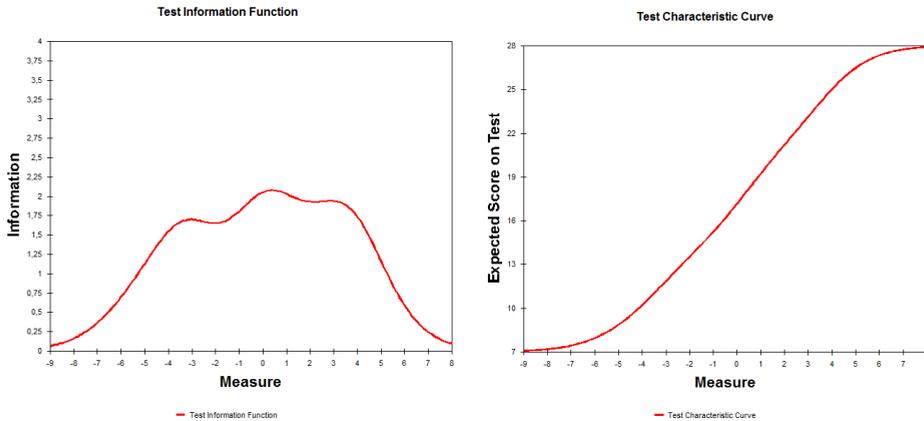


Figura 101. Curva de la escala D.

Finalmente, la información que proporciona la escala D se puede observar en la Figura 101, junto con la curva característica de la escala. La mayor información que puede recoger mediante aplicación de la escala se encuentra en el rango entre 0 hasta 4 dígitos Rasch, aunque el nivel de información no llega a superar el 2,25. En cuanto a la puntuación cero de la escala, ésta corresponde aproximadamente a 17 puntos directos de la escala. La leve pronunciación de la curva de dificultad señala cierta facilidad de puntuar la escala con acuerdos.

Sub-escala E.

Según los datos de la Tabla 49, los estadísticos de ítems tienen unos buenos niveles de ajuste generales. La fiabilidad modelo no se diferencia de la fiabilidad real. La separación entre los datos es de 5,74, lo que proporciona un nivel medio de funcionamiento de la escala. En cuanto a los sujetos, un 99,8% de las respuestas se utilizarán para los análisis.

Tabla 49

Estadísticos generales de la escala E

CD: 11 items politomicos ZOU980WS.TXT
 INPUT: 383 PERSONS 11 ITEMS MEASURED: 382 PERSONS 11 ITEMS 43 CATS 3.68.2

SUMMARY OF 366 MEASURED (NON-EXTREME) PERSONS

| | RAW SCORE | COUNT | MEASURE | MODEL ERROR | INFIT | | OUTFIT | |
|---------------------------|-----------|--------|---------|-------------|-------|--------------------|--------|------|
| | | | | | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD |
| MEAN | 33.7 | 11.0 | 2.01 | .60 | 1.01 | -.1 | .99 | -.1 |
| S.D. | 5.4 | .2 | 1.76 | .11 | .56 | 1.3 | .57 | 1.3 |
| MAX. | 43.0 | 11.0 | 5.69 | 1.06 | 3.83 | 4.1 | 3.57 | 3.4 |
| MIN. | 17.0 | 9.0 | -3.81 | .54 | .15 | -3.1 | .13 | -3.1 |
| REAL RMSE | .66 | ADJ.SD | 1.64 | SEPARATION | 2.47 | PERSON RELIABILITY | | .86 |
| MODEL RMSE | .61 | ADJ.SD | 1.66 | SEPARATION | 2.74 | PERSON RELIABILITY | | .88 |
| S.E. OF PERSON MEAN = .09 | | | | | | | | |

MAXIMUM EXTREME SCORE: 15 PERSONS
 MINIMUM EXTREME SCORE: 1 PERSONS
 LACKING RESPONSES: 1 PERSONS
 VALID RESPONSES: 99.8%

SUMMARY OF 382 MEASURED (EXTREME AND NON-EXTREME) PERSONS

| | RAW SCORE | COUNT | MEASURE | MODEL ERROR | INFIT | | OUTFIT | |
|---------------------------|-----------|--------|---------|-------------|-------|--------------------|--------|------|
| | | | | | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD |
| MEAN | 34.1 | 11.0 | 2.18 | .65 | | | | |
| S.D. | 5.8 | .2 | 2.04 | .27 | | | | |
| MAX. | 44.0 | 11.0 | 6.97 | 1.87 | | | | |
| MIN. | 10.0 | 9.0 | -7.48 | .54 | | | | |
| REAL RMSE | .75 | ADJ.SD | 1.90 | SEPARATION | 2.52 | PERSON RELIABILITY | | .86 |
| MODEL RMSE | .70 | ADJ.SD | 1.91 | SEPARATION | 2.72 | PERSON RELIABILITY | | .88 |
| S.E. OF PERSON MEAN = .10 | | | | | | | | |

PERSON RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = .98 (approximate due to missing data)
 CRONBACH ALPHA (KR-20) PERSON RAW SCORE RELIABILITY = .91 (approximate due to missing data)

SUMMARY OF 11 MEASURED (NON-EXTREME) ITEMS

| | RAW SCORE | COUNT | MEASURE | MODEL ERROR | INFIT | | OUTFIT | |
|-------------------------|-----------|--------|---------|-------------|-------|------|-------------|------|
| | | | | | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD |
| MEAN | 1183.7 | 381.2 | .00 | .10 | 1.01 | -.1 | .99 | -.3 |
| S.D. | 71.2 | .7 | .59 | .00 | .19 | 2.6 | .19 | 2.3 |
| MAX. | 1298.0 | 382.0 | .85 | .11 | 1.43 | 5.1 | 1.38 | 4.0 |
| MIN. | 1044.0 | 380.0 | -1.23 | .09 | .73 | -4.1 | .71 | -4.0 |
| REAL RMSE | .10 | ADJ.SD | .58 | SEPARATION | 5.74 | ITEM | RELIABILITY | .97 |
| MODEL RMSE | .10 | ADJ.SD | .58 | SEPARATION | 5.96 | ITEM | RELIABILITY | .97 |
| S.E. OF ITEM MEAN = .19 | | | | | | | | |

UMEAN=.000 USCALE=1.000
 ITEM RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = -.67 (approximate due to missing data)
 4017 DATA POINTS. LOG-LIKELIHOOD CHI-SQUARE: 5963.00 with 3620 d.f. p=.0000

A continuación, podemos observar la distribución de ítems y sujetos en el Mapa de Wright (Figura 102).

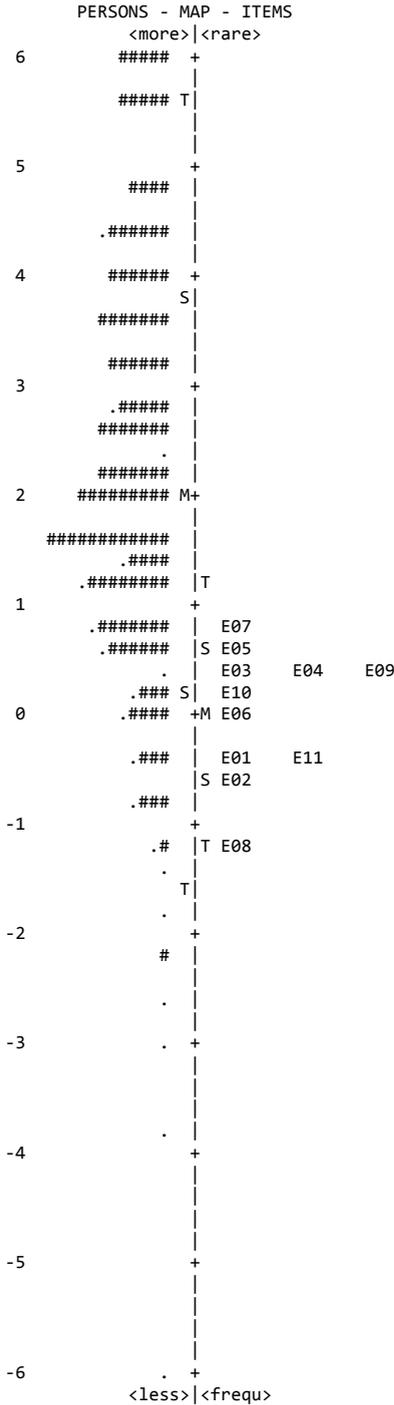


Figura 102. Mapa de Wright.

El Mapa de Wright (Figura 102) muestra la distribución de los ítems en comparación con la distribución de las puntuaciones de los sujetos. El desajuste de la M de sujetos en relación a la M de la escala es de 2,0 lógitos, es decir, 0,3 lógitos mayor que el desajuste del grupo global de la media de la escala de CD. La mayor parte de las puntuaciones de los profesores se sitúa entre 1 y 3 desviaciones de la media de la escala.

Tabla 50

Ajuste de los ítems

PERSON: REAL SEP.: 2.47 REL.: .86 ... ITEM: REAL SEP.: 5.74 REL.: .97
ITEM STATISTICS: MEASURE ORDER

| ENTRY NUMBER | TOTAL SCORE | COUNT | MEASURE | MODEL | | INFIT | | OUTFIT | | PT-MEASURE | | EXACT MATCH | | ITEM | G |
|--------------|-------------|-------|---------|-------|------|-------|------|--------|-------|------------|------|-------------|-----|------|---|
| | | | | S.E. | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | CORR. | EXP. | OBS% | EXP% | | | |
| 7 | 1044 | 382 | .85 | .10 | 1.00 | .0 | 1.01 | .1 | .72 | .73 | 64.5 | 64.6 | E07 | 0 | |
| 5 | 1290 | 382 | .51 | .11 | 1.02 | .2 | 1.03 | .4 | .64 | .65 | 70.5 | 70.2 | E05 | 0 | |
| 9 | 1143 | 380 | .46 | .09 | 1.00 | .1 | 1.01 | .2 | .72 | .72 | 68.4 | 63.1 | E09 | 0 | |
| 4 | 1152 | 381 | .45 | .09 | .97 | -.3 | .94 | -.7 | .73 | .72 | 63.0 | 62.7 | E04 | 0 | |
| 3 | 1124 | 382 | .32 | .10 | 1.05 | .8 | 1.08 | 1.1 | .70 | .71 | 63.4 | 65.1 | E03 | 0 | |
| 10 | 1155 | 381 | .13 | .10 | .93 | -1.0 | .91 | -1.2 | .73 | .71 | 68.8 | 66.4 | E10 | 0 | |
| 6 | 1156 | 381 | -.01 | .09 | .81 | -2.9 | .77 | -3.2 | .77 | .71 | 68.2 | 63.8 | E06 | 0 | |
| 11 | 1225 | 381 | -.40 | .10 | 1.29 | 3.7 | 1.38 | 4.0 | .61 | .69 | 63.0 | 66.1 | E11 | 0 | |
| 1 | 1227 | 381 | -.42 | .10 | .83 | -2.4 | .80 | -2.6 | .75 | .69 | 69.6 | 67.9 | E01 | 0 | |
| 2 | 1207 | 382 | -.66 | .10 | .73 | -4.1 | .71 | -4.0 | .78 | .70 | 74.3 | 65.8 | E02 | 0 | |
| 8 | 1298 | 380 | -1.23 | .10 | 1.43 | 5.1 | 1.27 | 2.2 | .55 | .66 | 64.6 | 68.4 | E08 | 0 | |
| MEAN | 1183.7 | 381.2 | .00 | .10 | 1.01 | -.1 | .99 | -.3 | | | 67.1 | 65.8 | | | |
| S.D. | 71.2 | .7 | .59 | .00 | .19 | 2.6 | .19 | 2.3 | | | 3.5 | 2.2 | | | |

A partir de los datos que se presentan en la Tabla 50 de estadísticos de los ítems, ordenados por su medida Rasch, podemos observar que entre los estadísticos directos MNSQ todos los ítems muestran un buen nivel de ajuste interno y externo. En cuanto a los estadísticos estandarizados, solamente los ítems E06, E11, E01, E02 y E08 muestran desajuste con el modelo. Los reactivos más difíciles para puntuarlos con un acuerdo son E07, E05 y E09, ordenados según su nivel de dificultad – coincidencia- para afirmar.

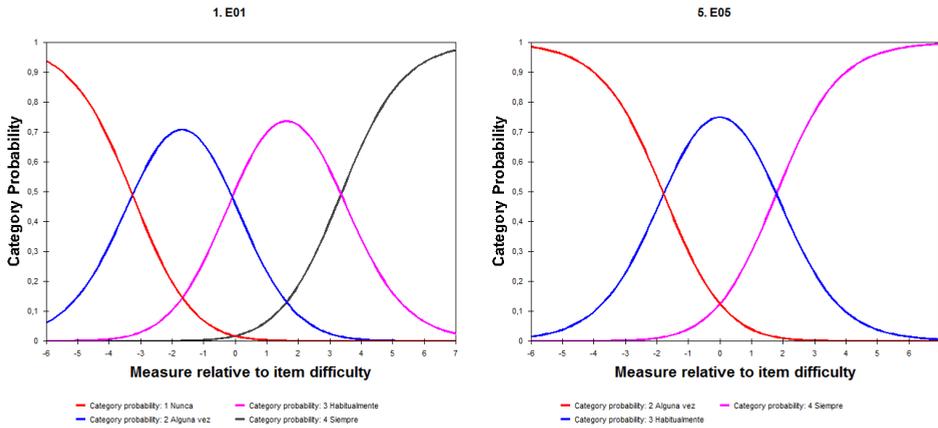


Figura 103. Probabilidad de las categorías.

En cuanto a la distribución de las curvas de probabilidad de las categorías en función de la dificultad de puntuar con acuerdo, todos los reactivos de la escala se pueden representar con los gráficos de la Figura 103. Se pueden observar dos casos: con tres curvas de probabilidad, en las que sólo hay tres curvas, ya que una de las opciones de respuesta no está representada o se solapa con otra de las opciones de respuesta de la escala (gráfico de la derecha); otro caso es de las cuatro curvas de distribución, en las que todas las opciones de la escala Likert están correctamente representadas y tienen su probabilidad más alta suficientemente diferenciada de las otras (gráfico del reactivo E01).

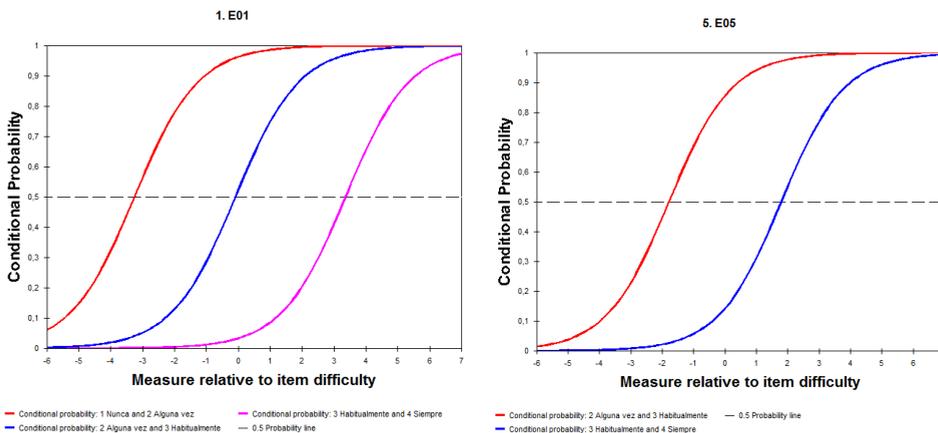


Figura 104. Probabilidad condicional.

En cuanto a la probabilidad de escoger una de las opciones de respuesta al ítem, se observan dos situaciones representadas en Figura 104. El gráfico de la derecha (E05) señala el reactivo con dos curvas de probabilidad bien distanciadas en el nivel de dificultad. En el caso de E01 hay tres curvas, de probabilidad bien diferenciadas en su nivel de dificultad para alcanzar la probabilidad 0,5 en los niveles de -3,5, 0 y 3,5.

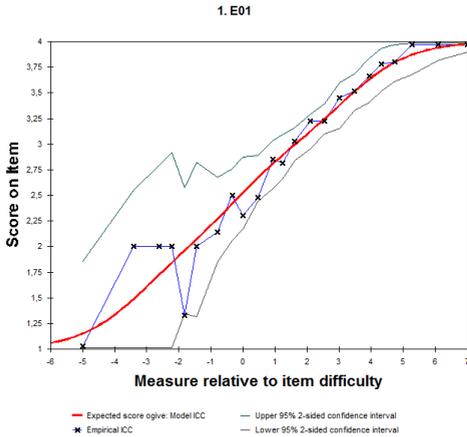


Figura 105. Ajuste real al modelo.

Figura 105 muestra el gráfico que describe el comportamiento de todos los ítems de la dimensión F. Las puntuaciones reales se ajustan bien en los niveles altos de dificultad, sin embargo, a partir de puntaje 1 y más bajos las puntuaciones reales difieren mucho del modelo y amplían los límites superior e inferior de confianza.

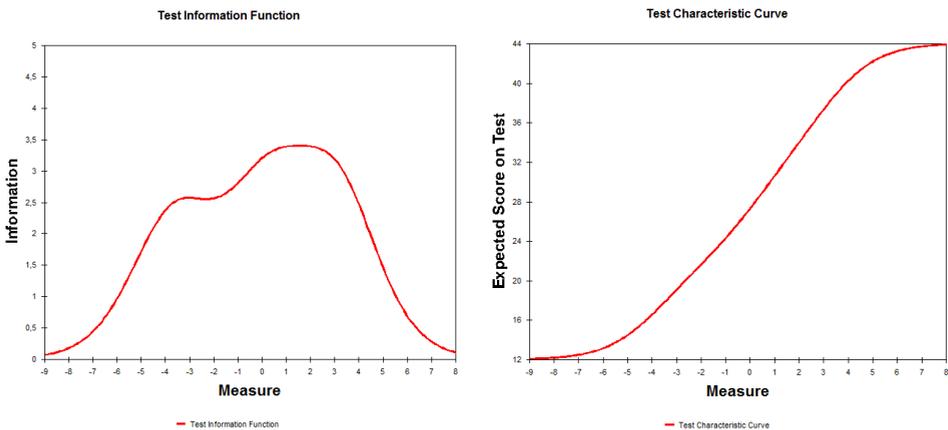


Figura 106. Curva de la escala E.

Finalmente, la información que proporciona la escala E se puede observar en la Figura 106, junto con la curva característica de la escala. La mayor información que puede recoger mediante aplicación de la escala se encuentra en el rango entre 1 hasta 3 dígitos Rasch. En cuanto a la puntuación cero de la escala, ésta corresponde aproximadamente a 26 puntos directos de la escala. La leve pronunciación de la curva de dificultad señala facilidad para puntuar la escala con acuerdos.

Sub-escala F.

Según los datos de la Tabla 51, los estadísticos de ítems tienen unos buenos niveles de ajuste generales. La fiabilidad modelo no se diferencia de la fiabilidad real. La separación entre los datos es de 8,02, lo que proporciona un buen nivel de funcionamiento de la escala. En cuanto a los sujetos, un 99,8% de las respuestas se utilizarán para los análisis.

Tabla 51

Estadísticos generales de la escala F

CD: 16 items politomicos ZOU723WS.TXT
 INPUT: 383 PERSONS 16 ITEMS MEASURED: 381 PERSONS 16 ITEMS 64 CATS 3.68.2

SUMMARY OF 369 MEASURED (NON-EXTREME) PERSONS

| | RAW SCORE | COUNT | MEASURE | MODEL ERROR | INFIT | | OUTFIT | |
|------|-----------|-------|---------|-------------|-------|------|--------|------|
| | | | | | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD |
| MEAN | 49.8 | 16.0 | 2.13 | .49 | 1.02 | -.1 | 1.01 | -.1 |
| S.D. | 8.7 | .3 | 1.83 | .12 | .53 | 1.5 | .58 | 1.5 |
| MAX. | 63.0 | 16.0 | 5.84 | 1.10 | 3.55 | 4.3 | 4.88 | 5.0 |
| MIN. | 17.0 | 11.0 | -6.55 | .43 | .14 | -4.0 | .15 | -4.0 |

| | | | | | | | |
|---------------------------|-----|--------|------|------------|------|--------------------|-----|
| REAL RMSE | .54 | ADJ.SD | 1.74 | SEPARATION | 3.20 | PERSON RELIABILITY | .91 |
| MODEL RMSE | .50 | ADJ.SD | 1.76 | SEPARATION | 3.52 | PERSON RELIABILITY | .93 |
| S.E. OF PERSON MEAN = .10 | | | | | | | |

MAXIMUM EXTREME SCORE: 12 PERSONS
 LACKING RESPONSES: 2 PERSONS
 VALID RESPONSES: 99.8%

SUMMARY OF 381 MEASURED (EXTREME AND NON-EXTREME) PERSONS

| | RAW SCORE | COUNT | MEASURE | MODEL ERROR | INFIT | | OUTFIT | |
|------|-----------|-------|---------|-------------|-------|------|--------|------|
| | | | | | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD |
| MEAN | 50.3 | 16.0 | 2.29 | .53 | | | | |
| S.D. | 8.9 | .3 | 2.00 | .26 | | | | |
| MAX. | 64.0 | 16.0 | 7.09 | 1.84 | | | | |
| MIN. | 17.0 | 11.0 | -6.55 | .43 | | | | |

| | | | | | | | |
|---------------------------|-----|--------|------|------------|------|--------------------|-----|
| REAL RMSE | .63 | ADJ.SD | 1.89 | SEPARATION | 3.02 | PERSON RELIABILITY | .90 |
| MODEL RMSE | .59 | ADJ.SD | 1.91 | SEPARATION | 3.23 | PERSON RELIABILITY | .91 |
| S.E. OF PERSON MEAN = .10 | | | | | | | |

PERSON RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = .97 (approximate due to missing data)
 CRONBACH ALPHA (KR-20) PERSON RAW SCORE RELIABILITY = .94 (approximate due to missing data)

Tabla 51

Estadísticos generales de la escala F (continuación)

SUMMARY OF 16 MEASURED (NON-EXTREME) ITEMS

| | RAW SCORE | COUNT | MEASURE | MODEL ERROR | INFIT | | OUTFIT | |
|-------------------------|--------------|--------|---------|----------------|-------|------|-------------|------|
| | | | | | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD |
| MEAN | 1196.6 | 380.3 | .00 | .10 | 1.00 | .0 | 1.01 | -.1 |
| S.D. | 84.5 | .7 | .80 | .01 | .15 | 2.1 | .17 | 2.0 |
| MAX. | 1354.0 | 381.0 | 1.85 | .11 | 1.35 | 4.5 | 1.34 | 3.5 |
| MIN. | 991.0 | 379.0 | -1.54 | .08 | .81 | -2.7 | .80 | -2.6 |
| REAL RMSE | .10 | ADJ.SD | .79 | SEPARATION | 8.02 | ITEM | RELIABILITY | .98 |
| MODEL RMSE | .10 | ADJ.SD | .79 | SEPARATION | 8.27 | ITEM | RELIABILITY | .99 |
| S.E. OF ITEM MEAN = .21 | | | | | | | | |

UMEAN=.000 USCALE=1.000

ITEM RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = -.96 (approximate due to missing data)

5893 DATA POINTS. LOG-LIKELIHOOD CHI-SQUARE: 8926.65 with 5477 d.f. p=.0000

A continuación, podemos observar la distribución de ítems y sujetos en el Mapa de Wright (Figura 107).

El Mapa de Wright (Figura 107) muestra la distribución de los ítems en comparación con la distribución de las puntuaciones de los sujetos. El desajuste de la M de sujetos en relación a la M de la escala es de 2,2 lógitos, es decir, 0,5 lógitos mayor que el desajuste del grupo global de la media de la escala de CD. La mayor parte de las puntuaciones de los profesores se sitúa entre 1 y 4 desviaciones de la media de la escala.

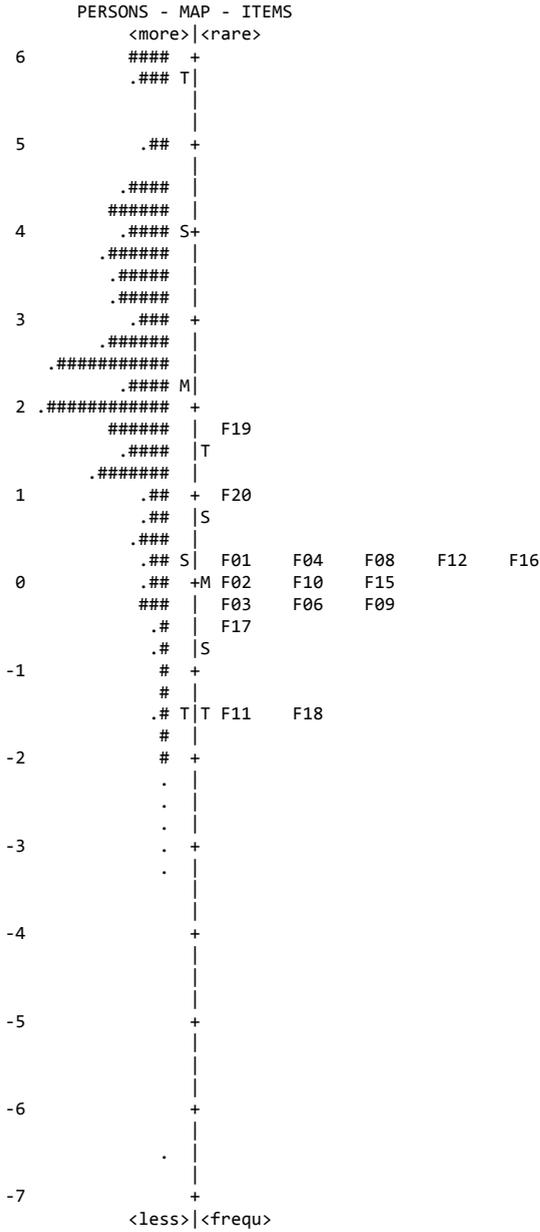


Figura 107. Mapa de Wright.

Tabla 52

Ajuste de los ítems

PERSON: REAL SEP.: 3.20 REL.: .91 ... ITEM: REAL SEP.: 8.02 REL.: .98
ITEM STATISTICS: MEASURE ORDER

| ENTRY NUMBER | TOTAL | | MEASURE | MODEL | | INFIT | | OUTFIT | | PT-MEASURE | | EXACT MATCH | | ITEM | G |
|--------------|--------|-------|---------|-------|------|-------|------|--------|-------|------------|------|-------------|-----|------|---|
| | SCORE | COUNT | | S.E. | MNSQ | ZSTD | MNSQ | ZSTD | CORR. | EXP. | OBS% | EXP% | | | |
| 15 | 991 | 381 | 1.85 | .08 | 1.35 | 4.5 | 1.34 | 3.5 | .67 | .74 | 50.7 | 56.9 | F19 | 0 | |
| 16 | 1072 | 381 | 1.12 | .09 | 1.17 | 2.3 | 1.14 | 1.8 | .69 | .73 | 59.1 | 59.0 | F20 | 0 | |
| 1 | 1125 | 380 | .35 | .10 | .86 | -2.1 | .85 | -2.1 | .75 | .71 | 70.9 | 65.9 | F01 | 0 | |
| 4 | 1185 | 379 | .32 | .09 | 1.16 | 2.2 | 1.19 | 2.1 | .68 | .72 | 60.8 | 61.6 | F04 | 0 | |
| 6 | 1156 | 380 | .30 | .09 | .86 | -2.1 | .86 | -1.9 | .75 | .71 | 68.2 | 64.0 | F08 | 0 | |
| 10 | 1203 | 381 | .25 | .09 | .91 | -1.2 | .88 | -1.3 | .74 | .72 | 67.8 | 62.2 | F12 | 0 | |
| 12 | 1203 | 379 | .25 | .09 | .90 | -1.4 | .86 | -1.7 | .75 | .72 | 66.8 | 63.3 | F16 | 0 | |
| 8 | 1192 | 380 | .02 | .10 | .84 | -2.4 | .83 | -2.2 | .76 | .71 | 69.3 | 64.5 | F10 | 0 | |
| 11 | 1227 | 380 | -.04 | .09 | .96 | -.6 | .98 | -.1 | .72 | .71 | 66.6 | 64.2 | F15 | 0 | |
| 2 | 1167 | 381 | -.11 | .10 | 1.13 | 1.8 | 1.20 | 2.5 | .66 | .70 | 61.5 | 65.4 | F02 | 0 | |
| 3 | 1222 | 381 | -.15 | .10 | .81 | -2.7 | .80 | -2.6 | .76 | .70 | 69.9 | 66.1 | F03 | 0 | |
| 5 | 1229 | 380 | -.30 | .10 | 1.06 | .9 | 1.18 | 2.1 | .67 | .70 | 66.3 | 66.6 | F06 | 0 | |
| 7 | 1228 | 381 | -.36 | .10 | .84 | -2.4 | .82 | -2.4 | .75 | .70 | 71.8 | 66.4 | F09 | 0 | |
| 13 | 1280 | 380 | -.48 | .10 | 1.04 | .5 | .97 | -.3 | .69 | .69 | 65.8 | 66.7 | F17 | 0 | |
| 14 | 1354 | 380 | -1.48 | .11 | 1.18 | 2.1 | 1.12 | .9 | .62 | .66 | 72.6 | 73.4 | F18 | 0 | |
| 9 | 1312 | 381 | -1.54 | .10 | 1.00 | .1 | 1.13 | 1.1 | .67 | .67 | 73.2 | 69.0 | F11 | 0 | |
| MEAN | 1196.6 | 380.3 | .00 | .10 | 1.00 | .0 | 1.01 | -.1 | | | 66.3 | 64.7 | | | |
| S.D. | 84.5 | .7 | .80 | .01 | .15 | 2.1 | .17 | 2.0 | | | 5.7 | 3.7 | | | |

En la Tabla 52 de estadísticos de los ítems, ordenados por su medida Rasch, podemos observar que entre los estadísticos directos MNSQ todos los reactivos muestran un buen nivel de ajuste interno y externo. En cuanto a los estadísticos estandarizados, solamente ítems F19, F10, F02, F03 y F09 son los que muestran un leve desajuste con el modelo. Los reactivos más difíciles para puntuarlos con un acuerdo son F19, F20, F01, F04, ordenados según su nivel de dificultad para afirmar.

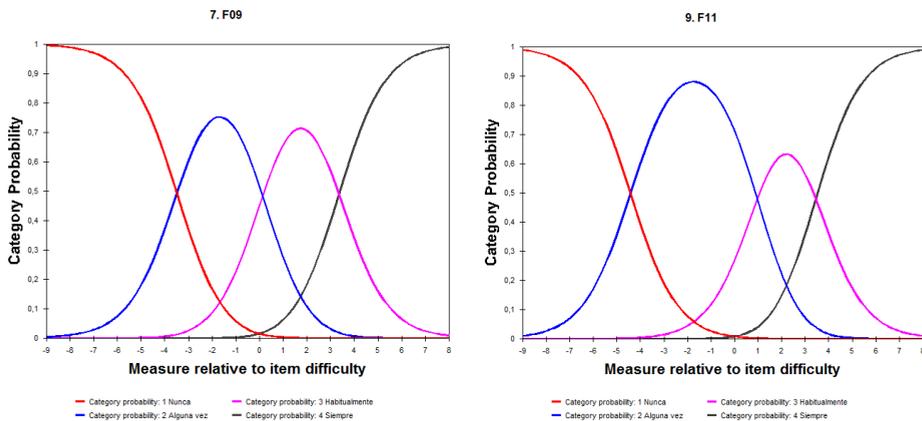


Figura 108. Probabilidad de las categorías.

En cuanto a la distribución de las curvas de probabilidad de las categorías en función de la dificultad de puntuar con acuerdo, todos los reactivos de la escala se pueden representar con los gráficos de la Figura 108. Se pueden observar dos casos: con cuatro curvas de probabilidad. En uno de los gráficos las opciones de la escala Likert están correctamente representadas y tienen su probabilidad más alta suficientemente diferenciada de las otras (gráfico de la izquierda). El segundo caso, de la derecha, es el que muestra una de las opciones de respuesta con un nivel máximo de probabilidad un poco más bajo que el nivel de las otras opciones de respuesta.

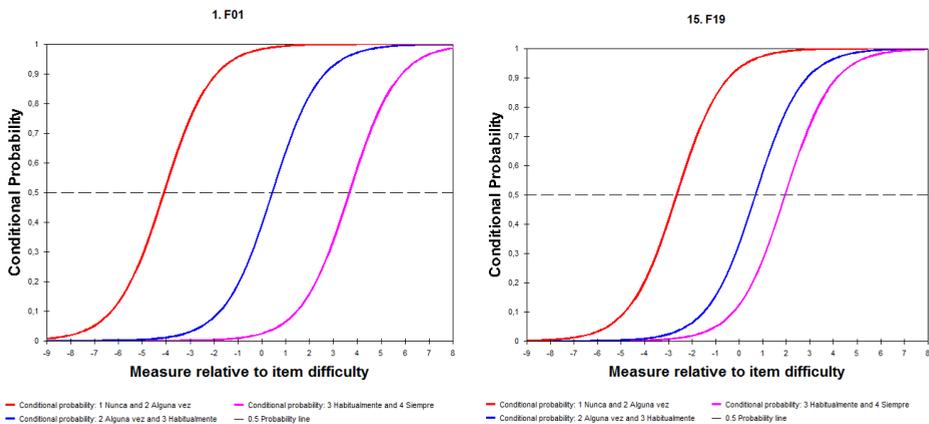


Figura 109. Probabilidad condicional.

En cuanto a la probabilidad de escoger una de las opciones de respuesta al ítem, se observan dos situaciones diferentes representadas en la Figura 109. En el caso de F19 (gráfico de la derecha) se diferencian dos curvas de probabilidad (para curvas que unen opciones de respuesta Alguna vez y Habitualmente, y Alguna vez y Siempre) poco distanciadas en el puntaje Rasch de otra tercera con una distancia adecuada para poder marcar un nivel diferente de probabilidad en función de dificultad de respuesta. En el caso de C04 hay tres curvas, pero dos de ellas están situadas con gran proximidad, dibujando las curvas muy cercanas. En el caso de F01 hay tres curvas de probabilidad bien diferenciadas en su punto de inflexión situado en los niveles de -4, 0,5 y 3,5 respectivamente. Los reactivos con el comportamiento

similar a las probabilidades del ítem F01 son los que son preferibles, ya que muestran un comportamiento probabilístico más adecuado.

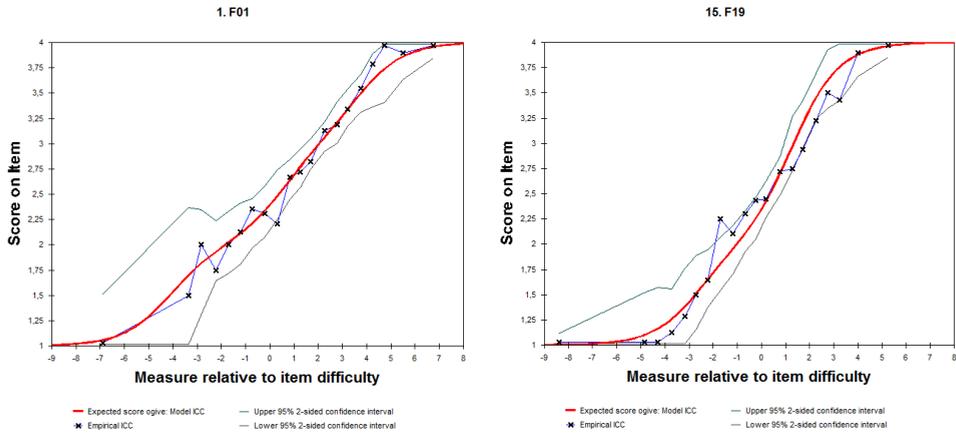


Figura 110. Ajuste real al modelo.

Figura 110 muestra dos ejemplos de funcionamiento típicos para los ítems de la dimensión F. El gráfico de la izquierda muestra un buen ajuste de puntuaciones en el intervalo de 0 hasta 7 puntos, sin embargo, en las puntuaciones más bajas no se muestra un buen ajuste de puntuaciones. En el caso del ítem F19, gráfico de la derecha, éste muestra un ajuste aceptable a lo largo de las puntuaciones Rasch.

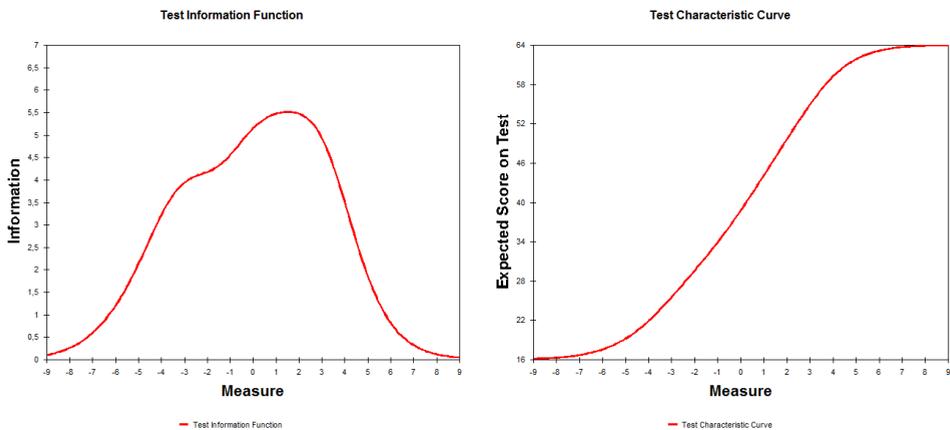


Figura 111. Curva de la escala F.

Finalmente, la información que proporciona la escala F se puede observar en la Figura 111 junto con la curva característica de la escala. La mayor información que puede recoger mediante aplicación de la escala se encuentra en el rango entre 1 hasta

3 dígitos Rasch. En cuanto a la puntuación cero de la escala, ésta corresponde aproximadamente a 38 puntos directos de la escala. La leve pronunciación de la curva de dificultad señala cierta facilidad de puntuar la escala con acuerdos.

Conclusiones.

Finalizado el estudio final con el instrumento para evaluar la colegialidad docente entre los profesores de educación primaria podemos sintetizar los resultados en las siguientes conclusiones.

El instrumento ha reunido suficientes evidencias de capacidad de discriminación de grupos por el nivel de actitud (colegialidad docente) medida a través de él. El estudio de conglomerados de K medias ha revelado que existen ciertas características que pueden definir grupos de diferente nivel de CD. Finalmente, el instrumento es capaz de definir tres grupos bien diferenciados y con las medias suficientemente distanciadas unos de otros en cuanto a nivel de CD. Estos tres grupos se caracterizan por los elementos señalados en la Figura 112.

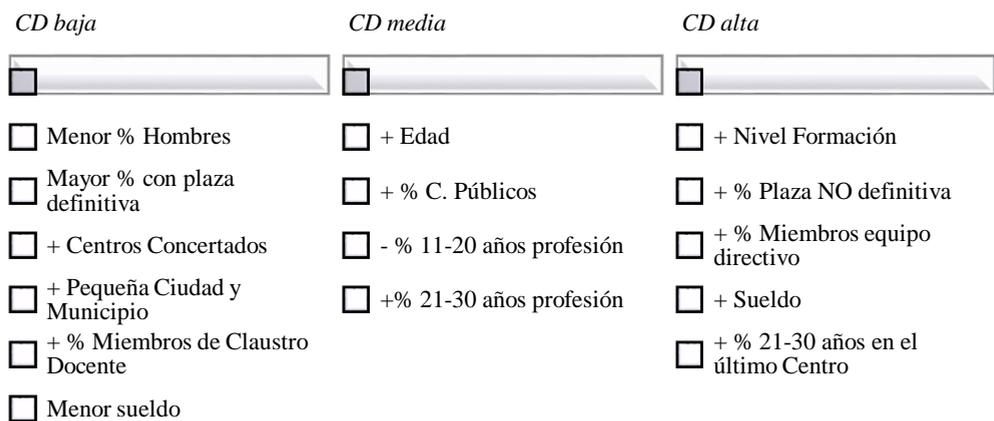


Figura 112. Descripción esquemática de conglomerados.

El estudio de conglomerados marca un perfil de diferentes grupos de CD, en el que destaca (Figura 112) que los niveles más altos de CD agrupan mayor porcentaje de profesionales de educación que forman parte de equipos directivos, con niveles altos de formación, además de profesionales que llevan más de 20 años en el último centro; otro grupo más numeroso con el nivel de CD alta es el que no tiene la plaza

definitiva en el Centro. Los niveles medios de CD tienen mayor porcentaje de profesores que tienen 21-30 años en la profesión y menor porcentaje de profesores con 11-20 años de profesión. Otro grupo con nivel medio de CD es de profesores con mayor edad y de los centros de titularidad pública. Los niveles más bajos de CD los presentan los docentes que trabajan en municipios pequeños, pero además mayor porcentaje de profesionales que forman parte del consejo escolar.

En cuanto a las diferencias entre las puntuaciones de tres conglomerados, son significativas a nivel de 0,001, contrastado mediante la prueba de Kruskal-Wallis.

En cuanto al estudio de fiabilidad, éste revela que el nivel de coeficiente Alfa de Cronbach es de 0,978. Sin embargo, el mismo estudio de fiabilidad, y el estudio realizado por sub-escalas, revelaron algunos elementos que deberían ser eliminados de la versión final del instrumento. Aquellos elementos son:

- A06: Creo que en esta institución se respetan los derechos de los profesores y las profesoras,
- B04: Cuando tomo decisiones tengo en cuenta los compromisos que he adquirido con mis compañeros y compañeras,
- B09: Intento ayudar a mis compañeros/as siempre que puedo,
- B11: Hay personas en esta institución educativa que se atribuyen logros que no les pertenecen,
- B15: Además de las relaciones profesionales, entre muchos de los docentes hay una buena amistad,
- B16: La diversidad de opiniones y creencias enriquece el trabajo conjunto,
- C01: Es motivador sentir que el trabajo que realizamos es útil,
- C04: Existe una falta de comunicación profesional entre los colegas de esta institución educativa,
- C07: Considero que la colaboración profesional del profesorado mejora el aprendizaje de los estudiantes,
- C09: Estoy implicado/a en mi trabajo,
- C10: El trabajo docente es una de las grandes prioridades de mi vida,

- E08: La colaboración entre el profesorado es un medio fundamental para superar la desmoralización que en ocasiones puede padecer el docente.

Los únicos dos elementos que tenían formulación inversa (B11 y C04) que se quedaron después del estudio piloto en este caso han sido señalados como elementos con falta de indicios de calidad. Debido a los indicadores estos elementos, al igual que los otros de la lista señalada, deben ser eliminados de la versión final del instrumento.

De nuevo, es relevante que la mayoría de los elementos de esta lista con signos de falta de homogeneidad con la escala, son elementos pertenecientes a las sub-escalas A, B y C, escalas de autoevaluación que hacen referencia a los rasgos personales y no colectivos del grupo de pertenencia (el caso de sub-escalas D, E y F). Esto de nuevo confirma la dificultad a la hora de evaluar a uno mismo y a la vez nos indica que debemos reconducir el instrumento en cuanto a las formulaciones más neutrales de aquellos rasgos que podrían referirse a la imagen personal o social de uno mismo.

Como resultado de análisis factorial ha sido confirmada la estructura unidimensional del instrumento, aunque los elementos siguientes han sido señalados como los peor explicados por el modelo:

- A03: A nivel individual comparto los valores en los que se basa esta institución,
- A04: Creo que en esta institución educativa tengo libertad para ejercer mi trabajo de forma autónoma y tomar decisiones sobre mi labor docente,
- A06: Creo que en esta institución se respetan los derechos de los profesores y las profesoras,
- A08: Los profesionales de esta institución educativa tenemos información actualizada sobre todo lo que ocurre en ella,
- B08: Siempre que tengo necesidades, sé que recibiré la ayuda de mis compañeros/as,
- B15: Además de las relaciones profesionales, entre muchos de los docentes hay una buena amistad,

- B16: La diversidad de opiniones y creencias enriquece el trabajo conjunto,
- C07: Considero que la colaboración profesional del profesorado mejora el aprendizaje de los estudiantes,
- E07: Los profesores por iniciativa propia ponen en marcha actividades de colaboración profesional,
- E09: El trabajo conjunto no se circunscribe a un tiempo ni a un espacio determinado, se hace extensivo a toda la vida del centro,
- E10: En general, dependiendo de la responsabilidad asumida, compartimos la tarea de manera equilibrada dentro del grupo,
- F02: Las condiciones de trabajo de la institución son adecuadas para que todos podamos colaborar sin obstáculos.

Además, otros elementos han mostrado una baja correlación con el factor 1: B11, C01, C07, C09, C10 -los mismos elementos señalados anteriormente como anómalos durante el estudio de fiabilidad -.

Desde el análisis Rasch se han detectado aquellos elementos que muestran la falta de ajuste al Modelo Rasch, que son los mismos que ya fueron señalados durante el estudio TCT: B11 y C04. Durante el estudio por sub-escalas, se han detectado mayor número de elementos que no se ajustan al modelo, y estos son: A06, B11 y C04, repitiendo el diagnóstico realizado con la escala completa como variable latente y el resultado de análisis TCT.

Es relevante señalar que el estudio TRI ha revelado la falta de ajuste del instrumento al grupo de estudio, ya que la curva de distribución de las puntuaciones tiene un gran desplazamiento asimétrico negativo. Además, ninguno de los elementos presenta una probabilidad diferenciada para las cuatro opciones de respuesta. El funcionamiento efectivo de la escala se sitúa en el rango entre -1 hasta 2 puntos, a partir de estas puntuaciones la información que puede recoger el instrumento baja drásticamente.

En base a todos estos resultados creemos que sería necesario eliminar aquellos elementos que muestran el comportamiento anómalo, comprometiendo la calidad del instrumento y disminuyendo la información que puede proporcionar.

Estos elementos se señalan en la Tabla 53.

Tabla 53

Elementos a eliminar. Estudio final

| Sub-escalas | | | | | |
|----------------|---------------------------|-----------------------|---|----------------|----|
| A | B | C | D | E | F |
| 03, 04, 06, 08 | 04, 08, 09, 11, 15, 16 | 01, 04, 07, 09, 10 | | 07, 08, 08, 10 | 02 |

Si restamos estos elementos señalados como fuentes de disminución de calidad del instrumento nos situamos con la escala de 52 ítems. Estos ítems restantes forman la escala con Alfa de Cronbach en 0,977 y todos los elementos con correlación punto-biserial corregida mayor que 0,412; y el análisis factorial de componentes principales realizado a partir de estos elementos muestra que el factor 1 explica hasta 47% de varianza (Anexo 21).

Finalmente, en el Cuadro 26 muestra el instrumento de CD en su versión 3, resultado de los estudios de validación lógica y empírica llevados a cabo hasta este punto (ver esquema global del proceso en la Figura 14).

Cuadro 26

Instrumento versión 3

| <i>A. Valores éticos y profesionales compartidos</i> | |
|--|--|
| A ⁰¹ | El colectivo de profesores compartimos los valores, normas y objetivos de esta institución educativa |
| A ⁰² | En general, el profesorado de esta institución educativa nos sentimos muy implicados con las metas y objetivos de éste |
| A ⁰⁹ | Creo que todos mis compañeros/as cumplen con su trabajo correctamente |
| A ¹⁰ | En esta institución educativa trabajamos de forma coordinada entre diferentes cursos, ciclos y/o etapas |
| A ¹¹ | El profesorado de la institución consensuamos los objetivos de actuación |
| A ¹² | El claustro tiene un grado muy alto de credibilidad debido a la coherencia entre los dichos y hechos |
| A ¹³ | Las profesoras y los profesores predicamos con el ejemplo |

B. Cohesión y confianza en el grupo, actitudes de alianza, compañerismo

- B01 En esta institución educativa somos un gran equipo
- B02 Se nota la complicidad en el trabajo común
- B03 Siento que soy parte activa de esta institución educativa
- B05 En esta institución educativa tenemos un claro compromiso entre los compañeros y las compañeras
- B06 Cuando se comete un error lo intentamos solucionar en grupo
- B12 En el grupo hay un buen ambiente de confianza para expresar las ideas, dudas, sugerencias y deseos
- B13 En este grupo se pueden discutir las ideas abiertamente, sin temor a hacer el ridículo, ni a las represalias
- B14 Este grupo de docentes percibimos los cambios como una oportunidad para mejorar y no como una amenaza en nuestro trabajo
- B17 Si alguien tiene un problema, nos reunimos en grupo para buscar una solución
- B18 En la colaboración con los compañeros, siento que mi criterio es valorado y aceptado

C. Compromiso con la tarea docente, actitud de mejora profesional continua

- C02 Entre el profesorado existe compromiso con las decisiones que se adoptan
- C05 Los profesores y profesoras estamos en constante desarrollo buscando mejorar y crecer profesionalmente
- C06 Los profesores y profesoras tratamos realizar las tareas con alto grado de profesionalidad
- C08 Siento que ante cualquier iniciativa de colaboración profesional existe una buena disposición de mis compañeros/as
- C11 El conjunto de profesorado intentamos trabajar en equipo para humanizar el propio trabajo y la institución
- C13 Creo que trabajar con otros profesores me ayuda a entender nuevas visiones educativas

D. Toma de decisiones colegiadas sobre la tarea docente

- D01 En esta institución se toman las decisiones de manera responsable, común y teniendo en cuenta a todas las opiniones y el bien de la institución
- D02 La planificación se hace de manera conjunta
- D03 Existen los medios para la toma de decisiones mediante la delegación de las competencias correspondientes a los miembros del equipo
- D04 Se realizan las reuniones pertinentes para revisar las metas establecidas y determinar qué se ha logrado y que falta por alcanzar (evaluaciones, reuniones de ciclo, etapa, etc.)
- D05 Dar una visión de unidad académica conjunta ante los alumnos y sus familias es una de las prioridades del claustro de profesores
- D06 Generalmente, en esta institución educativa, los problemas se resuelven dialogando
-

D07 En esta institución prevalece un ambiente de confianza para expresar las ideas, dudas, sugerencias y deseos en el grupo

E. Relaciones docentes colaborativas: autonomía y colectividad en la tarea docente

- E01 Existe actitud solidaria entre los docentes de esta institución educativa
- E02 Habitualmente, las personas cooperan para ayudar a desarrollar y aplicar nuevas ideas
- E03 Cuando hay crítica, es constructiva
- E04 El profesorado se reúne para hablar de los logros o problemas profesionales y buscar soluciones acordes a las metas institucionales
- E05 Las relaciones entre el profesorado de esta institución educativa son cordiales
- E06 En esta institución se da la cooperación en las actividades de diferentes departamentos, ciclos, cursos, niveles, especialidades
- E11 Cuando se asignan los recursos generalmente se basan en criterios de equidad
-

F. Clima dinámico y positivo del centro, ambiente profesional creativo

- F01 La cooperación se encuentra reflejada en todas las actividades que se realizan en/ desde la institución educativa
- F03 En esta institución los docentes y los miembros del equipo directivo aceptan los retos profesionales con ilusión y se hace el esfuerzo por conseguir las metas compartidas
- F04 En esta institución tenemos uno o varios proyectos compartidos entre todos los profesores y profesoras
- F06 Creo que en esta institución educativa hay muy buen ambiente de trabajo
- F08 En esta institución educativa hay un ambiente propicio a la productividad, tanto a nivel de relaciones individuales, como en grupo
- F09 En esta institución existe un clima escolar positivo, de apoyo y consciente de las diferencias
- F10 El ambiente de la institución es enriquecedor, tanto para el crecimiento personal como para el éxito académico
- F11 El equipo directivo respalda a los profesores en sus iniciativas de trabajo colectivas
- F12 La institución educativa potencia la creación de grupos de trabajo colaborativo y se implica en la planificación
- F14 Tenemos todos los espacios físicos necesarios para poder coordinarnos y colaborar en las tareas docentes
- F15 La institución facilita las oportunidades formativas necesarias para desarrollar el trabajo colaborativo
- F16 La institución incentiva el desarrollo de proyectos conjuntos
- F17 La organización de la institución facilita la comunicación para resolver problemas concretos
- F18 La dirección facilita que exista una agenda común de actividades profesionales (reuniones, coordinaciones, evaluaciones...)
-

^{F19} Se organizan encuentros periódicos para poder intercambiar ideas en torno a temas profesionales (debates, charlas, seminarios, etc.)

^{F20} En el centro se realizan eventos sociales para facilitar la comunicación interpersonal.

Capítulo 6

OTRAS EVIDENCIAS

Capítulo 6. Otras evidencias de validación

Introducción. Estudio de relación entre las variables.

La fase del estudio final de la parte de validación métrica del instrumento tenía múltiples propósitos. El principal propósito fue reunir el máximo número de evidencias de calidad del instrumento diseñado a partir de diferentes procedimientos estadísticos mediante la valoración del ajuste del instrumento a unos estándares métricos de calidad. Estas evidencias de calidad aportan al proceso de validación del instrumento y guían su diseño.

Por otra parte, este estudio final nos sirve de base para confirmar la relación de algunas variables con la puntuación en la escala de Colegialidad Docente. Las evidencias que se pueden obtener de este estudio también pueden aportar a la validez del constructo, confirmando o rechazando aquellas líneas conceptuales que dieron pie a la formulación de la definición de la CD.

En este capítulo se tratará determinar si algunas variables del instrumento efectivamente tienen relación con el nivel de CD que vive el colectivo docente. Para tal fin se realizará el contraste de puntuaciones de la escala, sub-escalas y los ítems en función de categorías de las variables descriptivas. Los objetivos más concretos del estudio, la metodología y los resultados se describen a continuación.

Objetivos.

El objetivo principal de este estudio de contraste entre diferentes grupos es determinar si existe algún aspecto o alguna variable que influye de manera significativa en la actitud colegial entre el profesorado. Este objetivo general puede ser especificado en los siguientes:

- Contrastar la puntuación de la escala total (Total CD) entre los grupos determinados por las variables demográficas (sexo, años trabajados en total y en el último centro, lengua, nivel de estudios máximo alcanzado, el cargo desempeñado y el tipo de especialidad docente, nivel de ingresos anuales, provincia y titularidad del centro, tipo de contexto del centro, momento de participación en el estudio).

- Contrastar las puntuaciones de las sub-escalas (Total A, Total B, Total C, Total D, Total E y Total F) entre los grupos determinados por las variables demográficas (las mismas señaladas para el contraste de la puntuación total).

En función de los resultados podremos reunir evidencias de influencia de determinados aspectos en el nivel de colegialidad.

Metodología.

La metodología del estudio es de tipo correlacional, de carácter *ex post facto*, el análisis que se aplica para el contraste de puntuaciones es del tipo no paramétrico. Este tipo de contraste no requiere de cumplimiento del supuesto básico de normalidad de distribución, de acuerdo con nuestro caso (ver Capítulo 5). En el caso de dos grupos se aplicarán los procedimientos de U de Mann-Whitney, W de Wilcoxon y la prueba de Kolmogorov-Smirnov, y en el caso de más de dos grupos se aplicará la prueba H de Kruskal-Wallis y prueba de Mediana. Se comparan las puntuaciones de sujetos tanto de la escala total (Total CD), como en cada una de las sub-escalas. La utilización de diversas pruebas se sustenta en una estrategia de validación de resultados basada en el análisis llevado a cabo por diferentes procedimientos. Se utilizará para el análisis el SPSS22 con licencia de Universitat de València.

Enfatizamos el hecho de utilizar los datos recogidos durante dos procesos diferentes: estudio piloto y estudio final. Este procedimiento se debe a que el número de casos recogidos durante el estudio final no ha sido suficiente para poder realizar análisis con resultados estables y basar en ellos las conclusiones. Agrupando los datos de ambos estudios pretendemos reunir un número suficiente de respuestas para tal fin.

Resultados.

Presentamos los resultados por apartados correspondientes a las variables demográficas que permiten dividir el grupo en sub-grupos para el contraste de puntajes de la escala total (Tot_CD) y para sub-escalas que la componen. En el presente apartado solo podemos exponer aquellos resultados relevantes de estadísticos de contrastes y de sus niveles de significación, para ilustrar las

conclusiones. Los resultados de análisis al detalle se pueden encontrar en el Anexo 21.

En aquellas variables que han mostrado diferencias estadísticamente significativas se realizará además un análisis de componentes principales no lineal. Pretende reducir las variables observables en un número de componentes principales no correlacionados y será útil para determinar la relación entre los elementos de entorno y puntuaciones en los reactivos. Se denomina CatPCA (CATEGorical Principal Components Analysis).

Contrastes por variables.

A continuación, ofrecemos los resultados de contrastes para dos grupos independientes. La prueba U de Mann-Witney calcula si los grupos provienen de las poblaciones del mismo promedio, la prueba W de Wilcoxon es similar a la anterior, y la prueba Kolmogorov-Smirnov contrasta no sólo los promedios poblacionales, pero también la distribución de las puntuaciones. En la presentación de los resultados haremos la explicación de éstos y de todas las anomalías en los datos que pueden haber influido en los resultados.

Tabla 54

Contraste entre grupo piloto y final

| Variable | Puntaje | U de Mann- | W de Wilcoxon | | Kolmogorov- | |
|----------------------------------|---------|------------|---------------|-------------|-------------|-------------|
| | | Witney | Estad. | Sig. | Z. | Sig. |
| Estudio (E. Piloto Vs. E. Final) | Tot_A | 11847,50 | 39577,50 | ,000 | 2,236 | ,000 |
| | Tot_B | 13913,50 | 41643,50 | ,001 | 1,711 | ,006 |
| | Tot_C | 11024,50 | 38754,50 | ,000 | 2,705 | ,000 |
| | Tot_D | 13752,50 | 41482,50 | ,001 | 1,574 | ,014 |
| | Tot_E | 13910,00 | 41640,00 | ,001 | 1,518 | ,020 |
| | Tot_F | 14557,00 | 42052,00 | ,012 | 1,517 | ,020 |
| | Tot_CD | 12828,00 | 40558,00 | ,000 | 2,099 | ,000 |

Nota: El nivel de significación es el mismo para la prueba de U de Mann-Withney y para W de Wilcoxon.

Los datos de la Tabla 54 ofrecen contraste de puntuaciones para grupos piloto y final. El contraste afirma que las puntuaciones corresponden a diferentes

poblaciones en todas las sub-escalas y asimismo en la escala total. El estudio piloto fue realizado sin controlar la variable Procedencia o Localidad de donde trabajan los profesores que responden el cuestionario. Esta podría ser una de las fuentes de varianza. En todo caso, los casos recogidos durante el estudio final parecen ser muy diferentes de los tomados durante el estudio piloto. La recomendación es de interpretar los resultados de este contraste con cautela, ya que puede haber un efecto de autocorrelación, ya que el grupo piloto forma parte del final.

Tabla 55

Contraste entre formato electrónico y papel

| Variable | Puntaje | U de Mann- Witney | W de Wilcoxon | Kolmogorov- Smirnov | | |
|--------------|---------|----------------------|---------------|------------------------|-------|-------------|
| | | Estad. | Estad. | Sig. | Z. | Sig. |
| Formato | Tot_A | 11785,00 | 15355,00 | ,413 | ,791 | ,559 |
| (electrónico | Tot_B | 11567,00 | 56118,00 | ,288 | ,647 | ,797 |
| vs. lápiz y | Tot_C | 11914,00 | 56465,00 | ,500 | ,824 | ,506 |
| papel) | Tot_D | 11407,50 | 55958,50 | ,213 | ,553 | ,920 |
| | Tot_E | 10616,50 | 55167,50 | ,033 | 1,376 | ,045 |
| | Tot_F | 11630,00 | 56181,00 | ,406 | ,606 | ,857 |
| | Tot_CD | 11690,00 | 56241,00 | ,355 | ,686 | ,734 |

En cuanto a las diferencias entre grupos que han respondido en formato electrónico o en formato lápiz y papel, sólo se observan las diferencias en la puntuación de la sub-escala E. La sub-escala E, a su vez presenta reacciones extremas, detectadas por la prueba de Moses. Los valores atípicos recortados de cada extremo han sido 14, cuando el número de respondientes que utilizaron formato lápiz y papel son 84. Es posible que puede haber alguna característica o algún factor de los sujetos que responden en papel o en ordenador que no hemos podido controlar en el estudio y que puede estar relacionado con esas diferencias. Para más detalles del análisis ver Anexo 21.

Tabla 56

Contraste entre grupos de lengua

| Variable | Puntaje | U de Mann- | W de Wilcoxon | Kolmogorov- | | |
|--------------|---------|------------|---------------|-------------|-------|-------------|
| | | Witney | | Smirnov | | |
| | | Estad. | Estad. | Sig. | Z. | Sig. |
| Lengua | Tot_A | 8867,00 | 15422,00 | ,000 | 3,134 | ,000 |
| (Español vs. | Tot_B | 14257,00 | 20812,00 | ,302 | ,837 | ,485 |
| Valenciano) | Tot_C | 15125,50 | 21680,50 | ,879 | ,536 | ,936 |
| | Tot_D | 13899,50 | 20454,50 | ,162 | ,913 | ,375 |
| | Tot_E | 14268,00 | 20823,00 | ,307 | ,812 | ,525 |
| | Tot_F | 14608,50 | 21049,50 | ,587 | ,859 | ,452 |
| | Tot_CD | 13407,50 | 19962,50 | ,058 | 1,311 | ,064 |

En cuanto al contraste de puntuaciones entre los grupos de diferente lengua, se observan diferencias significativas en la puntuación de la escala A. Esta situación puede deberse a un error técnico de redacción de los cuestionarios en valenciano que comprometía un tercio las respuestas del ítem 02 de la dimensión A.

Tabla 57

Contraste entre sexos

| Variable | Puntaje | U de Mann- | W de Wilcoxon | Kolmogorov- | | |
|------------|---------|------------|---------------|-------------|------|------|
| | | Witney | | Smirnov | | |
| | | Estad. | Estad. | Sig. | Z. | Sig. |
| Sexo | Tot_A | 16116,50 | 45277,50 | ,400 | ,567 | ,905 |
| (Hombre vs | Tot_B | 16540,50 | 26551,50 | ,665 | ,999 | ,271 |
| Mujer) | Tot_C | 16022,00 | 26033,00 | ,351 | ,800 | ,545 |
| | Tot_D | 16981,50 | 46142,50 | ,993 | ,652 | ,789 |
| | Tot_E | 16167,50 | 45328,50 | ,429 | ,657 | ,782 |
| | Tot_F | 16806,00 | 26817,00 | ,912 | ,804 | ,538 |
| | Tot_CD | 16929,50 | 46090,50 | ,953 | ,587 | ,881 |

En cuanto a los hombres y mujeres, estos dos grupos no presentan diferencias significativas en puntuaciones de CD.

Tabla 58

Contraste entre Equipo Directivo y otros

| Variable | Puntaje | U de Mann- | W de Wilcoxon | Kolmogorov- | | |
|---------------------------------|---------|------------|---------------|-------------|---------|-------------|
| | | Witney | | | Smirnov | |
| | | Estad. | Estad. | Sig. | Z. | Sig. |
| Cargo (Eq. Directivo vs. Otros) | Tot_A | 10552,00 | 46330,00 | ,000 | 2,093 | ,000 |
| | Tot_B | 12099,50 | 47877,50 | ,002 | 1,634 | ,010 |
| | Tot_C | 12447,50 | 48225,50 | ,005 | 1,476 | ,026 |
| | Tot_D | 11767,50 | 47545,50 | ,000 | 1,507 | ,021 |
| | Tot_E | 12888,50 | 48666,50 | ,018 | 1,327 | ,059 |
| | Tot_F | 11551,00 | 47062,00 | ,000 | 1,914 | ,001 |
| | Tot_CD | 11581,50 | 47359,50 | ,000 | 1,855 | ,002 |

En cuanto al cargo que puede desempeñar un profesor en el centro, desde la Tabla 58 podemos observar que pertenecer al Equipo Directivo del Centro marca la diferencia en cuanto a las puntuaciones de la escala total y en las sub-escalas correspondientes. Las puntuaciones de la sub-escala E muestran la diferencia significativa en los promedios de dos grupos (miembros de equipos directivos frente a otros profesores). En la prueba de K-S las diferencias en las distribuciones de ambos grupos rozan el nivel de significatividad, pero no llegan a ser diferentes a nivel poblacional. En cuanto a las puntuaciones medias de escala de CD y sub-escalas que la componen, la tendencia es puntuar más alto en el caso de miembros del equipo directivo.

Tabla 59

Contraste entre miembros del Consejo y Escolar y otros

| Variable | Puntaje | U de Mann- | W de Wilcoxon | Kolmogorov- | | |
|-----------------------------------|---------|------------|---------------|-------------|---------|------|
| | | Witney | | | Smirnov | |
| | | Estad. | Estad. | Sig. | Z. | Sig. |
| Cargo (Consejo Escolar vs. Otros) | Tot_A | 12023,50 | 55683,50 | ,461 | ,843 | ,475 |
| | Tot_B | 11631,00 | 55291,00 | ,240 | ,741 | ,642 |
| | Tot_C | 12074,50 | 55734,50 | ,496 | ,570 | ,901 |
| | Tot_D | 12613,50 | 56273,50 | ,936 | ,381 | ,999 |
| | Tot_E | 12568,00 | 16309,00 | ,896 | ,456 | ,985 |
| | Tot_F | 12553,00 | 55918,00 | ,921 | ,681 | ,742 |
| | Tot_CD | 12309,00 | 55969,00 | ,676 | ,716 | ,684 |

Desde la Tabla 59 podemos ver que pertenencia al Consejo Escolar no marca la diferencia a la hora de actitud colegial docente.

Tabla 60

Contraste entre miembros del Claustro Docente y otros

| Variable | Puntaje | U de Mann- Witney | W de Wilcoxon | Kolmogorov- Smirnov | | |
|--------------|---------|----------------------|---------------|------------------------|-------|------|
| | | Estad. | Estad. | Sig. | Z. | Sig. |
| Cargo | Tot_A | 15887,50 | 43148,50 | ,195 | ,834 | ,490 |
| (miembro | Tot_B | 16535,00 | 43796,00 | ,499 | ,789 | ,562 |
| del Claustro | Tot_C | 16669,00 | 43930,00 | ,584 | ,407 | ,996 |
| vs. Otros) | Tot_D | 15099,00 | 42360,00 | ,040 | 1,232 | ,096 |
| | Tot_E | 15708,50 | 42969,50 | ,143 | 1,086 | ,189 |
| | Tot_F | 16169,00 | 43197,00 | ,338 | ,873 | ,432 |
| | Tot_CD | 15859,50 | 43120,50 | ,187 | ,953 | ,323 |

La Tabla 60 muestra las diferencias entre los grupos marcados por el cargo de ser miembro de Claustro docente y otros profesores. Sólo la dimensión D (Toma de decisiones sobre la tarea docente) muestra la existencia de diferencias estadísticamente significativas en el promedio de ambos grupos. Las puntuaciones medias de las sub-escalas y del instrumento total de CD son más bajas para los miembros del claustro docente frente al resto de profesores.

Tabla 61

Contraste entre Tutores y otros

| Variable | Puntaje | U de Mann- Witney | W de Wilcoxon | Kolmogorov- Smirnov | | |
|--------------|---------|----------------------|---------------|------------------------|-------|------|
| | | Estad. | Estad. | Sig. | Z. | Sig. |
| Cargo | Tot_A | 16801,00 | 31507,00 | ,280 | 1,011 | ,259 |
| (Tutor/a vs. | Tot_B | 17870,50 | 32576,50 | ,937 | ,554 | ,919 |
| Otros) | Tot_C | 17576,00 | 32282,00 | ,722 | ,596 | ,869 |
| | Tot_D | 17271,50 | 31977,50 | ,521 | ,616 | ,843 |
| | Tot_E | 17160,00 | 31866,00 | ,456 | ,743 | ,639 |
| | Tot_F | 16905,00 | 31440,00 | ,374 | ,820 | ,512 |
| | Tot_CD | 17023,00 | 31729,00 | ,383 | ,716 | ,684 |

En cuanto al cargo de tutoría en el trabajo escolar, éste no marca la diferencia a la hora de las puntuaciones en la CD (Tabla 61).

Tabla 62

Contraste entre Coordinadores de curso/etapa y otros

| Variable | Puntaje | U de Mann- Witney | W de Wilcoxon | Kolmogorov- Smirnov | | |
|-------------|---------|----------------------|---------------|------------------------|------|------|
| | | Estad. | Estad. | Sig. | Z. | Sig. |
| Cargo | Tot_A | 5803,50 | 65143,50 | ,378 | ,640 | ,807 |
| (Coord. Vs. | Tot_B | 6035,00 | 65375,00 | ,605 | ,683 | ,739 |
| Otros) | Tot_C | 6117,50 | 65457,50 | ,698 | ,551 | ,922 |
| | Tot_D | 6101,50 | 65441,50 | ,679 | ,445 | ,989 |
| | Tot_E | 5731,50 | 65071,50 | ,320 | ,749 | ,629 |
| | Tot_F | 6031,50 | 65027,50 | ,621 | ,694 | ,721 |
| | Tot_CD | 5953,00 | 65293,00 | ,518 | ,839 | ,483 |

En cuanto al cargo de coordinación entre diferentes cursos, etapas y ciclos, esta variable tampoco marca la diferencia a la hora de CD (Tabla 62).

Tabla 63

Contraste entre Profesores de Refuerzo y otros

| Variable | Puntaje | U de Mann- Witney | W de Wilcoxon | Kolmogorov- Smirnov | | |
|---------------|---------|----------------------|---------------|------------------------|------|------|
| | | Estad. | Estad. | Sig. | Z. | Sig. |
| Cargo | Tot_A | 5577,00 | 66303,00 | ,785 | ,523 | ,947 |
| (Refuerzo vs. | Tot_B | 5618,50 | 6179,50 | ,838 | ,549 | ,924 |
| Otros) | Tot_C | 5646,50 | 66372,50 | ,874 | ,396 | ,998 |
| | Tot_D | 5335,50 | 66061,50 | ,500 | ,970 | ,304 |
| | Tot_E | 5421,50 | 66147,50 | ,595 | ,716 | ,685 |
| | Tot_F | 5327,00 | 65705,00 | ,508 | ,731 | ,660 |
| | Tot_CD | 5450,50 | 66176,50 | ,630 | ,677 | ,749 |

La dedicación a las tareas de Refuerzo no muestra diferencias a la hora de puntuar en CD (Tabla 63):

Tabla 64

Contraste entre Profesores de Pedagogía Terapéutica y otros

| Variable | Puntaje | U de Mann- | W de Wilcoxon | Kolmogorov- | | |
|----------------------|---------|------------|---------------|-------------|------|------|
| | | Witney | | Smirnov | | |
| | | Estad. | Estad. | Sig. | Z. | Sig. |
| Cargo (PT vs. Otros) | Tot_A | 4186,50 | 68089,50 | ,852 | ,624 | ,831 |
| | Tot_B | 4038,50 | 4338,50 | ,638 | ,611 | ,849 |
| | Tot_C | 4269,50 | 68172,50 | ,978 | ,606 | ,856 |
| | Tot_D | 4135,00 | 4435,00 | ,775 | ,628 | ,826 |
| | Tot_E | 4129,50 | 4429,50 | ,767 | ,741 | ,643 |
| | Tot_F | 4103,50 | 4403,50 | ,746 | ,781 | ,575 |
| | Tot_CD | 4167,00 | 4467,00 | ,823 | ,480 | ,975 |

En la Tabla 64 vemos que desempeñar el cargo de Pedagogía Terapéutica en un centro no marca la diferencia a la hora de CD.

Tabla 65

Contraste entre Coordinadores de Actividades y otros

| Variable | Puntaje | U de Mann- | W de Wilcoxon | Kolmogorov- | | |
|---------------------------------|---------|------------|---------------|-------------|-------|------|
| | | Witney | | Smirnov | | |
| | | Estad. | Estad. | Sig. | Z. | Sig. |
| Cargo (Coord. Activ. Vs. Otros) | Tot_A | 2018,00 | 69179,00 | ,081 | 1,033 | ,236 |
| | Tot_B | 2453,00 | 69614,00 | ,484 | ,842 | ,477 |
| | Tot_C | 2435,50 | 69596,50 | ,458 | ,612 | ,848 |
| | Tot_D | 2729,50 | 2849,50 | ,970 | ,402 | ,997 |
| | Tot_E | 2487,50 | 69648,50 | ,537 | ,498 | ,965 |
| | Tot_F | 2469,50 | 69264,50 | ,520 | ,822 | ,510 |
| | Tot_CD | 2418,00 | 69579,00 | ,434 | ,624 | ,830 |

En cuanto al cargo de coordinación en actividades extraescolares, ésta tampoco presenta diferencias a la hora de puntuar la CD (Tabla 65).

A continuación, ofrecemos resultados de contrastes para más de dos grupos. En este caso, se utilizan las pruebas de H de Kruskal-Wallis (estadístico de Chi cuadrado) y la prueba de Mediana. La prueba de Kruskal-Wallis no requiere de normalidad de distribución y es una alternativa al estadístico F de ANOVA, aunque no tenga su potencia; permite, asimismo, comparar los promedios de distintas poblaciones. La prueba de Mediana utiliza el mismo estadístico de Chi cuadrado para

las variables categóricas, dicotomizando la variable cuantitativa utilizando la mediana (grupo 1 con puntuación igual o menor que la mediana y grupo 2 con puntuación mayor que la mediana).

Tabla 66

Contraste entre grupos por nivel de estudios

| Variable | Puntaje | Kruskal-Wallis | | Mediana | |
|--|---------|----------------|------|---------|------|
| | | χ^2 | Sig. | Estad. | Sig. |
| Estudios (Grado, Máster y Doctorado) | Tot_A | ,261 | ,878 | 35,00 | ,333 |
| | Tot_B | ,888 | ,641 | 51,00 | ,503 |
| | Tot_C | 1,791 | ,408 | 37,00 | ,937 |
| | Tot_D | ,193 | ,908 | 23,00 | ,676 |
| | Tot_E | 1,292 | ,524 | 34,00 | ,579 |
| | Tot_F | 1,374 | ,503 | 51,00 | ,385 |
| | Tot_CD | ,855 | ,652 | 232,00 | ,503 |

En la Tabla 66 podemos observar que el grado de estudios del profesor o profesora no influye significativamente en las puntuaciones de la escala de CD ni en sus sub-escalas.

Tabla 67

Contraste entre grupos por tipo de Centro

| Variable | Puntaje | Kruskal-Wallis | | Mediana | |
|--|---------|----------------|-------------|---------|-------------|
| | | χ^2 | Sig. | Estad. | Sig. |
| Tipo Centro (Público, Concertado y Privado) | Tot_A | 12,236 | ,002 | 35,00 | ,027 |
| | Tot_B | 5,363 | ,068 | 51,00 | ,120 |
| | Tot_C | 3,522 | ,172 | 37,50 | ,230 |
| | Tot_D | 4,305 | ,116 | 23,00 | ,044 |
| | Tot_E | 3,614 | ,164 | 34,00 | ,070 |
| | Tot_F | 2,863 | ,239 | 51,00 | ,095 |
| | Tot_CD | 4,304 | ,116 | 232,00 | ,097 |

En cuanto al tipo de centro en el que están trabajando los profesores (Tabla 67), se observan diferencias estadísticamente significativas entre los niveles de CD para sub-escalas A y D (únicamente en la prueba de Mediana).

Tabla 68

Prueba de la Mediana

| | | ¿Su centro es público, concertado o privado? | | |
|--------------------|------------|--|------------|---------|
| | | Público | Concertado | Privado |
| Total sub escala A | > Mediana | 124 | 33 | 4 |
| | <= Mediana | 186 | 35 | 0 |
| Total sub escala B | > Mediana | 153 | 32 | 4 |
| | <= Mediana | 157 | 36 | 0 |
| Total sub escala C | > Mediana | 149 | 39 | 3 |
| | <= Mediana | 161 | 29 | 1 |
| Total sub escala D | > Mediana | 151 | 27 | 4 |
| | <= Mediana | 159 | 41 | 0 |
| Total sub escala E | > Mediana | 143 | 28 | 4 |
| | <= Mediana | 167 | 40 | 0 |
| Total sub escala F | > Mediana | 148 | 36 | 4 |
| | <= Mediana | 161 | 32 | 0 |
| Total escala CD | > Mediana | 149 | 36 | 4 |
| | <= Mediana | 161 | 32 | 0 |

En el caso de la prueba de la Mediana, el origen puede ser causado por la ausencia de datos debida al número reducido del grupo de profesores que trabajan en centros privados (Tabla 68). La recomendación es de unificar dos grupos (concertados y privados) para poder recalcular las diferencias.

Tabla 69

Contraste entre grupos por Provincia

| Variable | Puntaje | Kruskal-Wallis | | Mediana | |
|--------------|---------|----------------|-------------|---------|-------------|
| | | χ^2 | Sig. | Estad. | Sig. |
| Provincia | Tot_A | 4,233 | ,375 | 33,00 | ,308 |
| (Alicante, | Tot_B | 2,778 | ,596 | 50,00 | ,512 |
| Castellón, | Tot_C | 14,725 | ,005 | 36,00 | ,039 |
| Valencia, | Tot_D | 7,116 | ,130 | 22,00 | ,458 |
| Almería, | Tot_E | 8,442 | ,077 | 33,00 | ,155 |
| Palencia, | Tot_F | 1,176 | ,882 | 49,50 | ,870 |
| Guadalajara) | Tot_CD | 3,603 | ,462 | 222,00 | ,409 |

En cuanto a la Provincia, ésta marca diferencias en la CD sólo en el caso de la puntuación de la Sub-escala C (Compromiso con la tarea docente, actitud de mejora

profesional continua). La Tabla 70 ofrece información sobre rangos promedios correspondientes y puede ser clarificadora de esta situación.

Tabla 70

Prueba de rangos

| | Provincia | N | Rango promedio |
|--------------------|-----------|-----|----------------|
| Total sub escala A | Alicante | 1 | 95,50 |
| | Castellón | 87 | 106,40 |
| | Valencia | 120 | 107,82 |
| | Almería | 2 | 197,25 |
| | Palencia | 5 | 107,00 |
| | Total | 215 | |
| Total sub escala B | Alicante | 1 | 72,00 |
| | Castellón | 87 | 111,86 |
| | Valencia | 120 | 104,57 |
| | Almería | 2 | 166,00 |
| | Palencia | 5 | 107,20 |
| | Total | 215 | |
| Total sub escala C | Alicante | 1 | 3,50 |
| | Castellón | 87 | 119,72 |
| | Valencia | 120 | 104,30 |
| | Almería | 2 | 56,00 |
| | Palencia | 5 | 34,70 |
| | Total | 215 | |
| Total sub escala D | Alicante | 1 | 39,00 |
| | Castellón | 87 | 113,52 |
| | Valencia | 120 | 102,78 |
| | Almería | 2 | 198,75 |
| | Palencia | 5 | 114,70 |
| | Total | 215 | |
| Total sub escala E | Alicante | 1 | 5,50 |
| | Castellón | 87 | 115,28 |
| | Valencia | 120 | 102,70 |
| | Almería | 2 | 189,75 |
| | Palencia | 5 | 96,30 |
| | Total | 215 | |

| | Provincia | N | Rango promedio |
|--------------------|-----------|-----|----------------|
| Total sub escala F | Alicante | 1 | 101,00 |
| | Castellón | 86 | 111,89 |
| | Valencia | 120 | 103,70 |
| | Almería | 2 | 122,50 |
| | Palencia | 5 | 118,60 |
| | Total | 214 | |
| Total escala CD | Alicante | 1 | 40,50 |
| | Castellón | 87 | 112,56 |
| | Valencia | 120 | 104,68 |
| | Almería | 2 | 162,50 |
| | Palencia | 5 | 100,10 |
| | Total | 215 | |

En la Tabla 70 vemos que en algunos casos de las sub-escalas la provincia de Alicante presenta un rango promedio mucho menor que otras, debido a que sólo presenta un caso. Esta situación puede explicar las diferencias estadísticas entre los grupos.

Tabla 71

Contraste entre grupos por Contexto

| Variable | Puntaje | Kruskal-Wallis | | Mediana | |
|------------------|---------|----------------|-------------|---------|-------------|
| | | χ^2 | Sig. | Estad. | Sig. |
| Contexto (Rural, | Tot_A | 3,100 | ,541 | 35,00 | ,494 |
| Peq. Ciudad, | Tot_B | 4,137 | ,388 | 51,00 | ,565 |
| Municipio, | Tot_C | 12,266 | ,015 | 37,00 | ,059 |
| Ciudad, Capital) | Tot_D | 6,631 | ,157 | 23,00 | ,243 |
| | Tot_E | 8,291 | ,081 | 34,00 | ,004 |
| | Tot_F | 4,845 | ,304 | 51,00 | ,630 |
| | Tot_CD | 6,196 | ,185 | 232,00 | ,200 |

En el caso de la variable Contexto en el que se sitúa el Centro, podemos observar desde la Tabla 71 que sí existen diferencias significativas para la puntuación Total C en la prueba de promedios poblacionales y en la puntuación Total E en la prueba de Mediana.

Tabla 72

Contraste entre grupos por Especialidad

| Variable | Puntaje | Kruskal-Wallis | | Mediana | |
|-----------------|---------|----------------|------|---------|------|
| | | χ^2 | Sig. | Estad. | Sig. |
| Especialidad | Tot_A | 8,292 | ,687 | 33,00 | ,496 |
| (Infantil, | Tot_B | 7,955 | ,717 | 50,00 | ,900 |
| Primaria, | Tot_C | 7,881 | ,724 | 36,00 | ,778 |
| CC.NN., | Tot_D | 6,119 | ,865 | 22,00 | ,879 |
| CC.SS., | Tot_E | 4,145 | ,965 | 33,00 | ,941 |
| Tecnología, E. | Tot_F | 8,065 | ,707 | 50,00 | ,567 |
| Física, | Tot_CD | 4,804 | ,940 | 222,00 | ,806 |
| Orientación, | | | | | |
| Lenguaje, etc.) | | | | | |

En cuanto a la variable Especialidad docente, ésta no tiene relación con las puntuaciones de CD.

Tabla 73

Contraste entre grupos por nivel de Ingresos

| Variable | Puntaje | Kruskal-Wallis | | Mediana | |
|------------------|---------|----------------|-------------|---------|-------------|
| | | χ^2 | Sig. | Estad. | Sig. |
| Ingresos (Sin, | Tot_A | 3,440 | ,632 | 35,00 | ,635 |
| <15000, 16- | Tot_B | 3,648 | ,601 | 51,00 | ,268 |
| 25000, 26-35000, | Tot_C | 13,412 | ,020 | 38,00 | ,059 |
| 36-50000, | Tot_D | 9,176 | ,102 | 23,00 | ,012 |
| 50000>) | Tot_E | 12,038 | ,034 | 34,00 | ,159 |
| | Tot_F | 7,865 | ,164 | 51,00 | ,272 |
| | Tot_CD | 7,792 | ,168 | 232,00 | ,198 |

En cuanto al nivel de ingresos del profesor o profesora, en la Tabla 73 podemos ver que existen diferencias estadísticamente significativas en la CD para diferentes grupos. Así, la prueba de Kruskal-Wallis revela que los grupos difieren en las puntuaciones de las sub-escalas C y E, y la prueba de Mediana revela que las diferencias se sitúan en la puntuación de la sub-escala D.

Tabla 74

Contraste entre grupos por Años trabajados

| Variable | Puntaje | Kruskal-Wallis | | Mediana | |
|--------------------|---------|----------------|------|---------|------|
| | | χ^2 | Sig. | Estad. | Sig. |
| Años trabajando | Tot_A | 3,486 | ,626 | 35,00 | ,355 |
| (0-5, 6-10, 11-20, | Tot_B | 3,791 | ,580 | 51,00 | ,942 |
| 21-30, 31-40, | Tot_C | 7,438 | ,190 | 38,00 | ,183 |
| 41>) | Tot_D | 1,132 | ,951 | 23,00 | ,994 |
| | Tot_E | 4,615 | ,465 | 34,00 | ,248 |
| | Tot_F | 3,021 | ,697 | 51,00 | ,191 |
| | Tot_CD | 3,936 | ,559 | 232,00 | ,571 |

En cuanto a la variable Años trabajados, desde la Tabla 74 podemos observar que no existen diferencias significativas para diferentes grupos.

Tabla 75

Contraste entre grupos por Años trabajados en el último Centro

| Variable | Puntaje | Kruskal-Wallis | | Mediana | |
|-------------------|---------|----------------|-------------|---------|-------------|
| | | χ^2 | Sig. | Estad. | Sig. |
| Años en el último | Tot_A | 21,646 | ,001 | 35,00 | ,001 |
| Centro (0-5, 6- | Tot_B | 8,848 | ,115 | 51,00 | ,046 |
| 10, 11-20, 21-30, | Tot_C | 12,007 | ,035 | 37,50 | ,039 |
| 31-40, 41>) | Tot_D | 7,881 | ,163 | 23,00 | ,089 |
| | Tot_E | 10,596 | ,060 | 34,00 | ,005 |
| | Tot_F | 13,422 | ,020 | 51,00 | ,012 |
| | Tot_CD | 15,332 | ,009 | 232,00 | ,001 |

En cuanto a la variable Años trabajados en el último Centro, podemos observar desde la Tabla 75 que sí existen diferencias significativas en casi todas las sub-escalas y en la escala total para la prueba de Mediana, salvo la sub-escala D. En la prueba de promedios poblacionales, ésta revela que existen diferencias estadísticamente significativas para diferentes grupos marcados por los años trabajados en un centro para las sub-escalas A, C, F y la puntuación de la escala Total -Total CD-.

CatPCA.

Tal y como comentamos anteriormente, en este apartado ofrecemos los resultados de análisis denominado componentes principales para variables categóricas (CatPCA) para aquellas variables que han mostrado influir de manera estadísticamente significativa en las puntuaciones de CD. El objetivo es reducir el conjunto original de variables (reactivos de la escala de CD) en un conjunto más pequeño de componentes no correlacionados que representen la mayor parte de la información encontrada en las variables originales. El análisis completo se puede ver en el Anexo 21, en este apartado ofrecemos los gráficos de saturaciones que ilustran la posición de centroides en el espacio bidimensional formado por los dos primeros factores, porcentajes de la varianza explicada y algunos datos básicos más relevantes.

Debido a que son ocho las variables que han mostrado influir en las puntuaciones de la escala y en el número de subescalas son seis, es necesario agrupar algunas de las variables en el mismo gráfico (p.ej. Figura 113).

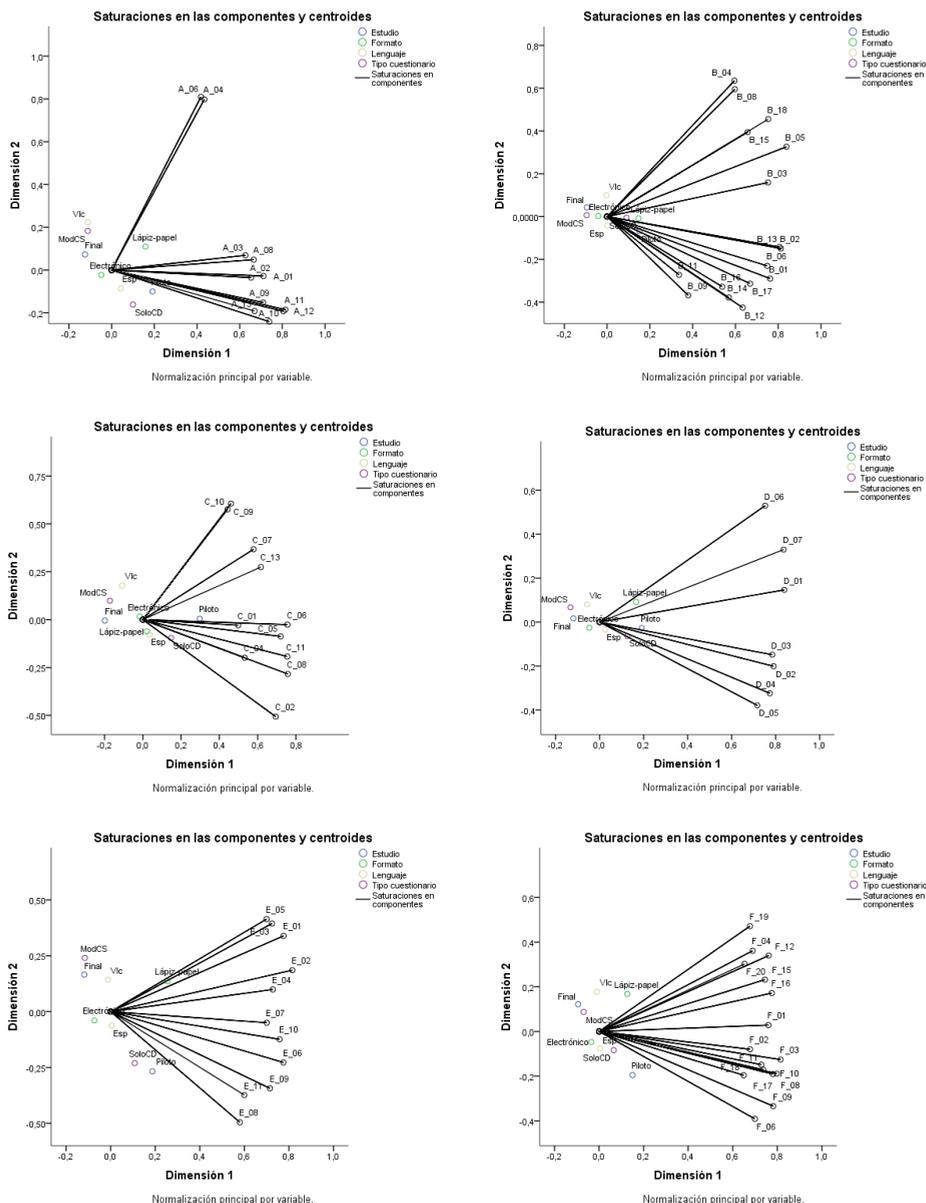


Figura 113. Componentes principales 1.

En el Gráfico 113 están representadas las 6 subdimensiones del instrumento de evaluación de la CD en el mismo espacio bidimensional, formado por dos principales factores, con las cuatro variables de contexto: Tipo de estudio (con sus opciones de respuesta -Estudio piloto y Estudio final-), Tipo de cuestionario

(cuestionario de CD o cuestionario de Modelo de CS), Formato (Electrónico o Lápiz y Papel), Lengua (Valenciano o Español).

En el caso de todas las sub-escalas del instrumento se pueden observar claramente dos grupos de variables en los que se divide el bloque de cada sub-dimensión. Los grupos se forman:

- En el caso de la sub-escala A, uno de ellos está formado por el grupo de variables A04 y A06 y el segundo grupo se forma por A01, A02, A03, A08, A09, A10, A11, A12 y A13. Este segundo grupo se posiciona próximo a las categorías “Estudio piloto” de la variable “Fase de estudio” y a la categoría “Español” de la variable “Lengua del cuestionario”.
- En el caso de la sub-escala B, uno de los grupos se forma por B03, B04, B05, B08, B15 y B18 y el otro por B01, B02, B03, B09, B11, B12, B13, B14, B16 y B17. En este segundo caso el espacio bidimensional sitúa las categorías “Estudio piloto” y “Cuestionario de CD” muy próximo a la agrupación.
- En el caso de la sub-escala C, el primer grupo se forma por las C07, C09, C10 y C13. El primero grupo se sitúa muy próximo a la categoría de lengua “Valenciano” de la variable “Lengua del cuestionario” y el segundo grupo se sitúa muy próximo a las categorías “Estudio piloto”, “Cuestionario de CD”, “Español”, “Cuestionario de lápiz y papel”.
- En el caso de la sub-escala D, el primer grupo se forma por las variables D01, D06 y D07, muy próximo este grupo a la categoría “Cuestionario de lápiz-papel”; el segundo grupo de variables los forman D02, D03, D04 y D05, situados próximos en su agrupación a las categorías “Cuestionario piloto”, “Español”, “Cuestionario de CD”.
- En el caso de la sub-dimensión E, el primer grupo lo forman E01, E02, E03, E04 y E05, y se sitúan cercanas a la categoría “Cuestionarios de lápiz-papel” y “Cuestionarios en valenciano”; el segundo grupo lo forman el resto de las variables -de E06 hasta E11-, y se sitúan muy próximas a las categorías “Cuestionario piloto” y “Cuestionario de CD”.

- En el caso de la sub-dimensión F, el primer grupo lo forman las variables F04, F12, F15, F16, F19 y F20, próximas éstas a la categoría de la variable “Formato” –“Cuestionario de lápiz-papel”; el segundo grupo está formado por las variables F01, F02, F03, F06, F08-F11, F17 y F18, y se sitúan próximas a la categoría “Cuestionario piloto”. F01 es una variable que se sitúa en una posición fronteriza entre ambas agrupaciones.

La varianza explicada por dos primeros componentes (espacio bidimensional en el que se representan las variables y las categorías), los autovalores y el coeficiente Alfa de Cronbach, tanto por las dimensiones como en total, se pueden observar en la Tabla 76; los estadísticos presentados se agrupan por sub-dimensiones de la escala de CD.

Tabla 76

Porcentaje de la varianza explicada

| | A | | B | | C | | D | | E | | F | |
|----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <i>Dimensión</i> | <u>1</u> | <u>2</u> |
| % varianza explicada | 43,04 | 14,09 | 44,61 | 13,6 | 38,62 | 11,91 | 61,72 | 10,28 | 51,54 | 9,65 | 53,89 | 6,8 |
| Autovalores | 4,73 | 1,55 | 7,14 | 2,18 | 4,25 | 1,31 | 4,32 | 0,72 | 5,67 | 1,06 | 8,62 | 1,09 |
| Alfa de Cronbach | 0,868 | 0,39 | 0,917 | 0,576 | 0,841 | 0,26 | 0,897 | -0,456 | 0,906 | 0,063 | 0,943 | 0,086 |
| <hr/> | | | | | | | | | | | | |
| <i>Totales</i> | 57,12 | | 58,20 | | 50,54 | | 71,99 | | 61,18 | | 60,69 | |
| % varianza explicada | 57,12 | | 58,20 | | 50,54 | | 71,99 | | 61,18 | | 60,69 | |
| Autovalores | 6,28 | | 9,31 | | 5,56 | | 5,04 | | 6,73 | | 9,71 | |
| Alfa de Cronbach | 0,925 | | 0,952 | | 0,902 | | 0,935 | | 0,937 | | 0,957 | |

Nota: El Alfa de Cronbach Total está basado en los autovalores totales.

En todos los casos, la varianza explicada por el modelo de dos factores principales explica más de la mitad de la varianza total, los autovalores de la dimensión 1 superan en 5, 6 y hasta 8 veces al autovalor de la segunda dimensión y el valor de Alfa total es muy alto en todas las sub-dimensiones.

Según las posiciones en el espacio, en todos los casos la categoría “Estudio final” se quedaba muy alejada de las agrupaciones y muchas veces lejana del centroide de las variables de cada subescala (Figura 113). En el caso de la variable Tipo de cuestionario (con opciones “Sólo CD” y “Modelo de CS”) no habíamos detectado diferencias significativas en cuanto a las puntuaciones de grupos, pero observar las posiciones en el espacio marcado por dos primeros factores puede aclarar la situación.

En la Figura 114 podemos observar la posición de otras variables, que han mostrado diferencias significativas en la puntuación de subescalas de CD en función de grupos, formados por sus categorías.

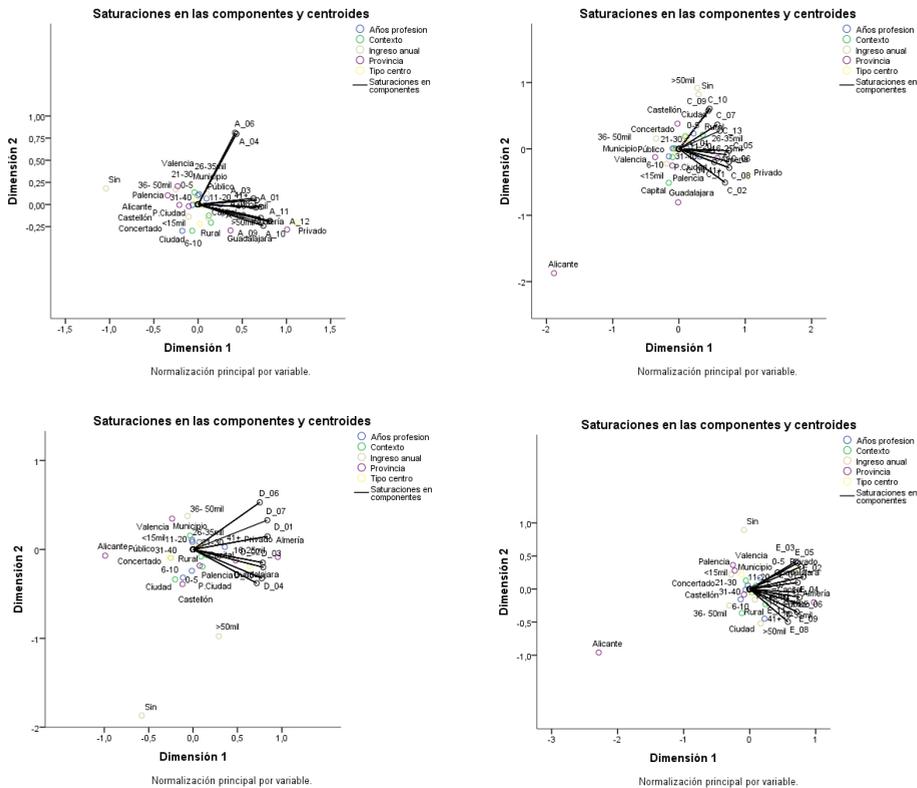


Figura 114. Componentes principales 2.

La Figura 114 ofrece la visualización de las posiciones de las categorías de las variables demográficas y las variables correspondientes a las escalas A, C, D y E en el espacio bidimensional, formado por los primeros dos componentes principales.

Las agrupaciones de estas variables lo hemos descrito anteriormente, para describir la posición de las categorías de otras variables demográficas (Figura 113). En este caso sólo podemos comentar que las categorías centrales de las variables demográficas representadas en los gráficos (Años de profesión, Nivel de ingresos, Contexto) son las que más cerca se sitúan a los conglomerados. En cuanto al Contexto, anteriormente vimos que esta variable, formando grupos según sus categorías, se relaciona significativamente con las puntuaciones de las sub-escalas C y D. Las categorías como Ciudad grande y Municipio son las que más se alejan de las variables en el caso de la sub-escala C; sin embargo, la categoría “Ciudad Capital” se sitúa muy próxima a la agrupación de las variables que forman la sub-escala D.

En lo que se trata a las categorías de la variable “Nivel de ingresos”, como resultado de los análisis realizados para contrastar las diferencias entre grupos que formaban las categorías de esta variable, hemos hallado que existían diferencias entre grupos para sub-escalas C, D y E. En este caso, el gráfico de los componentes muestra la situación muy próxima de las categorías centrales (de 15 a 20 mil euros y de 21 a 26 mil euros anuales) a las agrupaciones de las variables de las tres sub-escalas. Las categorías extremas se sitúan alejadas.

En cuanto a las variables nominales (Provincia, Tipo de Centro), las categorías que se sitúan más cerca de las agrupaciones son: Almería, Palencia, Guadalajara y en el caso de tipo de centro son Público y Concertado.

Recordando, en el caso de Provincia, sólo buscábamos la representación para la sub-escala C, en la que las categorías de esta variable han mostrado formar grupos que presentaban diferencias significativas en la puntuación. Así, Guadalajara, Valencia y Castellón son las que más se alejan de las posiciones de las variables de la sub-escala.

En cuanto a la variable “Años trabajados en el último Centro”, podemos observar la posición en el espacio bidimensional en la Figura 115.

En la Figura 115 se muestra la posición de las categorías de la variable “Años trabajados en el último Centro” en la misma dimensión con los reactivos de cinco

sub-dimensiones: A, B, C, E y F. Se puede observar la tendencia de una posición lejana de las categorías 6-10 y 31-40 años de las aglomeraciones de reactivos y del centroide. En el caso de la sub-dimensión E la categoría “41 y más años” también se posiciona a distancia de los reactivos.

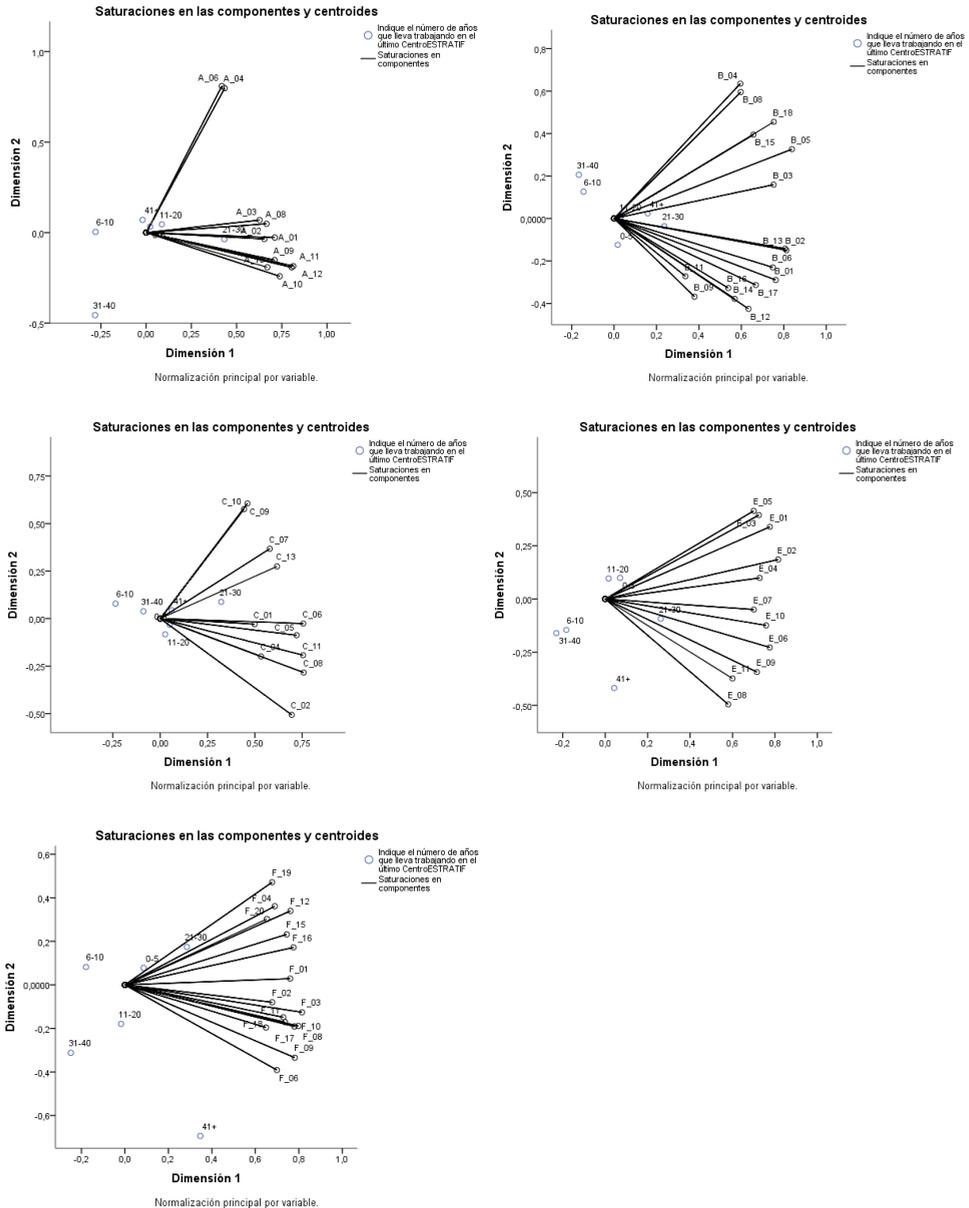


Figura 115. Componentes principales 3.

Como ya hemos señalado, estos análisis detallados y los gráficos correspondientes se pueden encontrar en el Anexo 21.

Conclusiones.

El estudio de contraste de grupos ha revelado la influencia de diferentes variables en las puntuaciones del instrumento de CD y de sus dimensiones. Así, las diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones tienen lugar entre los grupos:

- Piloto y final, en todas las sub-escalas y en la escala total,
- Grupos establecidos por el formato del instrumento (electrónico y papel), en la sub-dimensión E (Relaciones docentes colaborativas: autonomía y colectividad en la tarea docente),
- Entre grupos de valenciano y español, en la sub-dimensión A (por error técnico),
- Entre los profesores que desempeñan el cargo como miembros del equipo directivo del centro y el resto, en todas las sub-dimensiones y en total,
- Entre los profesores que forman parte de Claustro docentes, en la dimensión D (Toma de decisiones sobre la tarea docente),
- Entre diferentes tipos de centros (dimensiones A y D), puede ser debido a que en el grupo de centros privados hay un reducido número de profesores,
- Entre diferentes provincias (dimensión C), puede ser debido a que el grupo de profesores de Alicante hay un reducido número de profesores,
- Por diferentes contextos, en dimensiones C (Compromiso con la tarea docente, actitud de mejora profesional continua) y E (Relaciones docentes colaborativas: autonomía y colectividad en la tarea docente),
- Por nivel de ingresos, en dimensiones C, D y E,
- Por años trabajados en el último centro, en todas las dimensiones, salvo la D, y en Total CD.

El hecho de que las puntuaciones de las escalas difieran entre los estudios piloto y final nos indica que debemos realizar un estudio más exhaustivo, para determinar en qué ítems concretamente se producen aquellas diferencias. De esta manera

podemos estudiar los rasgos que describen a ambos grupos en cuanto a los elementos de actitud colegial.

En cuanto a las diferencias en puntuación de la dimensión E entre los grupos que contestaron en formato electrónico y lápiz y papel, debemos explorar más opciones para esclarecer estos resultados.

Respecto al grupo de miembros de equipo directivo del centro, esta hipótesis fue señalada en este trabajo desde el desarrollo teórico del instrumento. El compromiso principal con la cultura organizativa escolar se marca desde los colectivos que habitualmente llevan mayor responsabilidad y son los que marcan los tiempos. La media de puntuaciones de las subescalas de la CD y de la escala total es más alta para aquellos profesores que se comprometen en la realización de competencias propias de equipos directivos.

La tendencia contraria es de los profesores que forman parte del claustro docente. Estos profesores, pertenecientes a los claustros, tienen una puntuación más baja en la subescala D (Toma de decisiones sobre la tarea docente) que el resto de profesores. Lo mismo ocurre con las puntuaciones de las demás subescalas del instrumento, pero en el caso de la subdimensión D estas diferencias son significativas. Los miembros de Claustros normalmente son los que toman las decisiones sobre la tarea docente, pero no muestran el mismo nivel de colegialidad que sus compañeros. El hecho puede ser explicado por la rutina y excesiva normatividad a la hora de estos procesos, siendo este un claro ejemplo de una colegialidad superficial, descrita en el Capítulo 1.

Las diferencias en las dimensiones C (Compromiso con la tarea docente, actitud de mejora profesional continua) y E (Relaciones docentes colaborativas: autonomía y colectividad en la tarea docente) para colectivos que trabajan en diferentes contextos es una circunstancia que fue anteriormente señalada en el estudio de conglomerados como una tendencia. Es relevante para el constructo hallar este tipo de evidencias ya que nos permite confirmar las hipótesis sobre la colegialidad docente en diferentes contextos, sugiriendo la realización de un estudio posterior.

En cuanto a niveles de ingresos, se justifican por la tarea docente o el cargo que se desempeña en el centro. Los docentes que asumen mayor nivel de responsabilidades laborales tienen una mayor retribución, como en el caso de miembros de equipos directivos.

La variable “Los años trabajados en el último centro”, también ha sido señalado como un rasgo característico de los diferentes conglomerados. Los profesionales que se sitúan en niveles altos de colegialidad suelen llevar de 21-30 años trabajando en un centro.

En cuanto a los resultados del estudio CatPCA, estos, básicamente, puede servir de orientación a la hora de reducir el instrumento, manteniendo el mayor nivel de información recogida mediante éste. Las agrupaciones de los elementos en cada sub-dimensión, obtenidas mediante el análisis realizado, pueden servir de guía para los próximos estudios, como determinación de factores que reflejan la sub-dimensión con un menor número de reactivos.

Estas aportaciones, realizadas mediante el estudio de contraste de grupos, y del método de componentes principales para variables categóricas suman otras evidencias de validación de constructo en el que se basa la definición del concepto de CD y el instrumento para su evaluación.

BLOQUE 3

OTROS CONTEXTOS

Capítulo 7

OTROS CONTEXTOS

Capítulo 7. Validación en otros contextos.

Un tipo adicional de evidencia es el de validez cultural (Solano-Flores y Nelson-Barber, 2001). Este tipo de validez se refiere a los factores socioculturales inherentes a las personas que interpretan y construyen los significados de un ítem y se basan en los valores, creencias, experiencias, patrones de comunicación, estilos propios de enseñanza y epistemologías de las culturas de las que proceden (Solano-Flores y Nelson-Barber, 2001; Ruíz-Primo, Jornet y Backhoff, 2006).

Tradicionalmente, para valorar el efecto de diversidad cultural se realizaban los estudios del sesgo para determinar métricamente el funcionamiento diferencial de los reactivos (Camili y Shepard, 1994); estos estudios se realizaban al final del proceso de desarrollo de una prueba (Ruíz-Primo, Jornet y Backhoff, 2006). Sin embargo, autores como Solano-Flores (2016) afirman que es insuficiente este tipo de estudios para conseguir un instrumento de evaluación de calidad. Para alcanzar la validez cultural es necesario adaptar mediante estudios de validación durante todo el proceso de desarrollo de una prueba, utilizando estrategias como entrevistas individuales o grupales para analizar la interpretación de los ítems de un instrumento, estudios con diferentes grupos culturales y sociodemográficos, o la participación de especialistas en lingüística y antropología en los comités de expertos que revisan el instrumento (Ruíz-Primo, Jornet y Backhoff, 2006).

Este apartado presenta resultados de un estudio de validación contextual y socio-cultural del instrumento de evaluación de Colegialidad Docente en el contexto de México. Es cierto que no es necesaria una traducción del instrumento, ya que el idioma utilizado en ambos contextos tiene las mismas raíces, sin embargo, es evidente que existen considerables diferencias entre los contextos. Somos conscientes de la importancia de esta validación, ya que entre dos países existe una gran brecha, marcada por los condicionantes demográficos, históricos, culturales, políticos y económicos. Estos condicionantes influyen significativamente en la comprensión y valoración de elementos que pretendemos evaluar, además de la existencia real de usos diferenciales en el idioma.

El sistema educativo mexicano en estos momentos vive un proceso difícil, marcado por la transición hacia una cultura de evaluación del profesorado para la mejora educativa. El Instituto Nacional de Evaluación de la Educación de México es un organismo público clave en este difícil proceso de reforma educativa que vive el país y la calidad de profesionales que conforman este organismo es esencial para que una cultura de evaluación transparente y útil para la toma de decisiones se instaure como parte indispensable del sistema.

Este capítulo presenta los resultados de una validación lógica, realizada mediante el apoyo de los expertos especialistas del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) de México. Se pretende adaptar el instrumento para poder evaluar la Colegialidad Docente en el contexto mexicano y el estudio de contextualización cultural se estructurará en dos fases de validación, las mismas que se realizaron durante el diseño y validación del instrumento origen.

Introducción.

Antecedentes.

Anteriormente, en Bakieva, (2011) y en un segundo momento, en Bakieva, Jornet y Leyva (2013) hemos realizado el proceso de validación de la definición teórica y operativa (a nivel de indicadores) del instrumento de evaluación de colegialidad docente en los contextos de Educación Primaria y Secundaria de manera comparativa entre dos contextos socioeducativos y culturales: España y México. El estudio empírico se basó en el juicio de expertos y analizó la concordancia y los niveles de las valoraciones de todos los elementos en dos criterios: relevancia para el constructo teórico, y susceptibilidad de cambio⁵ de los elementos. En términos generales, las diferencias más importantes se han centrado en la valoración del

⁵ Entendemos por susceptibilidad de cambio el grado en que los jueces que responden a la encuesta de valoración entienden que cada aspecto evaluado es posible mejorarlo. Este aspecto, la susceptibilidad de cambio, entendemos que es importante en tanto en cuanto podemos intervenir a partir a de la evaluación desde un concepto de innovación. El marco, pues, es la evaluación para la mejora.

criterio de susceptibilidad de cambio y el hallazgo más importante ha sido confirmar la definición ofrecida del término a nivel operativo.

Sin embargo, el estudio ha revelado ciertos errores conceptuales de base, que exigieron terminar esta vía de investigación y comenzar desde el primer paso, -la búsqueda bibliográfica sobre el concepto y escenarios de colegialidad-, para plantear una nueva definición de la actitud colegial entre los docentes, más completa y basada en una búsqueda exhaustiva de fuentes. Además, en este estudio previo no se realizó el análisis de dimensionalidad del Modelo de Cohesión Social en cuanto al solapamiento que podía producirse de otros constructos con elementos del de colegialidad. De este modo, hemos hallado que la dimensión Satisfacción laboral, que incluimos como parte del instrumento de evaluación de CD, es un constructo que debe ser considerado de forma independiente respecto al de CD, por lo que actualmente se representa en el modelo de CS por un instrumento diferente al que estamos desarrollando.

Por todo ello, fue realizado el estudio de diseño y validación del instrumento de evaluación de CD para aplicar en el grupo de docentes y en este apartado se trata de volver a validar nuestro instrumento en el contexto del sistema educativo de México.

Contextualización.

El sistema educativo de México envuelve una gran diversidad de destinatarios y se identifica por una fuerte centralización de directrices sobre la organización escolar y curricular, por lo que las pautas y normas de actuación están muy establecidas. México es una federación, constituida por 32 entidades federativas y tiene más de 50 lenguas indígenas reconocidas a nivel oficial. Por otro lado, hay una gran diversidad de población, dividida por su nivel socio-económico, lo que marca las condiciones de acceso al tipo de escuela y tipo de educación que puede recibir un alumno. Aunque la Ley General de Educación establece que todos los habitantes tienen las mismas oportunidades de acceso a la educación, sin embargo, estas oportunidades se ven limitadas en función del poder adquisitivo de la familia y la oferta educativa local. Según la OCDE (2012) en México,

la diferencia entre el índice de calidad de los recursos educativos entre escuelas es la más alta de toda la OCDE y la tercera más alta de todos los participantes en PISA (detrás de Perú y Costa Rica), reflejando altos niveles de desigualdad en la distribución de recursos educativos en el país (p. 1).

Por lo que los objetivos prioritarios de acción educativa de México se centran no sólo en mejorar la calidad educativa como resultados académicos, sino también y, sobre todo, en ampliar las oportunidades de acceso a todos los alumnos independientemente de su origen social.

En cuanto a la organización escolar, la Educación Básica incluye la preescolar, primaria y secundaria, y la edad de los alumnos en el tramo primario debe ser entre 6 y 11 años. En el curso 2012-2013 227.665 escuelas ofrecían educación básica, y en ellas recibían educación 25.891.104 alumnos y trabajaban 227.665 profesores (INEE, 2014). Los centros escolares del nivel primario se dividen en centros de educación General (78,5%), centros de educación indígena (10,2%) y los centros comunitarios (11,3%). En cuanto a la titularidad de los centros del nivel primario, un 91,3% de ellos se sostienen a través de los fondos públicos y el resto son privados.

La distribución de competencias a nivel de los centros es la siguiente: la primera autoridad en la escuela es el director o directora, seguida ésta del equipo directivo del centro, el siguiente nivel en el organigrama corresponde al profesorado. Según la Ley General del Servicio Profesional Docente, las funciones de dirección escolar son las siguientes:

planeación, programación, coordinación, ejecución y evaluación de las tareas para el funcionamiento de las escuelas de conformidad con el marco jurídico y administrativo aplicable, y tiene la responsabilidad de generar un ambiente escolar conducente al aprendizaje; organizar, apoyar y motivar a los docentes; realizar las actividades administrativas de manera efectiva; dirigir los procesos de mejora continua del plantel; propiciar la comunicación fluida de la Escuela con los padres de familia, tutores u otros agentes de participación comunitaria y desarrollar las demás tareas que sean necesarias para que se logren los aprendizajes esperados.

Este personal comprende a coordinadores de actividades, subdirectores y directores en la Educación Básica; a jefes de departamento, subdirectores y directores en la Educación Media Superior, y para ambos tipos educativos a quienes con distintas denominaciones ejercen funciones equivalentes conforme a la estructura ocupacional autorizada (2013, p. 2).

Es decir, casi todas las funciones organizativas son competencias del personal con funciones directivas. Además del personal directivo, existe el personal con funciones de supervisión, encargado de vigilar el cumplimiento de las disposiciones normativas y técnicas aplicables, así como de asesorar y promover la calidad educativa, favoreciendo la comunicación con familias y comunidades.

La competencia del personal docente se limita al proceso de enseñanza aprendizaje, siendo el docente “promotor, coordinador, investigador y agente directo del proceso educativo” (p. 3).

Estas directrices de la nueva reforma, firmada en el 2013, constituyen una novedad que pretende atribuir un mayor nivel de competencias a los centros docentes. De hecho, el país está sumergido en el proceso de cambio y se realizan grandes esfuerzos por implantar las innovaciones. La creación en el mismo año de un Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, con carácter autónomo, personalidad jurídica y patrimonio propio, viene a reforzar los procesos de cambios a través de prestación de servicios de evaluación, para garantizar los servicios educativos de calidad. Sin embargo, este cambio está en sus comienzos, y la autonomía de los centros, evidentemente, está todavía muy lejos de poder desarrollar su organización con el mismo carácter que en los centros de, por ejemplo, España.

El proceso de toma de decisiones en los centros, para estructurar el currículum, la metodología docente, la distribución del presupuesto y aplicación del plan de estudios, es exclusivamente correspondiente a la Administración (Secretaría de Educación Pública). Más allá de esta institución central, la autonomía de toma de decisiones a nivel de centros es muy relativa. Menos aún, si se trata del colectivo docente de un centro escolar. Todavía en el 2010 la OCDE ofrecía sus recomendaciones para la mejora de la organización escolar en México, a través de

“fortalecer la participación social dando a los consejos escolares mayores responsabilidades en relación a la escuela, y a la escuela mayores responsabilidades en relación a la comunidad” (p. 13). Este instrumento podría ayudar a los directores mediante mecanismos de liderazgo distributivo. Además, afirma que “Para mejorar la participación social, México necesita reforzar primero su cultura participativa y formarse para ello” (p. 13). Aunque estas recomendaciones fueron realizadas hace 6 años, el sistema educativo mexicano está aún hoy muy lejos de ser realmente participativo y proactivo.

Los resultados de PISA (OCDE, 2012, p. 6) muestran que “los sistemas educativos exitosos tienden a otorgarle mayores niveles de autonomía curricular a sus escuelas”. Esta autonomía tiene que ser acompañada de incentivos para mejorar la gestión educativa, mayores niveles de responsabilidad para admisión, disciplina y evaluación, escoger materiales educativos. Sin embargo, “estos niveles de autonomía deben ser acompañados de un ambiente colaborativo entre profesores y directivos” (p. 6).

De esta manera, se reafirma el contraste entre la situación que se vive a nivel de organización de los centros y los objetivos que se pretenden alcanzar mediante la reforma. Todas estas circunstancias marcarán el proceso de adaptación del instrumento de evaluación de la CD, dado que éste basa su constructo en el concepto que implica la toma de decisiones sobre la tarea docente por parte del equipo de profesores. El carácter colegial en el contexto del sistema educativo de México debe tener otras prioridades y rasgos característicos que lo definan de manera diferencial, considerando el contexto del sistema educativo en España.

Objetivos.

El objetivo general del estudio es la validación cultural y contextual para poder adaptar el instrumento al contexto mexicano.

Este objetivo general se especifica en objetivos más concretos:

- Validación de los indicadores que conforman sub-dimensiones del instrumento de CD,
- Validación de ítems del cuestionario piloto.

De acuerdo con los pasos de diseño y validación del instrumento para medir una actitud, estos objetivos, al igual que la metodología, son la réplica de las fases que han sido realizados en el proceso de validación lógica en las fases 2 y 3 (ver Capitulo 3 de esta investigación) a la hora de diseñar el instrumento en el contexto del Sistema Educativo de España.

Resumiendo, se trata de volver a diseñar y validar el instrumento de evaluación de CD a partir del punto en el que perfilamos el instrumento de evaluación de CD, es decir, reunimos indicadores de colegialidad docente a partir de la búsqueda teórica sobre elementos que sirven de constructo y una definición teórica.

Metodología.

La metodología se resume gráficamente en la Figura 116.

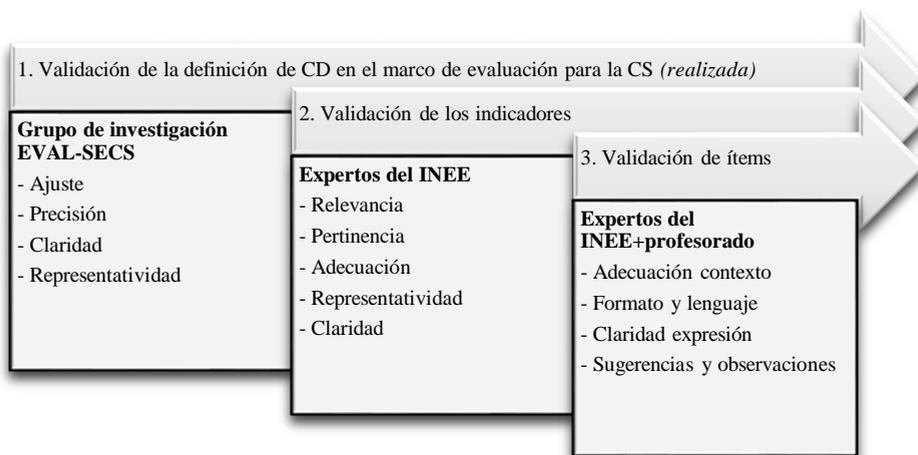


Figura 116. Fases en validación del instrumento Colegialidad Docente

En la Figura 116 presentamos las fases de validación y también los criterios de validación que se deben abordar en cada fase. La fase 1 fue abordada por el grupo de investigación GEM-Educo en el marco de las actividades del proyecto SECS-EVALNEC, y ofrece la definición de CD, que será el punto de partida de este estudio. En la fase 2 de validación se pretende emitir juicio a partir de las valoraciones de criterios de relevancia (importancia de los indicadores), pertinencia (coherencia de los indicadores), adecuación (tanto en formulación de los indicadores, como en la pertenencia a la sub-dimensión concreta), representatividad (del concepto

colegialidad docente en este instrumento), y finalmente claridad (de expresión de cada indicador y del constructo en su totalidad). El instrumento que fue utilizado en esta fase es el mismo que fue utilizado en la fase 2 de la validación lógica en el contexto español (Anexo 1).

En la fase 3 los expertos del contexto mexicano deben valorar los criterios de adecuación al contexto de evaluación de los ítems, la calidad de formato y lenguaje (comprensión de los ítems del instrumento), la claridad de expresión de las preguntas, y finalmente aportar cualquier sugerencia y observaciones sobre el instrumento en general. El instrumento utilizado para esta tarea se puede observar en el Anexo 4.

Procedimiento de recogida de información.

Se han reunido dos comités consecutivos de expertos, con el perfil de conocimientos en la docencia y temas de evaluación de docentes y directores del sistema educativo mexicano. La composición de éstos se describe en el apartado de grupos de expertos.

Ambos comités de expertos trabajaron en dos sesiones. La primera parte constaba de un breve proceso formativo sobre los objetivos del proyecto, antecedentes y de explicación sobre la tarea, incluyendo toda la información necesaria para poder realizar la validación del instrumento. La segunda parte de las sesiones ha sido dedicada a la valoración de criterios, indicadores e ítems por parte de los expertos. Los documentos entregados a los expertos fueron cuestionarios de validación, de diferentes formatos en cada fase (ver Anexo 1 y Anexo 4).

En ambas fases, las valoraciones de los expertos fueron realizadas electrónicamente y analizadas mediante análisis textual, síntesis, e incorporación de las aportaciones. El análisis cuantitativo de datos fue realizado con ayuda de SPSS22 con licencia de la Univeristat de València. Para analizar el acuerdo entre jueces se aplicó el procedimiento de cálculo de W de Kendall y eliminando puntuaciones extremas con reducción de Moses. Para determinar los ítems más valorados se realizó el análisis estadístico y gráfico de los indicadores de tendencia central y dispersión.

Finalmente, señalar que el cuestionario de validación de la fase 3 (Figura 116) se basa en modificaciones realizadas a partir de las aportaciones realizadas por los expertos en la fase 2 y se puede observar en el Anexo 25.

Grupos de expertos.

Como fue mencionado, para la validación de indicadores y los ítems del cuestionario piloto fueron reunidos dos comités de expertos.

El primer comité de expertos fue formado por 20 técnicos de nivel medio y superior, especialistas en evaluación de los docentes y directores, vinculados laboralmente al Instituto Nacional de Evaluación de la Educación de México.

El grupo fue formado por 5 hombres (25%) y 15 mujeres, cuya edad osciló entre 27 y 57 años (media en 39,6 con D.T. de 8,5). El nivel educativo de los expertos fue mayoritariamente de Grado, Licenciatura o similar en 5 casos (25%), de Máster o Diploma de Estudios Avanzados en 7 casos (35%) y de Doctorado en 2 casos (10%).

Las tareas profesionales y líneas de especialización incluían:

- Sociología de la educación, ciencias de la educación, pedagogía,
- Evaluación de currículum, de los materiales educativos, evaluación de programas educativos y programas sociales,
- Evaluación de los aprendizajes, evaluación de los conocimientos y del desempeño educativo,
- Evaluación de docentes, directivos y de los contextos educativos,
- Formación de los docentes y directivos,
- Evaluación de los centros y organismos internacionales.
- Análisis psicométricos.

Los años de experiencia que declararon los expertos oscilaban de 3 a 30 años (media de 13,5 con D.T. de 9); de ellos un 15% tenían experiencia hasta 5 años, 45% de 6 a 10 años, y 40% de 18 a 30 años.

Se les solicitó que realizaran una autoevaluación de su nivel de formación y experiencia en el área de evaluación en la educación. Los estadísticos se pueden visualizar en la Figura 117.

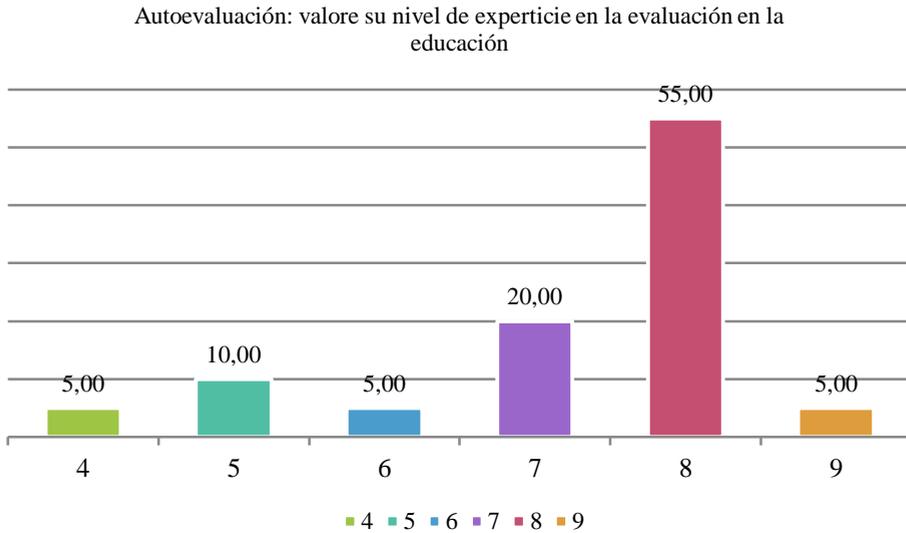


Figura 117. Nivel de formación y experiencia.

En cuanto al segundo comité, éste fue formado por los expertos en evaluación de sistemas educativos y por los profesores del nivel básico y secundario.

Se trató del grupo de tres docentes que aportó comentarios sobre la coherencia, adecuación y sugerencias de mejora del formato de los ítems del cuestionario piloto.

Resultados.

En este apartado se presentan los resultados, de forma sucesiva, de las aportaciones de jueces expertos en cuanto a los dos procesos: validación de indicadores y validación de ítems del cuestionario. En cuanto a la fase de validación de indicadores (fase 2), se ofrecen resultados de valoraciones de tres criterios - pertinencia, relevancia y suficiencia -, aplicados a cada uno de los indicadores, y a todos ellos globalmente, mediante cualquier aportación que se ha podido recoger desde las opiniones de cada uno de ellos. En cuanto a la validación de los ítems del instrumento piloto (fase 3), se ofrecen los resultados en forma de aportaciones o sugerencias de modificación de los ítems, y finalmente, se ofrece el instrumento piloto como resultado de validación lógica final.

Valoraciones cuantitativas sobre indicadores.

En la fase dos del proceso de validación del instrumento la tarea consistía en puntuar relevancia y pertinencia de cada uno de los criterios ofrecidos mediante una escala Likert de 10 puntos. El uno correspondía a la puntuación más baja (menor relevancia/pertinencia) y el diez a la puntuación más alta (mayor relevancia/pertinencia). La escala se divide en seis sub-dimensiones marcadas previamente como orientativas, para situar conceptualmente a los jueces.

La distribución de las valoraciones de los indicadores en función de los criterios de pertinencia y relevancia se puede ver en las Figuras 118 y 119, respectivamente. Los diagramas de cajas reflejan las tendencias a valorar en cada caso. Se pueden distinguir tres tipos de valoraciones. De acuerdo con el ejemplo del Gráfico 118 (de valoración de relevancia) el primer grupo de indicadores serían similares a A1, A3, B3, E23, que presentan valoraciones altas y homogéneas, se distinguen por concentrarse la caja intercuartil entre las puntuaciones más altas de la escala, no tener rango muy extenso y no presentar valores anómalos. Otros ítems, como A02, B2, E5, E15, F3, tienen las puntuaciones muy heterogéneas, dispersas a lo largo de la escala valorativa, lo que hace que la medida de tendencia central no refleje adecuadamente las puntuaciones. Un tercer tipo de ítems, como los casos de A5, B4, D4, son indicadores que han sido valorados de forma homogénea por casi todos los jueces, a la excepción de algunas valoraciones anómalas, marcadas por un asterisco con el identificador del número de juez que ha puntuado. La detección de estas puntuaciones nos permite identificar aquellos jueces que tienden a puntuar de forma diferente al resto del grupo. En el caso de las valoraciones de los dos criterios, Pertinencia y Relevancia, los jueces que tienden a valorar de forma diferente, más tendiente al extremo bajo, son identificados por los números 5, 9 y 16. La clasificación de indicadores, estudiada con el ejemplo de puntuaciones de Relevancia también puede ser aplicada a las valoraciones de Pertinencia (Figura 119). En el Anexo 24 podemos observar con mayor precisión los estadísticos descriptivos de las valoraciones del grupo de expertos para cada indicador. En este apartado solo ofrecemos el resumen de los resultados principales. Para determinar qué indicadores

han sido mejor valorados, hemos seguido la pauta de elección de aquellas puntuaciones que presentaban mayores niveles en la tendencia central y menores en la dispersión; éstos indicadores están señalados en negrita en las tablas del Anexo 24.

En la Tabla 77 agrupamos por sub-escalas los mejores indicadores.

Tabla 77

Indicadores mejor valorados

| Criterios | Sub-escalas | | | | | |
|-------------|-------------|------|---------|------|---------------------------|-------------|
| | A | B | C | D | E | F |
| Relevancia | 1, 3, 7, 8 | 3, 9 | 2, 4 | 2, 3 | 1, 6, 12, 16, 19-22 | 8-17 |
| Pertinencia | 1, 3, 4 | 3 | 2, 4, 8 | 2 | 4, 12, 16, 19, 20, 22, 23 | 5, 8, 10-17 |

En la Tabla 77 podemos ver que en algunas ocasiones los indicadores mejor valorados coinciden en la valoración de ambos criterios (p. ej. A1: Visión compartida del centro por todos los miembros (conjunto de valores, metas, normas y procesos: educativos y sociales), A3: Los miembros de la organización actúan en sentido de responsabilidad colectiva, B3: Compromiso con las personas del grupo, C2: Compromiso con las decisiones tomadas, C4: Continua mejora de la profesionalización docente, D2: Toma de decisiones basada en los órganos colegiados (por consenso o por mayorías reglamentarias) y delegación de autoridad y distribución de las responsabilidades, E12: Hay apoyo para los docentes que lo necesitan, por parte del grupo y de los profesores más experimentados, para resolver dudas y solucionar problemas, E16: Cooperación profesional y experimentación colectiva en la enseñanza, E19: Los colegas se tratan como iguales, E20: Comportamiento respetuoso con los demás, E22: Los desacuerdos existen y se solucionan de una forma constructiva y sana, F8: La coherencia entre lo que se dice y lo que se hace en el centro, entre las normas y el cumplimiento de éstas, F10: Las relaciones frecuentes en el colectivo docente son apoyados por la Administración, F11: Los líderes de profesorado y administración se implican en las actividades de colaboración, F12 a F17: Apoyo de directores y administración en: Creación de

espacios físicos, estructuras y contextos para trabajo común, Disponibilidad de tiempo para actividades comunes, Mejora y formación profesional, Incentivación de proyectos conjuntos, Promoción de procesos de comunicación profesional en la búsqueda de soluciones reales y Creación de agenda común de actividades). En otras ocasiones no es así.

Otro elemento a destacar es que las dimensiones E y F son las que más indicadores “aprobados” aportan. De nuevo, las puntuaciones más elevadas tanto en relevancia como en pertinencia corresponden a aquellas características grupales que no describen la actitud propia, sino colectiva (dimensiones D, E, F). La explicación una vez más puede basarse en que un fuerte elemento de sesgo es el factor de deseabilidad social, muy frecuente en las escalas de auto-percepción de este tipo.

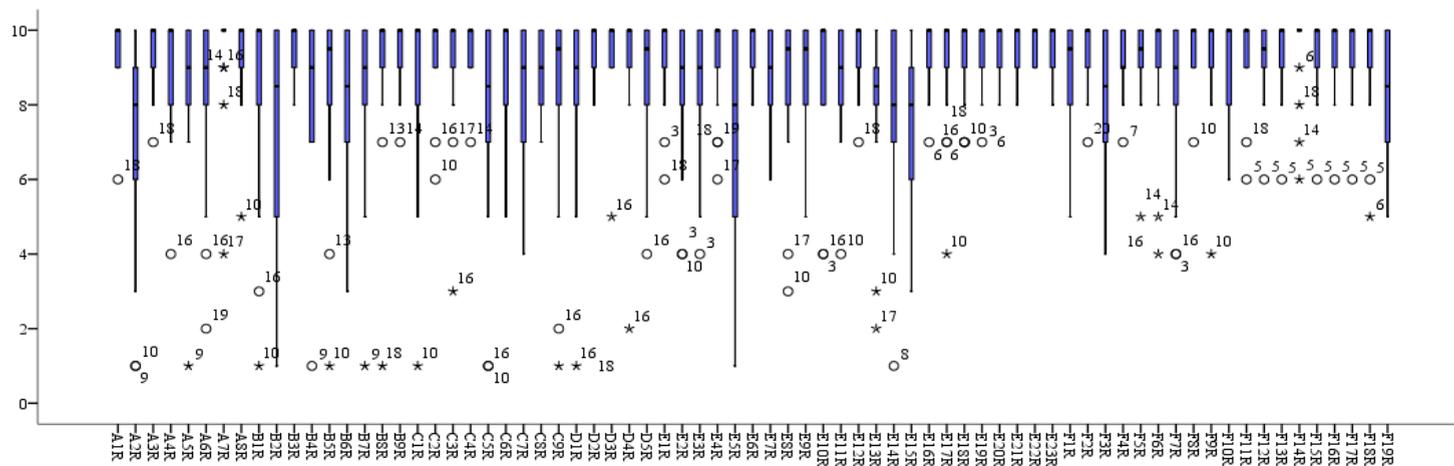


Figura 118. Valoración de Relevancia de cada indicador.

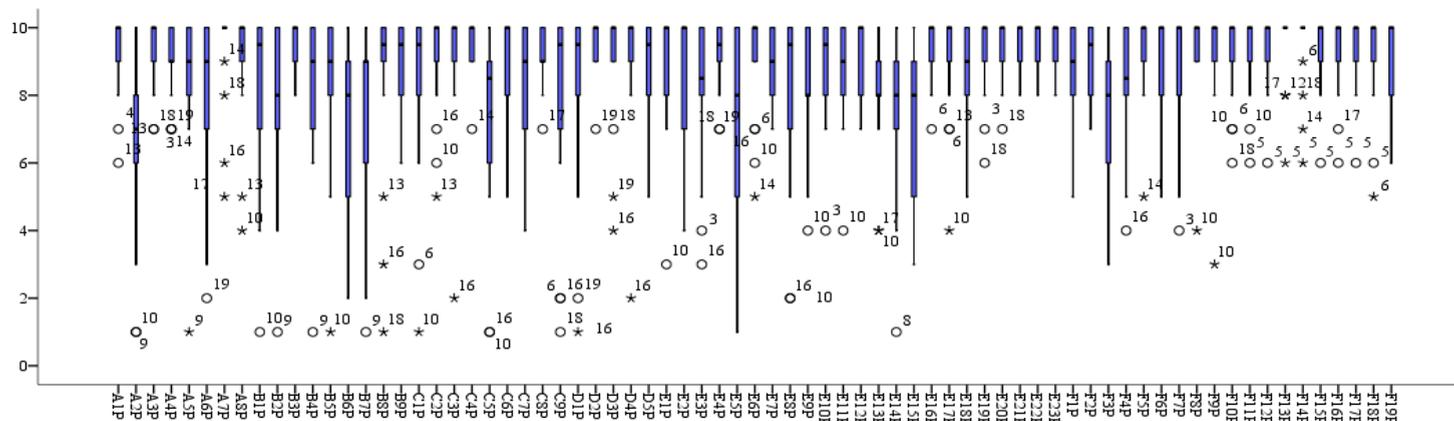


Figura 119. Valoración de Pertinencia de cada indicador.

Acuerdo entre los jueces y fiabilidad.

Para determinar en qué medida existe la asociación entre las puntuaciones de jueces en referencia a los criterios de pertinencia y relevancia de cada indicador de la escala, se realizó el cálculo de acuerdo entre jueces. El procedimiento utilizado es la Prueba W de Kendall, trasponiendo previamente los datos para poder aplicar el análisis.

Tabla 78

Estadísticos de la Prueba

| | Ambos criterios | Pertinencia | Relevancia |
|---------------------------|-----------------|-------------|------------|
| N | 140 | 70* | 70* |
| W de Kendall | 0,269 | 0,259 | 0,290 |
| Chi-cuadrado | 714,976 | 344,219 | 385,848 |
| Grados de libertad | 19 | 19 | 19 |
| Sig. asintótica bilateral | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

Nota: * la prueba se calcula a partir de las puntuaciones completas.

El estadístico W de Kendall (Tabla 78) permite contrastar la presencia de asociación entre las variables ordinales. Dado que el valor del nivel crítico (0,000) es menor que 0,01, podemos rechazar la hipótesis de concordancia nula y concluir que entre las puntuaciones de los jueces existe asociación significativa, en la valoración de Relevancia y Pertinencia de los indicadores.

En cuanto al nivel de fiabilidad calculada para las valoraciones de los jueces, en la Tabla 79 se pueden observar los coeficientes de Alfa de Cronbach, calculados para cada una de las sub-dimensiones y con las puntuaciones de cada criterio.

Tabla 79

Fiabilidad

| Contexto | Pertinencia | | Relevancia | |
|----------|-------------|--------------|------------|--------|
| | España | México | España | México |
| A | 0,623 | 0,345 | 0,621 | 0,584 |
| B | 0,718 | 0,703 | 0,740 | 0,689 |
| C | 0,830 | 0,689 | 0,855 | 0,745 |
| D | 0,688 | 0,809 | 0,783 | 0,883 |
| E | 0,885 | 0,899 | 0,851 | 0,894 |
| F | 0,936 | 0,830 | 0,904 | 0,859 |

Los niveles de fiabilidad son altos y medio altos, salvo el caso de la valoración de pertinencia de los indicadores de la escala A, cuyo coeficiente es de 0,345, aparentemente por la baja variabilidad de las valoraciones de los expertos.

Valoraciones cualitativas sobre indicadores.

En cuanto a las valoraciones cualitativas, éstas se han referido a diferentes aspectos de validez, como la adecuación y representatividad de los indicadores que componen diferentes dimensiones, así como su formato. Para orientar las aportaciones de los expertos, se han formulado unas preguntas orientativas:

- ¿Representan adecuadamente estos indicadores la presente dimensión?
- ¿Falta algún otro indicador para completar la dimensión?, o
- ¿Sobra algún indicador de los que se enumeran?
- ¿Algo debería ser reformulado en otros términos (indicar)?
- Otras observaciones.

A continuación, las sugerencias y aportaciones de los expertos se presentan en forma de tablas, señalando qué tipo de sugerencia ha sido remitida para cada indicador durante el proceso de valoración. Las tablas ofrecen en columnas las sugerencias típicas que se aportan y las filas corresponden a los indicadores, según su identificación. Para ver los comentarios completos ver Anexo 24.

Tabla 80

Sugerencias sobre indicadores de la subdimensión A

| | Reformular/ Clarificar | Resituarse (dimensión) | Unificar indicador/es | Adecuar al contexto | Eliminar |
|----|---------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|----------|
| A1 | X | X | | | |
| A2 | X | X | X | X | |
| A3 | X | | | | |
| A4 | X | | X | | |
| A5 | X | | | | |
| A6 | X | | | | |
| A7 | X | | | | |
| A8 | X | | X | | |

Además de todas las sugerencias concretas para los indicadores (Tabla 80), los expertos han aportado sugerencias generales para toda la dimensión A. Se señala que

sería pertinente incluir un indicador donde se midiera la participación del colectivo en la formulación de normas para contribuir a la cohesión social, o bien, si las conocen y discuten de forma colegiada.

Tabla 81

Sugerencias sobre indicadores de la subdimensión B

| | Reformular/ Clarificar | Resituarse (dimensión) | Unificar indicador/es | Adecuar al contexto | Eliminar |
|----|---------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------|----------|
| B1 | X | | X | | X |
| B2 | X | | | | X |
| B3 | X | | | | |
| B4 | X | | | | |
| B5 | X | | | | |
| B6 | X | | X | | |
| B7 | X | | | | |
| B8 | X | | X | | |
| B9 | X | X | | | X |

Además de las aportaciones señaladas en la Tabla 81, se han realizado comentarios generales sobre dimensión B, como dudas sobre cuáles indicadores miden la cohesión, confianza y actitudes de compañerismo, ya que la dimensión se podría subdividir. En general, los indicadores presentan más de un elemento y eso no es recomendable. Una nota general sobre conceptos y adecuación de esta dimensión, indicando que la cohesión y confianza en el grupo no necesariamente generan actitudes positivas hacia la institucionalidad, y pueden generar sentimientos distintos. Tanto en esta dimensión como en la anterior, se debe cuidar que el indicador no pretenda medir dos o más cosas a la vez, como, por ejemplo, en los indicadores B7 y B8.

Las aportaciones de expertos en el caso de la subescala C se pueden ver en la Tabla 82. Como comentario general, además de las sugerencias señaladas en la Tabla 82, se sugiere revisar el concepto de compromiso señalado en la dimensión B y revisar que no midan lo mismo o que aporte a esta dimensión y usar aquel de ellos que sea más pertinente y que aporte mayor información. También se sugiere revisar términos subjetivos y reformular aquellos indicadores que los usan. En tres

indicadores de esta dimensión se utilizan términos sobre compromiso, se sugiere homologar la forma y unificar conceptos para una mejor concreción y facilitar la traducción a ítems de cuestionario. Además, se señala que los indicadores de la dimensión B que se refieren a la cuestión de creatividad, se pueden abordar en ésta. Es importante mencionar que los docentes, en general, tienen mucha carga administrativa e hipotéticamente lo que menos quieren es involucrarse en colaboraciones adicionales porque es un sobre-esfuerzo.

Tabla 82

Sugerencias sobre indicadores de la subdimensión C

| | Reformular/ Clarificar | Resituarse (dimensión) | Unificar indicador/es | Adecuar al contexto | Eliminar |
|----|---------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|----------|
| C1 | | | | | |
| C2 | X | | | | |
| C3 | X | | X | | |
| C4 | X | | X | | |
| C5 | X | X | X | X | |
| C6 | X | | X | | |
| C7 | X | X | X | X | |
| C8 | | | X | | |
| C9 | | | X | | |

Las aportaciones de expertos para la subescala D se pueden ver en la Tabla 83.

Tabla 83

Sugerencias sobre indicadores de la subdimensión D

| | Reformular/ Clarificar | Resituarse (dimensión) | Unificar indicador/es | Adecuar al contexto | Eliminar |
|----|---------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|----------|
| D1 | X | | | X | X |
| D2 | X | | | X | X |
| D3 | X | | | X | X |
| D4 | X | | | | |
| D5 | X | | | | |

A parte de las aportaciones señaladas en la Tabla 83, los comentarios generales se han referido a la idea de añadir algún indicador sobre el liderazgo. De nuevo, se sugiere revisar la redacción de todos los indicadores, verificar que no midan más de una cosa a la vez, que sean independientes, es decir, que unos no midan lo mismo

que otros. La falta de claridad de formato en todos los ítems impide valorar justamente la pertinencia y relevancia de los indicadores.

Tabla 84

Sugerencias sobre indicadores de la subdimensión E

| | Reformular/ Clarificar | Resituarse (dimensión) | Unificar indicador/es | Adecuar al contexto | Eliminar |
|-----|---------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------|----------|
| E1 | X | | | | |
| E2 | | | X | | |
| E3 | | | X | | |
| E4 | X | | X | | |
| E5 | X | | | | |
| E6 | X | | | | |
| E7 | X | | X | | |
| E8 | | | X | | |
| E9 | | | | | |
| E10 | | | | X | |
| E11 | X | | | | |
| E12 | X | | | | |
| E13 | X | X | | | |
| E14 | X | | | | X |
| E15 | X | | | X | |
| E16 | | | X | | |
| E17 | | | X | | |
| E18 | | | X | | |
| E19 | | | X | | |
| E20 | | X | X | | |
| E21 | | | X | | |
| E22 | | | | | |
| E23 | | | | | |

Entre las sugerencias generales a parte de las que se señalan en la Tabla 84, se puede destacar que en la dimensión algunos indicadores se duplican con los indicadores de la dimensión D en lo referente a la colectividad de la tarea docente. Se sugiere que sería más sencillo puntuar con una escala de 1 al 5. Se propone cuidar que se evalúe un solo aspecto por indicador (en muchos casos son más de uno). Se sugiere que los indicadores sean autoexcluyentes, ya que hay ejemplos de que un

concepto está incluido en el otro (por ejemplo, E1 y E7). Se propone cuidar que los indicadores tengan un nivel de generalidad similar. Algunos indicadores parecen más concretos (E9 y E10), mientras que otros son más amplios (E4). Además, se sugiere identificar indicadores repetitivos, que utilizan mismas o parecidas frases como “comportamiento respetuoso con los demás”, buscar si está incluido en otra dimensión. Los indicadores con frases largas no son del todo claras; se plantea que vale la pena tratar de expresarlas en términos de competencias y actitudes que favorecen las relaciones cooperativas.

Tabla 85

Sugerencias sobre indicadores de la subdimensión F

| | Reformular/ Clarificar | Resituarse (dimensión) | Unificar indicador/es | Adecuar al contexto | Eliminar |
|-----|---------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|----------|
| F1 | | | | | |
| F2 | X | | | X | |
| F3 | X | | X | | |
| F4 | | | | | |
| F5 | X | | | X | |
| F6 | X | | X | X | |
| F7 | | | | | |
| F8 | X | | | X | |
| F9 | X | | X | | |
| F10 | X | | | | |
| F11 | | | | | |
| F12 | | | | | |
| F13 | | | | X | |
| F14 | | | | | |
| F15 | | | | | |
| F16 | X | | | X | |
| F17 | | | | | |
| F18 | X | | | | |
| F19 | | | | X | X |

En cuanto a las anotaciones generales para la dimensión F, a parte de las que se señalan en la Tabla 85, se plantea que después de revisar todos los indicadores y dimensiones, se queda la impresión de que hay algunos indicadores que podrían

pertenecer a otras dimensiones, así como indicadores similares entre distintas dimensiones. Otro experto señala que en esta dimensión F y en la anterior E, hay demasiados elementos y algunos de ellos están ya incluidos de manera general en dimensiones anteriores. Para los indicadores que hablan del apoyo de dirección y Administración en diferentes aspectos de vida escolar (F12-19), se señala la falta de claridad sobre qué tipo de Administración se habla: “se refiere a la administración escolar o a la Administración, centralizada de la Secretaría de Educación Pública”, porque en México ambas administraciones pueden ser aplicables en algunos de estos indicadores. Se comenta que es importante revisar los cuestionamientos, ya que en muchos de ellos se agrupan factores diferenciados (dos y más objetos diferentes), lo cual hace que sea confuso qué se está tratando de evaluar.

En cuanto al apoyo de Administración y dirección, se señala que los indicadores que están incluidos en este grupo (F12-F19) se deberían de incluir en el instrumento, señalando que puede ser considerado más un elemento que cae fuera del alcance de las relaciones escolares, ya que incluye la comunidad escolar, no solo a los docentes.

Los expertos, además de las sugerencias por indicadores y por las dimensiones, aportan comentarios para todo el instrumento de CD. Estos se refieren al concepto de colegialidad, indicando que es poco conocido y sugiriendo sustituirlo otro más cercano a la vida de maestros: “el término colegialidad no es claro, se sugiere buscar otro término de conocimiento común que represente el objeto de estudio”.

Se indica que los indicadores tienen un nivel de generalidad distinto entre ellos, considerando la necesidad de homologarlos. En algunos casos son muy específicos y en otros muy amplios. En algunos indicadores se incluyen varios aspectos a evaluar, considerando importante que solo se valore un aspecto.

Para tener una visión general sobre las sugerencias emitidas, presentamos de forma esquemática los movimientos de indicadores que deben ser realizados a partir de las sugerencias y valoraciones de los jueces en la Figura 120.

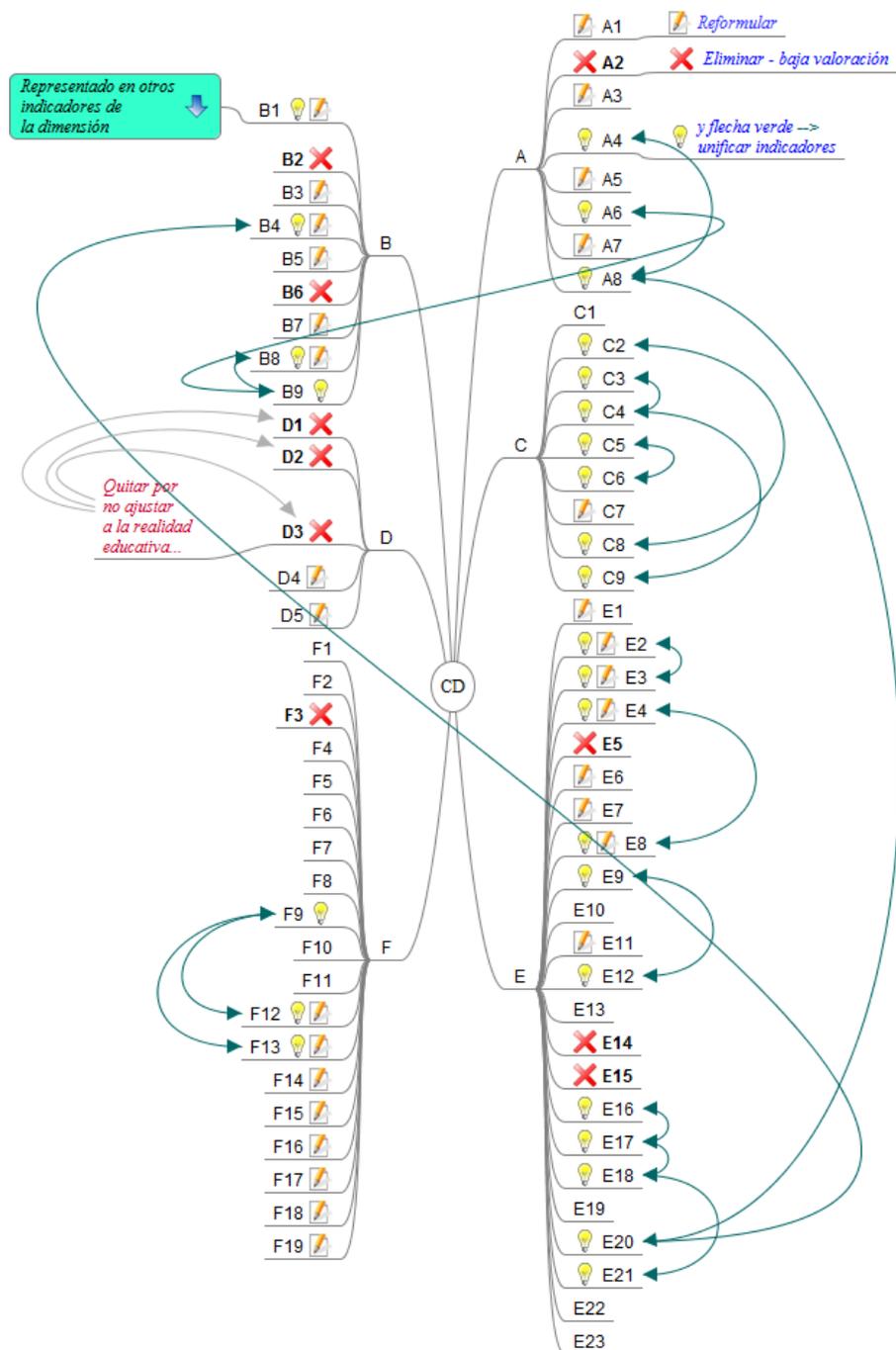


Figura 120. Reestructuración de los indicadores.

Valoraciones cualitativas sobre ítems.

En cuanto a los reactivos (o los ítems del cuestionario) que han sido propuestos para validación de los expertos, las sugerencias se han referido básicamente al formato. Recordando, los indicadores validados por expertos en la fase previa de adaptación han sido transformados a los reactivos del instrumento piloto. Los jueces expertos en educación primaria de México han realizado sus aportaciones para poder ajustar la formulación de estos reactivos de acuerdo con estándares lingüísticos (validación lingüística) y las circunstancias configurantes tanto del tipo organizativo como cultural (validación contextual). Por su extensión, las aportaciones completas se ofrecen en el Anexo 24. A continuación, ofrecemos las conclusiones del estudio de adaptación del instrumento en México.

Conclusiones.

Los contextos de España y México, tanto a nivel cultural, social, como educativo y también escolar, marcan rasgos muy diferentes. De ahí la importancia de un nuevo proceso de validación y adaptación del instrumento, abordado desde el segundo paso de su diseño. Recordando, la fase 1 del diseño se refiere a un diseño de constructo teórico, basado en la revisión bibliográfica de los autores clave sobre el tema de colegialidad y culturas escolares. La segunda fase, abordada en esta parte del estudio, se trata de reunir indicaciones para poder construir el instrumento de acuerdo con los criterios de calidad y con el máximo número de evidencias de validez comenzando desde sus bases.

En la Tabla 86 se agrupan los indicadores mejor valorados en España y en México durante las fases de validación lógica por expertos.

Tabla 86

Indicadores mejor valorados

| Dim. | Relevancia | | Pertinencia | |
|------|--------------------|-----------------------|----------------|-----------------------------------|
| | España | México | España | México |
| A | 01, 08 | 01, 03, 07, 08 | 01, 04, 06, 08 | 01, 03, 04 |
| B | 01, 03, 08 | 03, 09 | 03, 08 | 03 |
| C | | 04 | 06 | 02, 04, 08 |
| D | 03, 04 | 02, 03 | 04 | 02 |
| E | 09, 22, 23 | 01, 06, 12, 16, 19-22 | 12, 20, 22 | 04, 07, 12, 16, 19, 20, 22, 23 |
| F | 06, 07, 08, 12, 15 | 8-17 | 12-15 | 05, 08, 10-17 |

En muchos casos, los indicadores mejor valorados en ambos contextos coinciden. Así, para los dos sistemas educativos, los expertos han valorado como más relevantes los siguientes elementos:

- A01: Visión compartida del centro por todos los miembros (conjunto de valores, metas, normas y procesos: educativos y sociales);
- A08: Respeto mutuo entre las personas;
- B03: Compromiso con las personas del grupo;
- D03: Actuación en unidad académica, debate y discusión para la toma de decisiones
- E19: Los colegas se tratan como iguales;
- E22: Los desacuerdos existen y se solucionan de una forma constructiva y sana;
- F08: La coherencia entre lo que se dice y lo que se hace en el centro, entre las normas y el cumplimiento de éstas;
- F12: Apoyo de directores y administración en: Creación de espacios físicos, estructuras y contextos para trabajo común;
- F15: Apoyo de directores y administración en: Incentivación de proyectos conjuntos.

La única dimensión, en la que la opinión de expertos no ha coincidido sobre la relevancia (ni pertinencia) de los indicadores puntuados con mayor nivel es la C (Compromiso con la tarea docente, actitud de mejora profesional continua). De

hecho, los expertos españoles valoran esta dimensión bastante más bajo que las demás.

En cuanto a la pertinencia, los indicadores que han sido mejor valorados tanto por expertos españoles como por mexicanos, han sido:

- A01: Visión compartida del centro por todos los miembros (conjunto de valores, metas, normas y procesos: educativos y sociales);
- A04: Derechos respetados de cada persona
- B03: Compromiso con las personas del grupo;
- E12: Hay apoyo para los docentes que lo necesitan, por parte del grupo y de los profesores más experimentados, para resolver dudas y solucionar problemas
- E20: Comportamiento respetuoso con los demás
- E22: Los desacuerdos existen y se solucionan de una forma constructiva y sana;
- F12: Apoyo de directores y administración en: Creación de espacios físicos, estructuras y contextos para trabajo común;
- F13: Disponibilidad de tiempo para actividades comunes
- F14: Mejora y formación profesional
- F15: Apoyo de directores y administración en: Incentivación de proyectos conjuntos.

Como consecuencia, consideramos que, para una comparación entre dos contextos, se deberá centrar a éste de manera más concreta en los indicadores señalados como relevantes y pertinentes en ambos contextos.

Sin embargo, considerando que la fase de adaptación trata sobre validación del instrumento en el contexto de Sistema Educativo de México, el proceso de adaptación debe considerar la mayoría de los indicadores, a la excepción de los que han sido valorados más bajo. Esta decisión se basa en el mismo criterio que utilizamos en la fase de validación lógica original. A continuación, podemos observar el listado de indicadores que han sido valorados más bajo. Estos elementos han sido valorados bajo tanto en relevancia como en pertinencia:

- A02: Autonomía para ejercicio profesional, libertad académica y autonomía del maestro.
- B02: Orgullo de pertenecer a la institución.
- B06: Las personas se sienten seguros de ser sinceras y asumir los riesgos inherentes a ensayar nuevas ideas.
- E05: Coordinación entre los docentes, el profesorado renuncia a los estilos individuales, rutinas, etc.
- E14: Las relaciones son espontáneas, surgen por iniciativa de los profesores, y siguen evolucionando, siendo no espontáneos del todo.
- E15: Frecuentes encuentros informales.
- F03: La disposición al esfuerzo, a aceptar algún riesgo es un reto ilusionante y no como un potencial escenario de desastre.

Estos indicadores en su mayoría han tenido comentarios sobre su adecuación y han sido valorados muy bajo en la claridad de expresión (A02, E05, E14, E15, F03), además de su coherencia con la propia estructura normativa de la organización docente del sistema educativo, como en el caso del A02. En algunos casos (B02) se señala la necesidad de reformulación del indicador en términos de ajuste al constructo teórico. Además, se toma la decisión de unificar algunos indicadores (A04+A08+B04+E20; A06+B08+B09; C02+C08; C05+C09; E02+E03; E04+E08; E09+E12; E16+E17+E18+E21; F09+F12+F13), basándonos en el juicio de expertos y las sugerencias. Un elemento importante para el constructo es la eliminación de la dimensión D (Toma de decisiones sobre la tarea docente), ya que, finalmente, de los cinco indicadores que formaban la dimensión, solo se quedaban dos, insuficientes para formar una dimensión y con carácter afín a la dimensión C (Colaboración docente). Por lo que se tomó la decisión de reubicar estos dos elementos (D4: Los problemas se resuelven dialogando y el D5: Intercambio de ideas fácil) en la dimensión C. Los elementos eliminados (D1: Los profesores tienen inversión y copropiedad de las decisiones tomadas, D2: Toma de decisiones basada en los órganos colegiados (por consenso o por mayorías reglamentarias) y delegación de autoridad y distribución de las responsabilidades, D3: Actuación en unidad

académica, debate y discusión para la toma de decisiones) han sido señalados como importantes para el constructo, pero muy alejados de la realidad organizativa de los centros escolares de México. Literalmente: “En el contexto de México muchas de las decisiones que se toman sobre la tarea docente, pero no las toma el propio docente ni éste incide en las decisiones”. Añadido a “Puede ocurrir en el contexto del sistema educativo mexicano, pero no dentro del contexto escolar, forma parte de los procedimientos de implementación de la reforma educativa y son desarrollados con mucha discrecionalidad por la Secretaría de Educación Pública. Los docentes no conocen ni legitiman las decisiones que, de manera centralizada, se toman sobre su profesión”. Esta circunstancia hace que reconsideremos la estructura dimensional del instrumento y tengamos otra perspectiva del constructo de colegialidad docente en el contexto del Sistema Educativo de México.

Además, se ha realizado el contraste de valoraciones entre expertos de México y el grupo de expertos que ha validado el instrumento para su aplicación en España. Las valoraciones han sido diferentes, de forma estadísticamente significativa, en los siguientes indicadores, valorados con el criterio de pertinencia:

- C03: Continuo desarrollo de la competencia profesional,
- C04: Continua mejora de la profesionalización docente,
- D02: Toma de decisiones basada en los órganos colegiados (por consenso o por mayorías reglamentarias) y delegación de autoridad y distribución de las responsabilidades,
- E16: Cooperación profesional y experimentación colectiva en la enseñanza.

Los siguientes indicadores han sido valorados diferente por expertos de México y España en relevancia:

- C04: Continua mejora de la profesionalización docente,
- E09: Los novatos y los veteranos crean comunidades,
- F17: Apoyo de directores y administración en: Creación de agenda común de actividades.

La Figura 121 muestra en qué medida varían las puntuaciones en función del contexto.

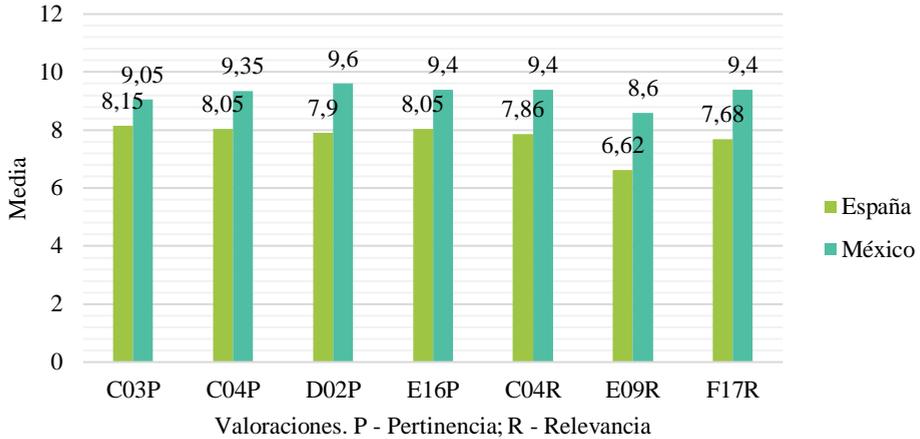


Figura 121. Diferencias significativas.

La Figura 121 muestra que en todos los casos la valoración promedia de expertos de México está por encima de las valoraciones de expertos de España.

De esta manera, delimitando el constructo a los indicadores resultantes, el instrumento de la fase 3 se forma por los indicadores ya adaptados de acuerdo con todas sugerencias de expertos de la fase 2. El instrumento de validación de formato de ítems se puede observar en el Anexo 24; un ejemplo se puede ver en la Figura 122.

| Instrucciones | | |
|---|-----------|-----------|
| <p>Por favor, señale si la propuesta de traducción del indicador en la pregunta del cuestionario es adecuada. En el caso contrario puede aportar su formulación en la casilla de abajo. Puede escoger una, dos o todas las propuestas o ninguna de ellas.</p> | | |
| <p>Indicador 1. Visión compartida por todos los miembros del centro con respecto a los valores, metas, normas y procesos, tanto educativos como sociales</p> | | |
| PROPUESTA: | SI | NO |
| - Las normas y objetivos son claras y asumidas por el colectivo docente. | SI | NO |
| - En general, los miembros del Centro se sienten muy implicados con las metas y objetivos de éste. | SI | NO |
| - Las metas que se persiguen en este Centro responden a las demandas y expectativas de la comunidad docente. | SI | NO |
| REFORMULACION: | | |

Figura 122. Ejemplo del ítem.

Nota: este ejemplo se presenta en el apartado de conclusiones, ya que es una de las derivaciones de adaptación de los resultados recogidos en la Fase 2 de adaptación.

Finalmente, el instrumento de evaluación de colegialidad docente para profesores de educación primaria y básica ha sido validado con el resultado que se puede observar en la Figura 122. Es destacable que desaparece la dimensión D, referente al proceso de toma de decisiones sobre la tarea docente, al no presentarse condiciones contextuales y organizativas para este aspecto. Otra dimensión, C, referente al compromiso con la tarea docente y actitud de mejora profesional continua queda mermada a solo tres elementos, por las mismas circunstancias que en el caso de la D. En cambio, las dimensiones sobre los condicionantes organizativos y el ambiente percibido son más extensas. Debemos concluir que los elementos señalados son los que caracterizan la colegialidad entre docentes a nivel de centros mexicanos (Cuadro 27).

Cuadro 27

*Instrumento piloto adaptado para México**A. Valores éticos y profesionales compartidos*

- A01 El grupo de profesores asumimos los valores, normas y objetivos de este Centro
- A02 El logro de los objetivos del Centro depende de todos los profesores
- A03 Considero que mi opinión no es tomada en cuenta en este Centro (N).
- A04 Las personas del Centro nos informamos mutuamente acerca de temas relacionados con el trabajo.
- A05 Considero que todos mis compañeros/as cumplen con su trabajo
- A06 En el Centro trabajamos de forma coordinada entre diferentes cursos y ciclos
- A07 Los profesores del Centro consensuamos los objetivos de actuación

B. Cohesión y confianza en el grupo, actitudes de alianza, compañerismo

- B01 En este Centro tenemos un claro compromiso entre los compañeros y compañeras
- B02 Cuando se comete un error lo intentamos solucionar en grupo
- B03 En este grupo de docente las personas se benefician a expensas de los demás (N).
- B04 Además de las relaciones profesionales, entre muchos docentes hay una buena amistad.
- B05 Demasiada diversidad dificulta el trabajo en conjunto (N).
- B06 Si alguien tiene un problema, nos reunimos en grupo para buscar una solución.

C. Compromiso con la tarea docente, actitud de mejora profesional continua

- C01 Es motivador sentir que el trabajo que realizamos es útil.
- C02 Los profesores estamos en constante desarrollo buscando mejorar y crecer profesionalmente.
- C03 El conjunto de profesorado trabajamos en equipo para el apoyo y desarrollo mutuo.

E. Relaciones docentes colaborativas: autonomía y colectividad en la tarea docente

- E01 En el Centro se lleva a cabo el trabajo colaborativo entre docentes
- E02 Las relaciones entre el profesorado de este Centro son cordiales.
- E03 En el Centro existe la cooperación en las actividades de diferentes departamentos, ciclos, cursos.
- E04 Los profesores ponen en marcha actividades de colaboración docente
- E05 Habitualmente, las personas cooperan para ayudar a desarrollar y aplicar nuevas ideas.
- E06 Hay apoyo para los docentes por parte de los profesores más experimentados y por parte del grupo para resolver dudas y solucionar problemas
- E07 La colaboración entre el profesorado es un medio fundamental para superar la desmoralización que en ocasiones puede padecer el docente
- E08 El trabajo conjunto se lleva a cabo en toda la vida del centro en cualquier tiempo y espacio.
- E09a En general, compartimos la tarea de manera equilibrada dentro del grupo
- E09b Los colegas se tratan como iguales
- E10 Cada profesor tiene su autoridad delimitada explícitamente, con la autoridad que le fue otorgada en una asamblea, o en decisión de todo el grupo

- E11 Los profesores trabajan, investigan y solucionan los problemas profesionales juntos
- E12a Cuando hay crítica, es constructiva.
- E12b Los desacuerdos se resuelven mediante propuestas constructivas.
- E13 Los profesores se reúnen para hablar de los logros o problemas profesionales y buscar soluciones acordes a las metas institucionales.
- E14 En este Centro los problemas se resuelven dialogando.
- E15 Hay un ambiente de confianza para expresar las ideas, dudas, sugerencias y deseos en el grupo.

F. Clima dinámico y positivo del centro, ambiente profesional creativo

- F01a Las condiciones de trabajo del Centro son adecuadas para que todos podamos colaborar sin obstáculos.
- F01b En todas las áreas del Centro escolar existe cooperación para el trabajo
- F02 Los docentes y directivos se comprometen para alcanzar las metas del Centro
- F03 Se aceptan diferentes vías para realizar el trabajo. Hay apertura para el cambio y la mejora continua.
- F04a En este centro es muy difícil sentirse satisfecho (N).
- F04b Creo que en el Centro hay muy buen ambiente de trabajo.
- F04c En este Centro hay un ambiente propicio a la productividad, tanto individual como de grupo.
- F05 En este centro existe un clima escolar positivo, de apoyo y consciente tolerante de las diferencias
- F06 En el Centro existe un Ambiente enriquecedor, tanto para el crecimiento personal como para el éxito académico
- F07 Es congruente lo que se dice con lo que se hace en el Centro.
- F08 Se tienen todas las condiciones (tiempo, recursos, normas y demandas) para que la colegialidad se desarrolle sin obstáculos en el Centro.
- F09a Los directivos respaldan a los profesores en sus iniciativas de trabajo colectivas.
- F09b El Centro promueve la creación de grupos de trabajo colaborativo y se implica en la planificación.
- F10 Los líderes de profesorado y administración se involucran en las actividades de colaboración.
- F11 El centro proporciona las condiciones necesarias para la mejora y formación profesional del personal.
- F12 El Centro incentiva el desarrollo de proyectos conjuntos.
- F13 La organización del Centro facilita la comunicación para resolver problemas concretos.
- F14 La dirección facilita el establecimiento de una agenda común de actividades.
- F15 En el Centro se organizan encuentros periódicos para poder intercambiar ideas en torno a temas profesionales (debates, charlas, seminarios, etc.)
- F16 En el centro se realizan eventos sociales para facilitar la comunicación interpersonal.

Este instrumento de 53 elementos, agrupados en 5 dimensiones: A (7 reactivos), B (6), C (3), E (17) y F (20), será aplicado en la fase posterior a esta investigación,

durante el estudio piloto, y nos permitirá perfilar el instrumento de acuerdo con los condicionantes contextuales del sistema educativo de México y a la vez recabar evidencias de validación mediante el estudio métrico.

Hay que tener en cuenta, que, al igual que el instrumento aplicado en Valencia (España), el instrumento tiene reactivos que se formulan como afirmaciones en primera persona (dimensiones A, B y C) y en tercera (E y F), ya que se refieren a las actitudes personales autoevaluados y la situación observada en un centro, correspondientemente.

Es destacable la capacidad del grupo de expertos para formular un reactivo por indicador, reduciendo significativamente la extensión del instrumento en comparación con la versión del instrumento para España. En este caso, se afirma la calidad del grupo de expertos escogidos para la tarea; en el caso de México se trata de profesionales a nivel práctico. Esto permite destacar la importancia de la formación y la especialización en la investigación evaluativa y medición. En caso mexicano muestra los buenos resultados que una especialización así, tanto con expertos en Pedagogía como con los maestros y profesores en ejercicio, puede mejorar la calidad en los procesos evaluativos.

BLOQUE 4

CONCLUSIONES

Capítulo 8

CONCLUSIONES FINALES

Capítulo 8. Conclusiones finales

Como se planteó al inicio de este trabajo, la finalidad de este estudio era diseñar y aportar unas primeras evidencias de validación acerca de un instrumento, fiable y válido, para evaluar la colegialidad docente en los centros de primaria del contexto educativo español. Consideramos que el propósito ha sido conseguido, aunque el proceso de validación de un instrumento de medición nunca se entiende concluido. A través de su uso y de futuras investigaciones, sin duda, recabaremos nuevas evidencias de validación que influirán en la concepción del instrumento aquí presentado.

Cabe señalar que además hemos llevado a cabo una primera aproximación en el proceso de adaptación del constructo a nivel del sistema educativo de México, permitiendo aportar la propuesta de un instrumento piloto para su estudio en México.

En este apartado pretendemos ofrecer una breve síntesis de los resultados y a continuación las conclusiones del estudio completo, así como justificar las diferentes evidencias de validez que han sido obtenidas a lo largo del proceso de investigación y explicar qué limitaciones observamos. Para finalizar el capítulo, se presentan posibles futuras líneas de investigación.

Síntesis de los resultados.

Resumimos los resultados principales de este estudio de validación, para que las conclusiones generales se expresen en consecuencia con éstos.

Como resultado del estudio bibliográfico hemos formulado la definición del concepto como la calidad de la unión entre los docentes del mismo centro educativo, que trabajan de forma coordinada y colaborativa con un fin u objetivo común de mejora de la cohesión social y basada en un fuerte compromiso con los valores y normas compartidas, creando un clima positivo de cohesión y confianza en el grupo a través de la toma de decisiones consensuada sobre la tarea común. A continuación, hemos ofrecido la descripción del constructo de colegialidad docente y establecido los indicadores básicos que describen esta actitud a nivel colectivo. Después, se analizaron las dimensiones iniciales del constructo en relación con el Modelo de Evaluación para la CS, en el cual se inscribe. Las dimensiones que se consideraron

solapadas con otras, ya atendidas de forma más adecuada desde otros constructos del Modelo, fueron eliminadas y el constructo fue presentado para su validación lógica mediante el juicio de expertos. La validación lógica fue estructurada en cuatro diferentes fases, descritas detalladamente en las secciones correspondientes de este trabajo.

Como consecuencia de la revisión de la metodología disponible sobre diseño y validación de instrumentos de evaluación de tipo actitudinal (también denominados instrumentos de evaluación en el dominio psico-socio-afectivo) llegamos a las conclusiones sobre la perspectiva metodológica que debíamos tomar. En líneas generales, se trata de una metodología argumentativa, de acuerdo con la cual se deben explicar los pasos de investigación en función de su justificación lógica o científica de cada una de las decisiones tomadas en el proceso de construcción del instrumento. La validación lógica se aborda desde la perspectiva del acuerdo intersubjetivo, por basarse en el juicio de expertos, y la validación métrica sirve para hallar los indicios de comportamiento métrico del instrumento y de sus componentes para tomar decisiones de mejora del mismo apoyadas en los dos modelos de medición utilizados (TCT y TRI).

La decisión de diseñar una escala de percepción fue tomada por la necesidad de ajustarnos a las exigencias del Modelo de evaluación para Cohesión Social, que parte de diferentes dimensiones y hace difícil poder utilizar instrumentos que requieren de una inversión de recursos y tiempo superior a la que el grupo de investigación puede aplicar. La escala ofrece la ventaja de poder reunir una gran cantidad de información minimizando el coste en la recogida de información. Además, permite aplicar diferentes técnicas cuantitativas de análisis a partir de los datos recogidos.

Aun con todos los inconvenientes que presentan este tipo de instrumentos, se pretendió contrarrestar los efectos negativos, incluyendo las afirmaciones en dos direcciones: en el sentido de medición y en su contrario, tratando de reflejar de esta manera la dicotomía de la conducta. Adicionalmente, aparte de las afirmaciones referentes a la percepción del ambiente colectivo en el que vive un profesor, se han

incluido aquellos reactivos que hacen referencia a la valoración personal de su propia aportación al colectivo docente en el que convive un profesor (auto-percepción); pretendiendo con ambas técnicas mencionadas contrarrestar las deficiencias de otros instrumentos que tienen fundamentalmente una concepción basada en el auto-informe exclusivamente, por lo que pueden estar más fácilmente influidos por factores de sesgo como, por ejemplo, la baja atención a las preguntas, la deseabilidad social o la aquiescencia.

Finalizado el estudio de validación lógica, se ha llegado a la conclusión de que el proceso ha concluido convenientemente, ya que los resultados de éste han sido muy positivos: se ajustaron los indicadores a través de las aportaciones de los expertos en evaluación y medición, y en sistemas educativos, identificando los indicadores más relevantes y pertinentes que definen el instrumento de evaluación de CD a nivel del colectivo docente. Adicionalmente, se situó el concepto de CD y las dimensiones del instrumento en el Marco de evaluación para Cohesión Social para que el instrumento se integre adecuadamente en el mismo en conjunto con diferentes constructos del Modelo, y se validaron los reactivos (ítems) de la escala a través del juicio de expertos, así como las sub-dimensiones correspondientes (agrupación conceptual).

Cabe señalar que durante la validación lógica fue eliminado el indicador referente a la distribución de autoridad o poder a nivel del centro o institución educativa (por no ser representativo del contexto); asimismo se unificaron otros criterios que tenían indicadores muy similares situados en diferentes dimensiones. Otro punto de mejora fue la formulación de reactivos, haciéndolos más comprensibles a través de las aportaciones de los expertos.

Como resultado presentamos el instrumento piloto, validado y construido a partir de las sugerencias de los expertos en evaluación de sistemas educativos, profesores de educación primaria y el equipo de investigación.

En la fase de validación métrica se realizaron dos estudios: piloto y final. Debido a las dificultades de reunir una muestra suficientemente amplia y representativa para tomar decisiones a través de los análisis, en el estudio final

debimos unificar los resultados de ambos grupos en una misma base de datos, considerándola como representativa del grupo final de participantes en el estudio. Cada uno de los estudios incluye análisis de acuerdo con los modelos métricos de TCT y TRI (Modelo de un parámetro de Rasch). Se han realizado, por lo tanto, estudios para determinar la calidad de los reactivos y de la escala, así como de las sub-escalas que la componen. Como resultado de los diferentes análisis se detectaron algunos elementos anómalos que fueron eliminados tras el estudio piloto, mejorando los indicadores del instrumento en el estudio final, tanto a nivel de la escala global como a nivel de cada subdimensión. La escala resultante mostró buenos niveles de fiabilidad tanto a nivel global como por sub-escalas, así como se observaron elementos que apoyaron decisiones acerca del rol que debemos dar a la dimensionalidad,. Además, el instrumento ha mostrado la capacidad multivariada para discriminar perfiles de colegialidad, según su nivel de actitud colegial, y a partir de ahí se determinaron tres grupos claramente diferenciados a través del estudio de conglomerados de k-medias. Estos tres conglomerados han mostrado una diferencia estadísticamente significativa a nivel 0,001 en cuanto a puntuaciones totales.

Se caracterizaron estos tres grupos (clúster) en función de diferentes variables demográficas: los niveles altos de colegialidad se caracterizan por mayor presencia de profesionales que ejercen funciones directivas y mayor porcentaje de profesores con estudios de Grado, Licenciatura o equivalente; los niveles bajos de CD se caracterizan por mayoría de profesores que trabajan en centros pertenecientes a Municipios de tamaño medio (de 15 a 100 mil habitantes) y mayor presencia de profesoras.

El estudio basado en el Modelo de Rasch ha determinado la puntuación óptima en la que el instrumento ofrece el máximo de información, es decir, es el punto de inflexión para discriminación de presencia de actitud, y éste se sitúa aproximadamente en 190 puntos de puntuación total directa del instrumento. El intervalo entre -1 y 2 puntuaciones Rasch dan el rango del máximo de información para el instrumento. A su vez, los reactivos han mostrado (a falta de tres elementos) un ajuste óptimo al modelo; los elementos que mostraron falta de ajuste en el estudio

con el Modelo de Rasch resultaron ser los elementos que mostraron un comportamiento anómalo a partir del estudio de TCT y fueron eliminados en la última versión del instrumento. Es relevante señalar que la media del grupo ha mostrado un desajuste en 1,7 medidas Rasch respecto a la media del instrumento. El mayor desajuste se observa en el caso de la sub-dimensión D y el mayor ajuste se muestra en el caso de la sub-dimensión A.

Como resultado final, hemos obtenido el instrumento final con 53 ítems. En las Tablas 28 hasta 33 se ofrece la evolución del instrumento en sus distintas fases de desarrollo y validación en el contexto español. Cada tabla ofrece indicadores e ítems de su dimensión. La línea de evolución sigue de izquierda a derecha, comenzando desde la propuesta teórica del indicador (primera columna), pasando por distintas etapas de su validación lógica y métrica y acabando finalmente en las columnas de estudio piloto y estudio final. Las últimas dos columnas solamente se refieren a la decisión sobre la continuación o eliminación del ítem, como resultado del estudio piloto o final, respectivamente. El símbolo $\exists!$ se refiere a presencia del elemento en el instrumento en su versión 2 o 3 (versión 3 se obtiene después del estudio final), y el símbolo de \emptyset señala su ausencia (eliminación). El identificador (Id.) del ítem propuesto (fase 3) y el número de ítem en el estudio piloto no coinciden, ya que se pasó a nueva numeración al tratarse de un instrumento nuevo (instrumento piloto). En el instrumento aplicado en el estudio final se utiliza la misma numeración de ítems que en el instrumento piloto, por lo que algunos de los elementos están ausentes.

Cuadro 28

A. Valores éticos y profesionales compartidos

| Indicador (fase1) | Indicador validado (fase 2) | Id. | Ítem/s propuesta (fase 3) | Ítem piloto | Ítem piloto (enunciado) | V. 2 | V. 3 |
|--|--|-----|---|-------------|--|------|------|
| 1. Visión compartida del centro por todos los miembros (conjunto de valores, metas, normas y procesos: educativos y sociales); | Visión compartida del centro por todos los miembros (conjunto de valores, metas, normas y procesos: educativos y sociales) | A1a | El colectivo de profesores asumimos los valores, normas y objetivos de este Centro. | A01 | El colectivo de profesores compartimos los valores, normas y objetivos de esta institución educativa | ∃! | ∃! |
| | | A1b | En general, los profesores del Centro nos sentimos muy implicados con las metas y objetivos de éste. | A02 | En general, el profesorado de esta institución educativa nos sentimos muy implicados con las metas y objetivos de éste | ∃! | ∃! |
| | | A1c | Comparto los valores en los que se basa este Centro. | A03 | A nivel individual comparto los valores en los que se basa esta institución | ∃! | ∅ |
| 2. Autonomía para ejercicio profesional, libertad académica y autonomía del maestro; | Autonomía para ejercicio profesional, libertad académica y autonomía del maestro | A2 | Creo que en este Centro se respeta la iniciativa docente. | A04 | Creo que en esta institución educativa tengo libertad para ejercer mi trabajo de forma autónoma y tomar decisiones sobre mi labor docente. | ∃! | ∅ |
| 3. Los miembros de la organización actúan en sentido de responsabilidad colectiva; | Los miembros de la organización actúan en sentido de responsabilidad colectiva | A3 | Siento que la consecución de los objetivos del Centro depende de todos los profesores. Los miembros de la organización actuamos en sentido de responsabilidad colectiva | A05 | Considero que la consecución de los objetivos de la institución depende de todo el profesorado | ∅ | ∅ |
| 4. Derechos respetados de cada persona; | Respeto a los derechos de cada persona | A4a | Creo que en el Centro se respetan los derechos de los profesores | A06 | Creo que en esta institución se respetan los derechos de los profesores y las profesoras | ∃! | ∅ |
| 8. Respeto mutuo entre las personas; | | A4b | Creo que mi opinión no es tenida en cuenta en este Centro | A07 | Creo que mi opinión no es tenida en cuenta en esta institución educativa | ∅ | ∅ |

| Indicador (fase1) | Indicador validado (fase 2) | Id. | Ítem/s propuesta (fase 3) | Ítem piloto | Ítem piloto (enunciado) | V. 2 | V. 3 |
|--|---|-----|---|-------------|--|------|------|
| 5. Transparencia en el trabajo y rigor en la ejecución de las tareas; | Transparencia en el trabajo | A5 | Las personas del Centro nos informamos mutuamente acerca de temas relacionados con el trabajo. | A08 | Los profesionales de esta institución educativa tenemos información actualizada sobre todo lo que ocurre en ella | ∃! | ∅ |
| | Rigor en la ejecución de las tareas | A6 | Creo que todos mis compañeros/as cumplen con su trabajo correctamente | A09 | Creo que todos mis compañeros/as cumplen con su trabajo correctamente | ∃! | ∃! |
| 6. Interdependencia y coordinación como formas asumidas personal y colectivamente; | Interdependencia y coordinación como formas asumidas personal y colectivamente | A7 | Aquí trabajamos de forma coordinada entre diferentes cursos, ciclos y etapas | A10 | En esta institución educativa trabajamos de forma coordinada entre diferentes cursos, ciclos y/o etapas | ∃! | ∃! |
| 7. Profesores fijan sus objetivos conjuntos en comunidad o equipo. | Los profesores fijan sus objetivos conjuntos en comunidad o equipo | A8 | Los profesores del Centro consensuamos los objetivos de actuación. | A11 | El profesorado de la institución consensuamos los objetivos de actuación | ∃! | ∃! |
| | La coherencia entre lo que se dice y lo que se hace en el centro, entre las normas y el cumplimiento de éstas | A9a | El claustro tiene un grado muy alto de credibilidad debido a la coherencia entre los dichos y hechos. | A12 | El claustro tiene un grado muy alto de credibilidad debido a la coherencia entre los dichos y hechos | ∃! | ∃! |
| | | A9b | Los profesores predicamos con el ejemplo. | A13 | Las profesoras y los profesores predicamos con el ejemplo | ∃! | ∃! |

Cuadro 29

B. Cohesión y confianza en el grupo, actitudes de alianza, compañerismo

| Indicador (fase1) | Indicador validado (fase 2) | Id. | Ítem/s propuesta (fase 3) | Ítem piloto | Ítem piloto (enunciado) | V. 2 | V. 3 |
|--|---|-----|--|-------------|---|------|------|
| 1. Cohesión del grupo | Cohesión del grupo | B1a | Este centro es un gran equipo. | B01 | En esta institución educativa somos un gran equipo | ∃! | ∃! |
| | | B1b | Se nota la complicidad en el trabajo común | B02 | Se nota la complicidad en el trabajo común | ∃! | ∃! |
| 2. Orgullo de pertenecer a la institución; | Orgullo de pertenecer a la institución | B2 | Me siento parte de este Centro | B03 | Siento que soy parte activa de esta institución educativa | ∃! | ∃! |
| 3. Compromiso con las personas del grupo | Compromiso con las personas del grupo | B3a | No importa de dónde proceda la opinión sobre mi trabajo, la considero una oportunidad de mejora. | B04 | Cuando tomo decisiones tengo en cuenta los compromisos que he adquirido con mis compañeros y compañeras | ∃! | ∅ |
| | | B3b | En este Centro tenemos un claro compromiso entre los compañeros y compañeras. | B05 | En esta institución educativa tenemos un claro compromiso entre los compañeros y las compañeras | ∃! | ∃! |
| 4. Tolerancia con los errores de los demás | Tolerancia con los errores de los demás | B4a | Cuando se comete un error lo intentamos solucionar en grupo | B06 | Cuando se comete un error lo intentamos solucionar en grupo | ∃! | ∃! |
| | | B4b | Cuando se comete un error se buscan los culpables | B07 | Cuando se comete un error siempre se castiga a los culpables | ∅ | ∅ |
| 5. Espíritu de reciprocidad | Espíritu de reciprocidad | B5a | Siempre que tengo necesidades, sé que recibiré la ayuda de mis compañeros/as. | B08 | Siempre que tengo necesidades, sé que recibiré la ayuda de mis compañeros/as | ∃! | ∅ |
| | | B5b | Intento ayudar a mis compañeros/as siempre que puedo. | B09 | Intento ayudar a mis compañeros/as siempre que puedo. | ∃! | ∅ |

| Indicador (fase1) | Indicador validado (fase 2) | Id. | Ítem/s propuesta (fase 3) | Ítem piloto | Ítem piloto (enunciado) | V. 2 | V. 3 |
|--|--|-----|---|-------------|--|------|------|
| | | B5c | En este colectivo docente las personas se benefician a expensas de los demás | B10 | En este colectivo docente las personas se benefician a expensas de los demás | ∅ | ∅ |
| | | B5d | Hay personas en este Centro que se atribuyen logros que no les pertenecen | B11 | Hay personas en esta institución educativa que se atribuyen logros que no les pertenecen | ∃! | ∅ |
| 6. Las personas se sienten seguros de ser sinceras y asumir los riesgos inherentes a ensayar nuevas ideas; | Las personas se sienten seguros para ser sinceras y asumir los riesgos inherentes a ensayar nuevas ideas | B6a | En el grupo hay ambiente de confianza para expresar las ideas, dudas, sugerencias y deseos en el grupo. | B12 | En el grupo hay un buen ambiente de confianza para expresar las ideas, dudas, sugerencias y deseos | ∃! | ∃! |
| | | B6b | En este grupo se pueden discutir las ideas abiertamente, sin temor a hacer el ridículo, ni a las represalias. | B13 | En este grupo se pueden discutir las ideas abiertamente, sin temor a hacer el ridículo, ni a las represalias | ∃! | ∃! |
| | | B6c | Este grupo de docentes percibimos los cambios como una oportunidad y no como una amenaza. | B14 | Este grupo de docentes percibimos los cambios como una oportunidad para mejorar y no como una amenaza en nuestro trabajo | ∃! | ∃! |
| 7. Iniciativa personal o colectiva para ser amistosos, provechosos, y atentos a otros compañeros; | Iniciativa personal o colectiva para ser amistosos y atentos con otros compañeros | B7 | Además de las relaciones profesionales, entre muchos docentes hay una buena amistad. | B15 | Además de las relaciones profesionales, entre muchos de los docentes hay una buena amistad | ∃! | ∅ |
| 8. Se acepta la diversidad y se promueve la interdependencia (las personas trabajan de | Se acepta la diversidad. Se promueve la interdependencia a través del trabajo | B8 | Demasiada diversidad dificulta el trabajo en conjunto | B16 | La diversidad de opiniones y creencias enriquece el trabajo conjunto | ∃! | ∅ |
| | | B9 | Si alguien tiene un problema, nos reunimos en grupo para buscar una solución. | B17 | Si alguien tiene un problema, nos reunimos en grupo para buscar una solución | ∃! | ∃! |

| Indicador (fase1) | Indicador validado (fase 2) | Id. | Ítem/s propuesta (fase 3) | Ítem piloto | Ítem piloto (enunciado) | V. 2 | V. 3 |
|---|---|-----|---|-------------|--|------|------|
| forma conjunta para resolución de problemas); 9. Seguridad en la autonomía personal y desarrollo de creatividad, desde la confianza de su pertenencia a un grupo que le aporta, pero no le coarta; | conjunto para resolución de problemas. Seguridad en la autonomía personal desde la confianza de su pertenencia a un grupo que le aporta, pero no le coarta | B10 | Cuando colaboro con mis compañeros, siento que debo renunciar a mi estilo para poder trabajar | B18 | En la colaboración con los compañeros, siento que mi criterio es valorado y aceptado | ∃! | ∃! |

Cuadro 30

C. Compromiso con la tarea docente, actitud de mejora profesional continua

| Indicador (fase 1) | Indicador validado (fase 2) | Id. | Ítem/s propuesta (fase 3) | Ítem piloto | Ítem piloto (enunciado) | V. 2 | V. 3 |
|--|---|--|--|--|--|------|------|
| 1. Entusiasmo en el trabajo académico; | Entusiasmo en el trabajo académico | C1 | Es motivador sentir que el trabajo que realizamos es útil | C01 | Es motivador sentir que el trabajo que realizamos es útil | ∃! | ∅ |
| 2. Compromiso con las decisiones tomadas | Compromiso con las decisiones tomadas | C2a | Entre el profesorado existe compromiso con las decisiones que se adoptan. | C02 | Entre el profesorado existe compromiso con las decisiones que se adoptan | ∃! | ∃! |
| | | C2b | Si una decisión fue tomada en grupo, me comprometo a cumplir con lo que se ha decidido | C03 | Si una decisión fue tomada en grupo, me comprometo a cumplir con lo que se ha decidido y a aplicarla en mi puesto de trabajo siempre que se requiera | ∅ | ∅ |
| 3. Continuo desarrollo de la competencia profesional; | Continua mejora de la profesionalización docente. | C3a | Se echan de menos las conversaciones profesionales con los colegas del Centro | C04 | Existe una falta de comunicación profesional entre los colegas de esta institución educativa | ∃! | ∅ |
| 4. Continua mejora de la profesionalización docente; | | C3b | Los profesores estamos en constante desarrollo buscando mejorar y crecer profesionalmente. | C05 | Los profesores y profesoras estamos en constante desarrollo buscando mejorar y crecer profesionalmente | ∃! | ∃! |
| 5. Profesores colaboran por voluntad propia, porque entienden que es productivo y entretenido; | | C3c | os profesores tratamos realizar las tareas con alto grado de profesionalidad. | C06 | Los profesores y profesoras tratamos realizar las tareas con alto grado de profesionalidad | ∃! | ∃! |
| | C4a | Considero que la colaboración entre el profesorado mejora el aprendizaje de los estudiantes | C07 | Considero que la colaboración profesional del profesorado mejora el aprendizaje de los estudiantes | ∃! | ∅ | |
| | C4b | Siento que ante cualquier iniciativa de colaboración existe una buena disposición de mis compañeros/as | C08 | Siento que ante cualquier iniciativa de colaboración profesional existe una buena disposición de mis compañeros/as | ∃! | ∃! | |

| Indicador (fase1) | Indicador validado (fase 2) | Id. | Ítem/s propuesta (fase 3) | Ítem piloto | Ítem piloto (enunciado) | V. 2 | V. 3 |
|---|---|-----|--|-------------|--|------|------|
| 6. Existe un alto grado de dedicación y compromiso; | Existe un alto grado de dedicación a la tarea docente; | C5a | Estoy implicado en mi trabajo. | C09 | Estoy implicado/a en mi trabajo | ∃! | ∅ |
| | | C5b | El trabajo docente es una de las grandes prioridades de mi vida. | C10 | El trabajo docente es una de las grandes prioridades de mi vida | ∃! | ∅ |
| 7. Trabajo en equipo con la comprensión de que se hace para humanizar el propio trabajo y las instituciones, con alto grado de dedicación y compromiso; | Trabajo en equipo con la comprensión de que se hace para humanizar el propio trabajo y las instituciones; | C6 | El conjunto de profesorado intentamos trabajar en equipo para el apoyo y desarrollo mutuo. | C11 | El conjunto de profesorado intentamos trabajar en equipo para humanizar el propio trabajo y la institución | ∃! | ∃! |
| 8. Los profesores desarrollan sus propias iniciativas y se comprometen con ellas; | Los profesores se comprometen con sus tareas; | C7 | Me comprometo con las tareas que me han sido asignadas. | C12 | Me comprometo con las tareas que me han sido asignadas | ∅ | ∅ |
| 9. Iniciativa de mejora presente en las acciones diarias; | Aprendizaje profesional compartido | C8 | Creo que trabajar colaborando con otros profesores me hace aprender cosas nuevas. | C13 | Creo que trabajar con otros profesores me ayuda a entender nuevas visiones educativas | ∃! | ∃! |

Cuadro 31

D. Toma de decisiones colegial sobre la tarea docente

| Indicador (fase 1) | Indicador validado (fase 2) | Id. | Ítem/s propuesta (fase 3) | Ítem piloto | Ítem piloto (enunciado) | V. 2 | V. 3 |
|--|---|-----|---|-------------|---|------|------|
| 2. Toma de decisiones basada en los órganos colegiados (por consenso o por mayorías reglamentarias) y delegación de autoridad y distribución de las responsabilidades; | Toma de decisiones basada en los órganos colegiados (por consenso o por mayorías reglamentarias) Delegación de autoridad y distribución de las responsabilidades | D1a | En este Centro se toman las decisiones de manera responsable, común y teniendo en cuenta a todas las opiniones y el bien de la institución. | D01 | En esta institución se toman las decisiones de manera responsable, común y teniendo en cuenta a todas las opiniones y el bien de la institución | ∃! | ∃! |
| | | D1b | La planificación no se hace de manera conjunta. | D02 | La planificación se hace de manera conjunta | ∃! | ∃! |
| | | D2 | Existen los medios para la toma de decisiones mediante la delegación de las competencias correspondientes a los miembros del equipo. Las metas de este Centro responden a las demandas y expectativas de la comunidad. | D03 | Existen los medios para la toma de decisiones mediante la delegación de las competencias correspondientes a los miembros del equipo | ∃! | ∃! |
| 3. Actuación en unidad académica, debate y discusión para la toma de decisiones; 1. Los profesores tienen inversión y copropiedad de las decisiones tomadas; | Actuación docente en unidad académica, | D3a | Se realizan las reuniones para revisar las metas establecidas y determinar qué se ha logrado y que falta por alcanzar. | D04 | Se realizan las reuniones pertinentes para revisar las metas establecidas y determinar qué se ha logrado y que falta por alcanzar (evaluaciones, reuniones de ciclo, etapa, etc.) | ∃! | ∃! |
| | | D3b | Se intenta dar una visión de unidad académica conjunta ante los alumnos y sus familias | D05 | Dar una visión de unidad académica conjunta ante los alumnos y sus familias es una de las prioridades del claustro de profesores | ∃! | ∃! |

| Indicador (fase1) | Indicador validado (fase 2) | Id. | Ítem/s propuesta (fase 3) | Ítem piloto | Ítem piloto (enunciado) | V. 2 | V. 3 |
|--|---|-----|--|-------------|---|------|------|
| | Debate y discusión para la toma de decisiones | D4 | Se toman las decisiones de forma responsable, común y teniendo en cuenta a todas las opiniones y el bien del Centro. | D01 | | ∃! | ∃! |
| 4. Los problemas se resuelven en grupo, dialogando, humanizando el trabajo y las relaciones institucionales; | Los problemas se resuelven dialogando. | D5 | En este Centro los problemas se resuelven dialogando. | D06 | Generalmente, en esta institución educativa, los problemas se resuelven dialogando | ∃! | ∃! |
| 5. Intercambio de ideas fácil, sin obstáculos; | Intercambio de ideas fácil, sin obstáculos. | D6 | Hay un ambiente de confianza para expresar las ideas, dudas, sugerencias y deseos en el grupo. | D07 | En esta institución prevalece un ambiente de confianza para expresar las ideas, dudas, sugerencias y deseos en el grupo | ∃! | ∃! |

Cuadro 32

E. Relaciones docentes colaborativas: autonomía y colectividad en la tarea docente, respeto y constructivismo en las relaciones interpersonales

| Indicador (fase 1) | Indicador validado (fase 2) | Id. | Ítem/s propuesta (fase 3) | Ítem piloto | Ítem piloto (enunciado) | V. 2 | V. 3 |
|--|---|-----|---|-------------|---|------|------|
| 1. Las relaciones interpersonales positivas, se basan en la ayuda, apoyo, apertura y confianza mutua, actitudes y conductas generalizadas diarias; | Apoyo y relación mutua. Las relaciones interpersonales se basan en la ayuda | E1a | Existe actitud solidaria entre los docentes del Centro | E01 | Existe actitud solidaria entre los docentes de esta institución educativa | ∃! | ∃! |
| | | E1b | Habitualmente, las personas cooperan para ayudar a desarrollar y aplicar nuevas ideas. | E02 | Habitualmente, las personas cooperan para ayudar a desarrollar y aplicar nuevas ideas | ∃! | ∃! |
| 2. Cortesía y civilidad en las interacciones con los demás; | Se realizan las críticas constructivas sobre el trabajo | E2a | Cuando hay crítica, es constructiva | E03 | Cuando hay crítica, es constructiva | ∃! | ∃! |
| 3. Simpatía, congenialidad, buenas relaciones con colegas; | | E2b | Los profesores se reúnen para hablar de los logros o problemas profesionales y buscar soluciones acordes a las metas institucionales. | E04 | El profesorado se reúne para hablar de los logros o problemas profesionales y buscar soluciones acordes a las metas institucionales | ∃! | ∃! |
| 20. Comportamiento respetuoso con los demás; | | | | | | | |
| 21. Resolución de problemas de forma conjunta; | | | | | | | |
| 22. Los desacuerdos existen y se solucionan de una forma constructiva y sana; | | | | | | | |
| 23. Se presta apoyo académico entre los colegas, incluidas las críticas sobre el trabajo; | | | | | | | |
| 4. Colaboración automotivada y cooperación en las actividades departamentales, escolares y de enseñanza; | Civismo y buenas relaciones entre los colegas Cooperación en las actividades | E3 | Las relaciones entre el profesorado de este Centro son cordiales. | E05 | Las relaciones entre el profesorado de esta institución educativa son cordiales | ∃! | ∃! |
| | | E4 | En el Centro existe la cooperación en las | E06 | En esta institución se da la cooperación en las actividades de | ∃! | ∃! |

| Indicador (fase1) | Indicador validado (fase 2) | Id. | Ítem/s propuesta (fase 3) | Ítem piloto | Ítem piloto (enunciado) | V. 2 | V. 3 |
|--|---|-----|---|-------------|--|------|------|
| 5. Coordinación entre los docentes, el profesorado renuncia a los estilos individuales, rutinas, etc.; | departamentales, escolares y de enseñanza | | actividades de diferentes departamentos, ciclos, cursos. | | diferentes departamentos, cursos, niveles, especialidades | | |
| 6. Los profesores colaboran en el desarrollo de las tareas curriculares y de enseñanza; | | | | | | | |
| 7. Apoyo y relación mutua, atorrevisión, aprendizaje profesional compartido, construidas internamente; | | | | | | | |
| 8. La colaboración surge de la iniciativa de los docentes o se mantiene gracias a ella; | La colaboración surge de la iniciativa de los docentes y se mantiene gracias a ella | E5 | Los profesores por iniciativa propia ponen en marcha actividades de colaboración. | E07 | Los profesores por iniciativa propia ponen en marcha actividades de colaboración profesional | ∃! | ∅ |
| 16. Cooperación profesional y experimentación colectiva en la enseñanza, | | | | | | | |
| 17. La colaboración intelectual intencionada con interés profesional; | | | | | | | |
| 18. Los profesores investigan, escriben y trabajan juntos frecuentemente; | | | | | | | |
| 9. Los novatos y los veteranos crean comunidades; | La colaboración entre el profesorado es como un medio fundamental para | E6 | La colaboración entre el profesorado es un medio fundamental para superar la desmoralización que en | E08 | La colaboración entre el profesorado es un medio fundamental para superar la desmoralización que en ocasiones puede padecer el docente | ∃! | ∅ |
| 10. La colaboración entre el profesorado se considera, como un medio fundamental para | | | | | | | |

| Indicador (fase1) | Indicador validado (fase 2) | Id. | Ítem/s propuesta (fase 3) | Ítem piloto | Ítem piloto (enunciado) | V. 2 | V. 3 |
|--|---|-----|---|-------------|---|------|------|
| superar la desmoralización que en ocasiones puede padecer el docente; 12. Hay apoyo para los docentes que lo necesitan, por parte del grupo y de los profesores más experimentados, para resolver dudas y solucionar problemas; | superar la desmoralización que en ocasiones puede padecer el docente | | ocasiones puede padecer el docente | | | | |
| 11. El trabajo conjunto no se circunscribe a un tiempo ni a un espacio determinado, se hace extensivo a toda la vida del centro; | El trabajo conjunto no se circunscribe a un tiempo ni a un espacio determinado, se hace extensivo a toda la vida del centro | E7 | El trabajo conjunto no se circunscribe a un tiempo ni a un espacio determinado, se hace extensivo a toda la vida del centro | E09 | El trabajo conjunto no se circunscribe a un tiempo ni a un espacio determinado, se hace extensivo a toda la vida del centro | ∃! | ∅ |
| 14. Las relaciones son espontáneas, surgen por iniciativa de los profesores, y siguen evolucionando, siendo no espontáneos del todo; | | | | | | | |
| 15. Frecuentes encuentros informales; | | | | | | | |
| 13. Cada profesor tiene su autoridad delimitada explícitamente, con la autoridad que le fue otorgada en una asamblea, o en decisión de todo el grupo. | Los colegas se tratan como iguales | E8a | En general, compartimos la tarea de manera equilibrada dentro del grupo. | E10 | En general, dependiendo de la responsabilidad asumida, compartimos la tarea de manera equilibrada dentro del grupo | ∃! | ∅ |
| 19. Los colegas se tratan como iguales; | | E8b | Cuando se asignan los recursos generalmente se basan en criterios de equidad. | E11 | Cuando se asignan los recursos generalmente se basan en criterios de equidad | ∃! | ∃! |

Cuadro 33

F. Clima dinámico y positivo del centro, ambiente profesional creativo

| Indicador (fase1) | Indicador validado (fase 2) | Id. | Ítem/s propuesta (fase 3) | Ítem piloto | Ítem piloto (enunciado) | V. 2 | V. 3 |
|--|--|-----|---|-------------|--|------|------|
| 1. Procesos de cooperación extendidos a toda la escuela; | Procesos de cooperación extendidos a toda la escuela | F1a | Los procesos de cooperación se extienden a toda la escuela. | F01 | La cooperación se encuentra reflejada en todas las actividades que se realizan en/ desde la institución educativa | ∃! | ∃! |
| | | F1b | Las condiciones de trabajo del Centro son adecuadas para que todos podamos colaborar sin obstáculos. | F02 | Las condiciones de trabajo de la institución son adecuadas para que todos podamos colaborar sin obstáculos | ∃! | ∅ |
| 2. Motivación alta en las personas para con las causas compartidas; | Motivación alta e en las personas para con las causas compartidas. | F2a | En el Centro los docentes y los directores aceptan los retos profesionales con ilusión y se hace el esfuerzo por conseguir las metas compartidas. | F03 | En esta institución los docentes y los miembros del equipo directivo aceptan los retos profesionales con ilusión y se hace el esfuerzo por conseguir las metas compartidas | ∃! | ∃! |
| | | F2b | Muchos proyectos difíciles se han hecho realidad gracias a los esfuerzos de los miembros del Centro. | F04 | En esta institución tenemos uno o varios proyectos compartidos entre todos los profesores y profesoras | ∃! | ∃! |
| 3. La disposición al esfuerzo, a aceptar algún riesgo es un reto ilusionante y no como un potencial escenario de desastre 4. Se vive un clima experimental, en el cual el | Iniciativa de mejora | F3 | Al profesorado le preocupa básicamente mejorar profesionalmente y lo hace sin sentirse obligado a ello. Todos los profesores tienen acceso a la posibilidad de promoción profesional. | F05 | Al profesorado le preocupa mejorar profesionalmente y lo hace sin sentirse obligado a ello | ∅ | ∅ |

| Indicador (fase1) | Indicador validado (fase 2) | Id. | Ítem/s propuesta (fase 3) | Ítem piloto | Ítem piloto (enunciado) | V. 2 | V. 3 |
|--|---|-----|---|-------------|--|------|------|
| error es una oportunidad de aprendizaje, | | | La mayoría de los profesores tienen iniciativa de mejorar para aportar a este colectivo docente. | | | | |
| 5. Ambiente más satisfactorio y productivo | Ambiente satisfactorio. | F4 | En este centro es muy difícil ser feliz Creo que en el Centro hay muy buen ambiente de trabajo. | F06 | Creo que en esta institución educativa hay muy buen ambiente de trabajo | ∃! | ∃! |
| | Desarrollo de creatividad | F5 | La creatividad, el ingenio y la imaginación son características presentes en casi todos los aspectos del trabajo. | F07 | La creatividad, el ingenio y la imaginación son características presentes en casi todos los aspectos del trabajo | ∅ | ∅ |
| | Ambiente productivo | F6 | En este Centro hay un ambiente propicio a la productividad, tanto individual como de grupo. | F08 | En esta institución educativa hay un ambiente propicio a la productividad, tanto a nivel de relaciones individuales, como en grupo | ∃! | ∃! |
| 6. Un clima escolar positivo, de apoyo, y consciente de las diferencias, | Un clima escolar positivo, de apoyo, y consciente de las diferencias | F7 | En este centro existe un clima escolar positivo, de apoyo y consciente de las diferencias. | F09 | En esta institución existe un clima escolar positivo, de apoyo y consciente de las diferencias | ∃! | ∃! |
| 7. Ambiente enriquecedor, tanto para el crecimiento personal como para el éxito académico; | Ambiente enriquecedor, tanto para el crecimiento personal como para el éxito académico; | F8 | Ambiente enriquecedor, tanto para el crecimiento personal como para el éxito académico; | F10 | El ambiente de la institución es enriquecedor, tanto para el crecimiento personal como para el éxito académico | ∃! | ∃! |

| Indicador (fase1) | Indicador validado (fase 2) | Id. | Ítem/s propuesta (fase 3) | Ítem piloto | Ítem piloto (enunciado) | V. 2 | V. 3 |
|--|---|-----|--|-------------|--|------|------|
| 10. Las relaciones frecuentes en el colectivo docente son apoyados por la Administración; | Las relaciones frecuentes en el colectivo docente son apoyadas por la dirección y Administración; | F9a | Los directivos respaldan a los profesores en sus iniciativas de trabajo colectivas. | F11 | El equipo directivo respalda a los profesores en sus iniciativas de trabajo colectivas | ∃! | ∃! |
| 8. La coherencia entre lo que se dice y lo que se hace en el centro, entre las normas y el cumplimiento de éstas; | | F9b | El Centro potencia la creación de grupos de trabajo colaborativo y se implica en la planificación. | F12 | La institución educativa potencia la creación de grupos de trabajo colaborativo y se implica en la planificación | ∃! | ∃! |
| 9. Condiciones configurantes (tiempo, normas, recursos y demandas) adecuadas para que la colegialidad entre docentes se desarrolle sin obstáculos; | Condiciones organizativas temporales adecuadas para que la colegialidad entre docentes se desarrolle sin obstáculos (tiempo suficiente para desarrollar actividades comunes); | F10 | Nos falta tiempo para poder organizarnos con los colegas para coordinar el trabajo docente | F13 | El tiempo asignado a las reuniones de departamento y de equipo docente es el adecuado para poder desarrollar actividades comunes | ∅ | ∅ |
| 12.b. Apoyo de directores y administración en: Disponibilidad de tiempo para actividades comunes (13). | | | | | | | |
| 12.a Apoyo de directores y administración en: Creación de espacios físicos, estructuras y contextos para trabajo común | Recursos organizativos materiales adecuados para que la colegialidad entre docentes se desarrolle sin obstáculos (espacios físicos y | F11 | Tenemos todos los espacios físicos necesarios para poder colaborar en las tareas docentes. | F14 | Tenemos todos los espacios físicos necesarios para poder coordinarnos y colaborar en las tareas docentes | ∅ | ∅ |

| Indicador (fase1) | Indicador validado (fase 2) | Id. | Ítem/s propuesta (fase 3) | Ítem piloto | Ítem piloto (enunciado) | V. 2 | V. 3 |
|--|--|-----|--|-------------|--|------|------|
| 12.c. Apoyo de directores y administración en: Mejora y formación profesional (14). | contextos disponibles para desarrollar actividades comunes); Condiciones organizativas (apoyo por parte de dirección y administración) adecuados para mejora y formación profesional. | F12 | El Centro facilita las oportunidades formativas necesarias para desarrollar el trabajo colaborativo. | F15 | La institución facilita las oportunidades formativas necesarias para desarrollar el trabajo colaborativo | ∃! | ∃! |
| 12. d. Apoyo de directores y administración en: Incentivación de proyectos conjuntos (15). | Condiciones organizativas (apoyo por parte de dirección y administración) adecuados para Incentivación de proyectos conjuntos, | F13 | El Centro incentiva el desarrollo de proyectos conjuntos | F16 | La institución incentiva el desarrollo de proyectos conjuntos | ∃! | ∃! |
| 12.e. Apoyo de directores y administración en: Promoción de procesos de comunicación profesional en la búsqueda de soluciones reales (16). | Condiciones organizativas (apoyo por parte de dirección y administración) adecuados para Promoción de procesos de comunicación profesional en la búsqueda de soluciones reales; | F14 | La organización del Centro facilita la comunicación para resolver problemas concretos. | F17 | La organización de la institución facilita la comunicación para resolver problemas concretos | ∃! | ∃! |

| Indicador (fase1) | Indicador validado (fase 2) | Id. | Ítem/s propuesta (fase 3) | Ítem piloto | Ítem piloto (enunciado) | V. 2 | V. 3 |
|--|---|-----|--|-------------|--|------|------|
| 12.f. Apoyo de directores y administración en: Creación de agenda común de actividades (17). | Condiciones organizativas (apoyo por parte de dirección y administración) adecuados para Creación de agenda común de actividades; | F15 | La dirección facilita que exista una agenda común de actividades (de actividades profesionales). | F18 | La dirección facilita que exista una agenda común de actividades profesionales (reuniones, coordinaciones, evaluaciones...) | ∃! | ∃! |
| 12.g. Apoyo de directores y administración en: Mejora en flujos de información, creación de foros y organización de debates en torno a tópicos profesionales (18). | Condiciones organizativas (apoyo por parte de dirección y administración) adecuados para Mejora en flujos de información, creación de foros y organización de debates en torno a tópicos profesionales; | F16 | Se organizan encuentros periódicos para poder intercambiar ideas en torno a temas profesionales (debates, charlas, seminarios, etc.) | F19 | Se organizan encuentros periódicos para poder intercambiar ideas en torno a temas profesionales (debates, charlas, seminarios, etc.) | ∃! | ∃! |
| 12.h. Apoyo de directores y administración en: Organización de eventos sociales (19). | Condiciones organizativas (apoyo por parte de dirección y administración) adecuados para Organización de eventos sociales; | F17 | En el centro se realizan eventos sociales para facilitar la comunicación interpersonal. | F20 | En el centro se realizan eventos sociales para facilitar la comunicación interpersonal | ∃! | ∃! |

Es interesante observar cómo los indicadores propuestos a partir de la revisión de diferentes fuentes bibliográficas han sido transformados en indicadores adecuados para el campo del estudio y finalmente traducidos en reactivos de las sucesivas escalas aplicadas en el estudio piloto y estudio final.

El primer punto de análisis de estas tablas de evolución del instrumento se refiere al modo en que algunos indicadores han sido unificados y transformados en indicadores operativos, y cómo otros han sido reubicados en otra sub-dimensión del instrumento. Otro punto del análisis se focaliza en la traducción del indicador o grupo de indicadores en un reactivo o reactivos de la escala. El tercer punto sobre el que deseamos centrar la atención recae en la cantidad de reactivos que finalmente quedan en representación de uno u otro de los indicadores. Así, el indicador A1 original “Visión compartida del centro por todos los miembros (conjunto de valores, metas, normas y procesos: educativos y sociales)” no fue modificado en la fase de validación lógica, pero a la hora de la traducción del indicador en reactivo, por la dificultad de reflejar la dicotomía de la conducta y por la complejidad de los conceptos que incluye, fue traducido en tres elementos: (A1a) El colectivo de profesores asumimos los valores, normas y objetivos de este Centro, (A1b) En general, los profesores del Centro nos sentimos muy implicados con las metas y objetivos de éste, y el (A1c) Comparto los valores en los que se basa este Centro. Estos elementos, a su vez, pasaron a formar parte, sin cambios, del cuestionario aplicado en el estudio final como A01, A02 y A03, y al final se quedaron en dos (A01 y A02), al presentar el reactivo A03 un comportamiento anómalo de acuerdo con las exigencias de modelos TCT y TRI durante el estudio final.

En cuanto al estudio de validación en el contexto de México, han sido realizadas las fases 2 y 3 de validación lógica. Los expertos han aportado su juicio, en base al cual fueron realizadas las adaptaciones y agrupaciones de los indicadores y reactivos del cuestionario piloto. El resultado del estudio de validación en México, por tanto, es el instrumento piloto disponible para aplicarse en un grupo de profesores de educación primaria, y poder hacer el estudio de validación métrica.

Evidencias de validez.

Aunque a lo largo del estudio, en cada una de las fases del proceso de diseño y validación del instrumento, el apartado de conclusiones parciales ofrecía brevemente notas sobre las evidencias de validez que se obtenían mediante cada procedimiento. En el presente apartado se pretende ofrecer una síntesis de estas evidencias de forma conjunta y sistematizada.

Tal y como fue detallado en el Capítulo 2, el concepto unitario de validez se refiere al grado en el que la evidencia y la teoría apoyan la interpretación de los resultados de la prueba para los usos propuestos. En palabras de Messik (1989), la validez es “un juicio global sobre el grado en que la evidencia lógica y empírica apoyan la concepción y conveniencia de las inferencias y acciones realizadas en base a las puntuaciones del instrumento” (p. 19). El proceso de validación involucra la acumulación de evidencia relevante que provee una sólida base científica para la interpretación de los resultados (APA, AERA, y NCM, 2014, p. 11). De acuerdo con lo anterior, no se valida el instrumento de evaluación en sí mismo, sino las inferencias e interpretaciones realizadas a partir de las puntuaciones que proporciona. Los instrumentos de evaluación son válidos para algún propósito o proceso en particular por lo que es preciso indicar sus alcances y limitaciones.

Desde esta perspectiva, se considera que la validez es el resultado de un proceso de recolección y análisis de evidencia de distinta índole que ayuda a construir argumentos a favor o en contra de la interpretación pretendida (APA, AERA, y NCM, 2014, p. 11).

Las fuentes de evidencia de validez

Para tener una referencia clara sobre el tipo de evidencias de validez, nos basamos en el estándar de APA, AERA, y NCME (2014): contenido, procesos de respuesta, estructura interna, relaciones con otras variables y consecuencias de la prueba (ver Capítulo 2).

Evidencia de Validez basada en el contenido.

Las evidencias de validez de contenido se obtienen mediante el análisis de la relación entre el contenido de una prueba y el constructo que se pretende medir. El

contenido del instrumento se refiere a las dimensiones, los indicadores en los que se basa, los reactivos o ítems en los que se transforman los indicadores, la redacción, el lenguaje, el formato y el tipo de reactivos, hasta su número. Este tipo de evidencia puede incluir análisis lógico o empírico de la adecuación con la que el contenido de la prueba representa el dominio de contenido y de la relevancia del dominio de contenido para la interpretación propuesta de los resultados de las pruebas (APA, 2014, p. 14).

Leyva (2004) señala que la validez de contenido se conceptualiza en tres términos relacionados:

La primera, en términos del grado de representatividad por la prueba del dominio de interés, la segunda, en qué grado las conductas exhibidas construyen un muestreo representativo de conductas deseables en el dominio de ejecuciones, y la tercera, en función del grado en el cual los procesos utilizados por el sujeto para responder el instrumento son típicos de los procesos que subyacen al dominio de respuestas (pp. 81-82).

Sireci (2003) indica que hay, al menos, dos fuentes principales de evidencias de validez de contenido: la definición del dominio y la representación del dominio. La definición del dominio se refiere a la definición operativa del contenido. El segundo elemento abarca tanto la representatividad como la relevancia; la representatividad indica la adecuación con que el contenido del instrumento representa todas las facetas del dominio definido, mientras que la relevancia alude al grado en que cada ítem del instrumento mide el dominio definido, pudiéndose detectar contenidos irrelevantes (Pedrosa, Suárez, García, 2014, p. 6).

La técnica para valorar la representatividad es el juicio de expertos que permite conocer, mediante análisis lógico, la representatividad y relevancia del dominio. Los dictámenes de expertos se utilizan en la práctica para evidenciar la relación entre las partes de los instrumentos y el constructo, y para juzgar la representatividad de los reactivos seleccionados.

La técnica empírica para medir representatividad más usual es el Análisis Factorial que se utiliza para obtener evidencias de las dimensiones subyacentes,

factores o componentes que están presentes en el instrumento y que deberían corresponder, en teoría, con los constructos o rasgos latentes que se intenta medir (Montero, Rojas-Rojas, Francis-Salazar, y Negrín-Hernández 2015).

Los procedimientos señalados han sido realizados en diferentes fases de diseño del instrumento; primero, a partir del proceso teórico de definición del término y de la búsqueda de indicadores que describen la actitud colegial fue diseñada la definición del constructo, y a partir de esta definición y de los indicadores se realizó el proceso de la validación lógica, en la que se ha valorado la relevancia y pertinencia de los indicadores en torno a los cuales se desarrolla el instrumento. Posteriormente, se realizó la validación de congruencia del reactivo del instrumento con el indicador que éste pretende representar al nivel de cuestionario. Además, de forma paralela se realizó el análisis y valoración de la adecuación de las formulaciones y contextualización de los términos y expresiones utilizados. Estas aportaciones de expertos han servido de base para el ajuste de los reactivos del estudio piloto.

Cabe señalar que los juicios de expertos han sido analizados para determinar la consistencia y el nivel de acuerdo para cada uno de los indicadores. Los niveles mostrados en los estadísticos hacen determinar que los jueces en su mayoría muestran consistencia inter-subjetiva en las valoraciones.

Durante el estudio empírico se realizaron dos análisis factoriales (tanto durante el estudio piloto, como en el estudio final), que pusieron de manifiesto la unidimensionalidad del instrumento; del mismo modo se realizó el estudio de homogeneidad y fiabilidad para estudiar la dimensionalidad del instrumento y detectar los elementos anómalos. Estos estudios permitieron afinar los niveles de fiabilidad del instrumento y mejorar los indicadores de unidimensionalidad.

Evidencia de Validez basada en el proceso de respuesta.

Este tipo de evidencia comprende los procesos que se llevan a cabo en el momento de responder al instrumento. La recogida de este tipo de evidencia se lleva a cabo a partir del análisis de las respuestas individuales, que tienen que ver con las estrategias de ejecución y en la manera en que fueron respondidos ciertos ítems, lo

cual aporta evidencias que enriquecen la definición del constructo. Los análisis a través de los cuales se puede obtener esta evidencia de validez son entrevistas cognitivas sobre el proceso o resultado de respuesta, el análisis de las respuestas individuales (preguntando a los examinados sobre las estrategias de actuación o respuesta a determinados ítems, el registro de control sobre anotaciones, los borradores, el registro de revisiones electrónicas, los tiempos de respuesta, el análisis de la relación entre las partes de la prueba y entre la prueba y otras variables.

Una de las evidencias prácticas de este tipo puede ser la argumentación sobre las respuestas. Este proceso fue aplicado en la fase 2.1 de la validación lógica del instrumento de este estudio. Se ofreció la justificación lógica para la interpretación de cada ítem a partir de indicador que se pretendía “traducir” a los comportamientos concretos: personales o grupales. Este tipo de justificación pretende explicar cómo se relaciona el reactivo del cuestionario con un tipo de indicador de conducta o actitud colegial entre los docentes.

Las entrevistas personales también pueden proporcionar las evidencias sobre el proceso de respuesta. En este caso las entrevistas realizadas a los profesores en la fase 3 de validación lógica aportaron juicios valorativos sobre la extensión del instrumento y su utilidad. Si éstos han sido momentos del uso del análisis de respuesta durante el proceso de validación lógica, quedaría pendiente, para futuras investigaciones, el uso de esta estrategia para el análisis de las respuestas de los informantes finales, el profesorado, a la escala final de CD.

Evidencia de Validez basada en la relación con otras variables

Este tipo de evidencia se refiere a la relación del constructo representado por el instrumento, con otras pruebas de constructos diferentes o relacionados. Si el resultado de la prueba y una prueba diferente evalúan constructos similares, será evidencia convergente. Si se pretende evaluar constructos diferentes se trata de evidencia divergente. Se hace la interpretación entre las puntuaciones de correlaciones y es útil para delinear y elaborar significados. La evidencia de validez basada en la relación con otras variables permite examinar el grado en el cual las propiedades de los puntajes y las inferencias se pueden generalizar.

Los análisis a través de los cuales se puede obtener esta evidencia de validez en el caso de nuestra investigación podrían ser del tipo correlacional. Podemos basarnos en la correlación entre diferentes subdimensiones del instrumento, para afirmar que existe un alto nivel de afinidad entre estas áreas de estudio, que finalmente constituyen el instrumento global de CD. Las evidencias sobre el nivel de correlación se pueden observar en los capítulos de validación métrica, tanto en el estudio piloto, como en el estudio final.

Otra de las evidencias que puede justificar la validez entre el instrumento y criterio externo, podría referirse a la evidencia respecto a las relaciones conceptuales del constructo. Se trata de un estudio de correlación concurrente y/o predictiva, la cual indica la intensidad de la relación entre las puntuaciones de los instrumentos y las puntuaciones de los criterios que se obtienen en el mismo momento o en un momento posterior. En nuestro caso, hemos podido aportar algunas evidencias en relación a las características de los docentes y sus respuestas diferenciales en la escala, lo que constituye una aproximación concurrente. Por lo que, como una futura línea de trabajo, sería recomendable aportar otros tipos de evidencias, incluidas las de tipo predictivo. Por ejemplo, contrastar hipótesis acerca de si intervenciones en el centro en cuanto a su mejora organizacional, basada en la autonomía, pueden mejorar el nivel de CD. En cualquier caso, hace falta profundizar todavía más desde una perspectiva concurrente y, por ejemplo, realizar un estudio de casos, para diferentes centros, en los que hayamos aplicado previamente el instrumento para evaluar la CD. Desde las puntuaciones del instrumento y de sus diferentes subdimensiones, relacionando a éstas con la evaluación tipo observacional o más cualitativa de caso se podrá obtener una mejor comprensión acerca del funcionamiento de la escala y poder realizar una adecuada interpretación de las puntuaciones.

Otra asignatura pendiente que queda para realizar en el futuro es poder llevar a cabo un estudio de generalización. Sin embargo, este tipo de estudio requiere una muestra representativa y amplia, para que las conclusiones sean sólidas. Según Leyva (2004):

en los estudios de generalización de la evidencia de validez, algunas de las principales facetas situacionales que se deben identificar son: diferencias en la forma que se mide con el criterio externo, el tipo de currículo involucrado en la formación, el tipo de criterio usado para medir, el tipo de sustentantes, el período de tiempo en el cual se lleva a cabo el estudio. En cualquier estudio de generalización de validez, cualquiera de estas facetas puede variar, y el objetivo central es demostrar empíricamente en qué medida la variación de estas facetas afecta las correlaciones. El grado en el cual la evidencia concurrente de validez puede generalizarse a nuevas situaciones depende en gran medida de la investigación acumulada (p. 90).

No obstante, y tal como señalamos anteriormente, el proceso de validación en definitiva es un trabajo a medio-largo plazo en el que las aportaciones de la investigación evaluativa utilizando el instrumento permitirían mejorar las evidencias aportadas.

Evidencia de Validez basada en la estructura interna

A través del análisis de la estructura interna se evalúa la relación entre los reactivos y las subdimensiones del constructo que se busca evaluar. Se espera que los reactivos asociados a una dimensión presenten correlaciones altas entre sí y que superen a las obtenidas entre los reactivos de distintos componentes. En el caso de nuestra investigación, las evidencias sobre las correlaciones se ofrecen en las fases de validación métrica y en ambos casos, en el estudio piloto y en el estudio final, los niveles mostrados son altos; generalmente, son más altos entre los reactivos de la misma dimensión, que entre reactivos de diferentes dimensiones.

Otros análisis a través de los cuales se puede obtener esta evidencia de validez son:

- Análisis del funcionamiento individual del ítem. Se realizó el análisis del funcionamiento mediante estadísticos de tendencia central, dispersión, homogeneidad y el estudio de funcionamiento de ítems mediante el ajuste al Modelo Rasch. En todos los casos los reactivos han mostrado niveles buenos y aceptables. Aquellos ítems que han sido señalados como anómalos han

sido eliminados, mejorando los indicadores de calidad de los ítems y del instrumento.

- Análisis de la unidimensionalidad como evidencia de homogeneidad del ítem. Se realizaron estudios de homogeneidad de los elementos, el estudio de fiabilidad y la correlación, mostrando en todos los casos buenos niveles.

En síntesis, se aportan evidencias acerca del modo y rol en que deben ser consideradas las puntuaciones de las subescalas y de la escala total, teniendo ambas un rol diferente. Las primeras presentan utilidad para el establecimiento de perfiles de CD y las de escala total para la clasificación general acerca del grado de CD.

Evidencia de Validez basada en las consecuencias de la prueba

El proceso de validación consiste en reunir evidencias para evaluar la solidez de las decisiones que se pueden tomar en base a las puntuaciones de una prueba.

Para aportar evidencias de validez basada en las consecuencias, hemos realizado el análisis de capacidad de discriminación del instrumento y también de los reactivos. Se realizó el estudio de contraste por cuartiles de la puntuación total y también un estudio de conglomerados para determinar cuántos son los grupos que se pueden discriminar en función de la puntuación del instrumento. Los contrastes entre las puntuaciones entre grupos han mostrado que el instrumento es capaz de discriminar de manera estadísticamente significativa a los grupos.

Otros análisis realizados para aportar la evidencia de validez de consecuencias es el estudio sobre relevancia y representatividad del contenido del instrumento. Este procedimiento se aplicó durante el proceso de validación lógica del instrumento. Los expertos han señalado aquellos elementos más relevantes y a la vez aportaron comentarios sobre representatividad de los indicadores e ítems. Aquellos ítems o indicadores que fueron señalados como poco representativos o no representativos del dominio de la actitud fueron descartados.

Para aportar mayor número de evidencias de validación sobre usos previstos para la prueba (p. ej. seleccionar a los docentes o centros con mayor nivel de CD) un estudio adicional es de comparación del nivel de CD observado o diagnosticado mediante entrevistas grupales o individuales en un centro concreto, contrastado

mediante los resultados de aplicación del instrumento. Para mejorar la precisión del instrumento sería útil escoger previamente aquellos centros o colectivos que son conocidos por presentar ambientes colegiales altos y bajos, para ajustar las puntuaciones del instrumento.

Limitaciones.

Este estudio fue desarrollado durante cuatro años. En parte por las limitaciones que fueron impuestas por las circunstancias contextuales.

El objeto del estudio comprendía el trabajo con profesorado, como colectivo clave en el proceso de desarrollo y validación del instrumento de percepción y auto-percepción. El profesorado ha sido el colectivo clave para el proceso de validación tanto lógica como métrica y, por supuesto, la fuente de información para la investigación a partir de los datos reunidos. Como sabemos, el profesorado de los centros de educación formal en España vive procesos de intensificación de las tareas tanto docentes como administrativas, así como la falta de tiempo para poder desarrollar sus actividades, debido al aumento de la ratio alumno-profesor, y la disminución de inversión económica en el proceso educativo. Son procesos extendidos no solo en el territorio español, sino internacionalmente.

Adicionalmente, la investigación educativa en general, y la evaluativa en particular, está encontrando barreras muy difíciles de salvar. La intensificación de las evaluaciones en los centros y el malestar creado por usos inadecuados de las mismas, conlleva que el profesorado sea reacio a colaborar. Por su parte, la administración pública dificulta de manera sistemática el acceso a los centros educativos para realizar estudios de carácter evaluativo, aunque se le aporten suficientes garantías de confidencialidad y se les ofrezcan resultados globales para la mejora de los procesos que la propia administración debe llevar a cabo. Este ha sido el caso también aquí.

La inversión en educación pública y en otras obligaciones sociales por parte de los gobiernos ha disminuido en muchos países y no todos los estratos sociales pueden acceder a la educación privada. De esta manera, en los centros públicos los profesores se ven superados por el trabajo y tienen poco tiempo y energía para

dedicarse de forma altruista a participar en las investigaciones. Durante los primeros tres años de la investigación solamente habían contestado el cuestionario completo unos 147 profesores (los cuestionarios que han sido utilizados para el estudio piloto). Solamente en el último año de la investigación, con el constante esfuerzo del investigador principal del proyecto en el que se enmarca este estudio y con la ayuda del nuevo gobierno autonómico ha sido posible realizar un acercamiento a los centros escolares públicos de la Comunitat Valenciana, si bien siempre con carácter voluntario, sin ningún apoyo explícito para que se puedan involucrar centros completos en el estudio. Con este relato no se intenta imputar las limitaciones a nadie en particular, simplemente expresar la dificultad para poder investigar con diferentes audiencias del sistema educativo español. No podemos investigar sobre el sistema educativo sin la ayuda de sus diferentes actores y audiencias. Si no lo hacemos, este tipo de investigación carecerá de validez, por falta de utilidad de sus resultados. En palabras de González-Such (2009, p. 190): “Como cualquier sistema de evaluación, la evaluación de la docencia es un tema complejo que incluye múltiples aspectos, y cuyo fin debe ser el desarrollo profesional docente”. Con esto no pretendemos proponer que la evaluación del aspecto colegial sea parte de la evaluación formalizada sumativa, sino que sirva para una mejora continua con el fin de mejora del proceso educativo.

Las dificultades inherentes al propio proceso de investigación han sido de diferente índole. En primer lugar, la existencia de un reducido número de investigaciones del tipo que hemos desarrollado, lo que hace más difícil la toma de decisiones en ciertos puntos clave de la investigación por falta de referentes. Concretamente, los puntos más difíciles para tomar la decisión sobre los pasos a seguir han sido:

- El proceso de elección de los indicadores más importantes que describen el constructo de colegialidad docente, para su posterior inclusión en el instrumento de su evaluación. Todos los indicadores parecían importantes para que se desarrolle la colegialidad en el centro. La valoración de los jueces es una guía, pero finalmente la responsabilidad sobre qué indicadores

dejar reside en el investigador. Muchos expertos implicados en el estudio han señalado la falta de conocimiento sobre el tema de la colegialidad, ya que nunca han trabajado en este tipo de ambientes, por lo que restaban parte de credibilidad a su propia valoración. Imaginar un ambiente colegial hipotético podría llevar a confusión. Por lo que la decisión que fue tomada es mantener la mayor parte de los indicadores.

- El proceso de operativización de los indicadores escogidos en los ítems de la escala. En este punto lo más difícil era comprender la dinámica de funcionamiento del centro educativo y cómo trabajan los profesores como colectivo. Además, la dificultad residía en que este colectivo imaginario de los profesores debía reflejar el estilo colegial de trabajo. En este punto ha sido de gran ayuda la validación por parte del profesorado y del equipo de investigación base que ha desarrollado el proyecto general.
- El proceso de respuesta a los cuestionarios durante el estudio piloto y el estudio final. Comprendemos que al tratarse de la validación de un cuestionario no es necesario tener una muestra representativa de la población, ya que sólo se trata de reunir evidencias de un funcionamiento correcto y de calidad del instrumento. Sin embargo, en cuanto a los estudios de validez adicionales, tales como contrastes entre grupos de estudio final, los resultados pueden no ser adecuados para generalizar a la población docente. Finalmente, en cuanto a las poblaciones de centros públicos, de las provincias de Castellón y Valencia, creemos que sí pueden tener cierta representatividad los resultados de comparaciones.

En cuanto a las limitaciones del proceso de investigación, son varios elementos que se podrían mejorar, sin duda. Durante el estudio piloto, para no comprometer a los profesores y contribuir a la sinceridad en el proceso de respuesta, no solicitamos el dato del nombre del centro, ni de la población en la que trabajan. Sin embargo, este hecho ha imposibilitado determinar el alcance del estudio. El cuestionario on-line fue lanzado en diversas localidades de Comunidad Valenciana, pero no hemos podido determinar qué localidades han aportado sus valoraciones y

determinar qué porcentaje de éstas corresponde a diferentes zonas. Por lo que los resultados deben interpretarse como líneas generales.

En cuanto a la validez determinada a través de relación con un criterio externo, paralelamente a la aplicación final del instrumento fue realizada la aplicación de otros constructos que forman parte del Modelo de evaluación para Cohesión Social (Jornet, 2012). El problema sobre este tipo de análisis reside en el número de profesores que han respondido los instrumentos de otras dimensiones. El número reducido de respuestas hace cuestionable la conveniencia del análisis correlacional con los resultados de aplicación de otro cuestionario del Modelo de CS. Además, las otras escalas todavía deben pasar por el estudio de validez para poder conformar un criterio válido.

Por otro lado, el hecho de presentar un instrumento muy largo es otro de los factores que pueden comprometer la validez basada en el proceso de respuesta. En este caso los respondientes han expresado cansancio y falta de atención en los reactivos de las últimas subdimensiones.

El cierto conservadurismo a la hora de eliminación de reactivos durante el estudio métrico ha sido un obstáculo para las siguientes fases.

Futuras líneas de investigación.

Aunque en relación a las explicaciones anteriores ya hemos ido mencionando algunas, nos parece de interés incluir unas referencias finales al respecto.

Una de las futuras líneas de investigación podría ser una ampliación del estudio de validez del instrumento mediante la comprobación de la utilidad del instrumento a través de su aplicación en uno o varios centros escolares intentando que participe la mayor parte –o la totalidad- de la plantilla docente, y, de forma paralela, la realización de un estudio simultáneo de observación y de entrevistas con profesores, alumnos, equipo directivo, inspección, sobre el nivel de elementos representados en el instrumento. De esta manera se podría contrastar las puntuaciones a través de triangulación de fuentes de información e instrumentos de evaluación. En definitiva, se trataría de poder analizar el funcionamiento del instrumento en el marco de Estudios de Casos, en los que –desde la

complementariedad metodológica- pudiéramos identificar las fortalezas y debilidades de la escala para identificar el grado de colegialidad que se da en un centro educativo y las repercusiones que ello conlleva respecto a otros factores indicativos de calidad educativa. En cualquier caso, el marco ideal para poder validar el estudio de la calidad de la escala de CD es poder trabajar con centros completos, bien caracterizados en cuanto a su calidad y condiciones en que trabaja el centro (colectivos vulnerables, estabilidad de profesorado, niveles de logro del alumnado...). Ello sólo podría realizarse con el apoyo decidido de la Administración Educativa –si se trata de centros públicos- o con la colaboración de centros concertados/privados.

Por otra parte, el proceso de validación de un instrumento es un proceso que no debería finalizar. Cualquier cambio de contexto, siendo de naturaleza geográfica, cultural, temporal o de otra índole, debe ser un estímulo para poder ajustar el instrumento a la situación. Por lo tanto, entre las futuras líneas de investigación está realizar ampliaciones del grupo de estudio, buscando una muestra estratificada por grupos y realización de estudios de validez en otros contextos.

Estos procesos de ajuste y validación del instrumento siempre aportan más utilidad a los resultados obtenidos mediante la investigación evaluativa. Si adoptamos la definición de la evaluación en la educación propuesta por GEM (2001-2004), citada por Jornet, Leyva y Sánchez-Delgado, (2009), en la que es un “proceso sistemático de indagación y comprensión de la realidad educativa que pretende la emisión de un juicio sobre la misma, orientado hacia la toma de decisiones y a la mejora”, debemos hacer lo posible para que este proceso sea realmente útil y sirva para mejorar. Porque, como señala de Tejedor (2003), nuestra misión es aportar a la mejora del proceso educativo:

(...) la evaluación del profesorado es un proceso que debe orientarse fundamentalmente a la estimación del nivel de calidad de la enseñanza a fin de contribuir progresivamente a su mejora. (...) El proceso de evaluación debe concebirse igualmente como estrategia adecuada para fundamentar la investigación sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje (...), en cuyos

resultados deberían basarse las pautas sugeridas para la necesaria innovación metodológica (p. 176).

En cuanto al uso del instrumento, si aspiramos a diseñar un instrumento capaz de evaluar la realidad de forma útil tenemos que asumir que la medición es en cualquier caso instrumental en el proceso de evaluación y, por tanto, mencionar a Stufflebeam y Shinkfield (1987), que describen el proceso de evaluación como identificación y recopilación de información útil y descriptiva acerca del valor y mérito de las metas, la planificación y el impacto con el fin de servir de guía para la toma de decisiones y solucionar problemas y promover la comprensión de los fenómenos implicados (p. 183). Igual de importante nos parece la propuesta de Stake (1998), que aspira a una evaluación que preste la debida atención a las diversas propuestas y juicios de todos los que intervienen en su práctica, para que la evaluación adquiera cierto grado de validez. Siguiendo la línea, entre las próximas propuestas de investigación podemos mencionar el uso del instrumento, después del debido proceso de validación, para el diseño de unas líneas de intervención con el profesorado para la mejora de la actitud colegial a nivel de un centro educativo, siempre basando el proceso de intervención en más fuentes de obtención de información, aparte del instrumento de evaluación de la CD.

La contribución de esta investigación es el instrumento de evaluación de colegialidad docente, con seis dimensiones y 53 ítems. Mientras investigaciones futuras no aconsejen su modificación, confiamos en que este instrumento, con la forma que ahora tiene, sea una herramienta útil para medir primero, y mejorar después, los niveles de colegialidad en los centros educativos. Y, además, puede ser parte de un modelo integral, que ahora está en el proceso de validación, para la evaluación de centros y sistemas educativos desde su aportación a la cohesión social. Se trata, finalmente, de contribuir desde las aportaciones individuales a que realmente la educación contribuya a hacer un mundo mejor.

Finalmente, no queremos obviar una de las asignaturas pendientes que habitualmente se dan en las evaluaciones: la comunicación de resultados. Es claro que evaluar si se da una actitud colegial o no en un centro escolar parte de un

presupuesto: si se da, entendemos que todo el proceso educativo mejora, incluidos los resultados. Para que ello llegue a darse, es necesario desarrollar modos de comunicación que impacten claramente en las audiencias implicadas. En el mismo modelo de CS se prevé aportar información de forma que conduzca a procesos de intervención en los centros educativos que coadyuven a su mejora. En el caso de la colegialidad docente es tanto más necesario plantear programas de intervención que, a partir de los resultados observados en un centro, permitan trabajar con los docentes para orientar su cambio de actitudes, favoreciendo el desarrollo de esta dimensión. Es por ello, que entendemos que, concluida esta tesis, el trabajo no se acaba aquí, sino simplemente se han planteado unas bases para poder seguir en una labor en la que la colegialidad pueda ser un área de intervención en la mejora profesional docente y, en consecuencia, para la mejora de la actuación de los centros educativos. Sin duda, sólo en esa continuidad, comunicando los resultados a los docentes, trabajando con ellos de manera reflexiva, y orientando su desarrollo profesional en un marco de coherencia de acción en los centros educativos, tendrá sentido el trabajo aquí presentado.

Referencias

Referencias bibliográficas

- Alfonso, R., y Goldsberry, L. (1982). Colleagueship in supervision. *Supervision of teaching, NASSP National Association of Secondary School Principals Bulletin*, 67(460), 90-107.
- Allen, N., y Meyer, I. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance, and normative commitment to the organization. *Journal of occupational psychology*, 91, 1-18.
- American Association of University Professors. (1999). *On collegiality as a criterion for faculty evaluation*. Consultado en <http://www.aaup.org/file/collegiality-evaluation.pdf>
- American Educational Research Association, American Psychological Association, and National Council on Measurement in Education (1999). *Standards for Educational and Psychological Testing*. Washington, DC: AERA
- American Psychological Association, American Educational Research Association, y National Council on Measurement in Education. (2014). *Standards for educational and psychological tests and manuals*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Anderson, L. (1981). *Assessing affective characteristics in the schools*. Boston: Allyn and Bacon.
- Antúnez, S. (1993). *Claves para la organización de centros escolares*. Barcelona: Horsori.
- Arias, F. (1989). El inventario de aspectos organizacionales. *Contaduría y Administración*, 123, 73-90.
- Arias, F. (1991). *Administración de recursos humanos*. México: Trillas.
- Arias, F., Valera, D., Loli, A., y Quintana, M. (2002). El clima organizacional y el compromiso personal hacia la organización, la intención de permanencia y el esfuerzo: Evidencias provenientes de Perú. *Revista Liberabit*, 8, 11-24.
- Arias, F., Varela, D., Loli, A., y Quintana, M. (2003). El compromiso organizacional y su relación con algunos factores demográficos. *Revista de Investigación en Psicología*, 6(2), UNMSM.

- Armengol, C. (Coord.) (2002). *El trabajo en equipo en los centros educativos*. Barcelona: Praxis
- Armengol, C. (2003). Valoración de la cultura preponderante en los nuevos modelos de escolarización. En M. Lorenzo Delgado (Coord.), *Las nuevas formas de escolarización*. Barcelona: Escuela Española.
- Austin, A., Sorcinelli, M., y McDaniels, M. (2007). Understanding new faculty: Background, aspirations, challenges, and growth. En R. Perry y J. Smart (Eds.), *The Scholarship of teaching and learning in higher education: An evidence-based perspective* (pp. 39-89). Dordrecht: Springer.
- Bakieva, M. (2011). *Colegialidad docente: una evidencia de validación de constructo para el diseño de un instrumento de evaluación* (Trabajo final de Máster). Consultado en <http://roderic.uv.es/handle/10550/34821>
- Bakieva, M., Carmona, C., y Jornet, J. (2012, Septiembre). *Collegiality Construct Validation: Assessment and Evaluation of an Instrument*. Poster presentado en el ECER2012 – the European Conference on Educational Research., EERA, Cádiz.
- Jornet, J., Carmona, C., y Bakieva, M. (2010, Septiembre). *Hacia la definición de un constructo de colegialidad docente*. Ponencia presentada en el II Coloquio de la Red Iberoamericana de Investigación sobre la Docencia (RIIED), Valencia.
- Bakieva, M., Jornet, J., y Leyva, Y. (2013, Marzo). *Colegialidad docente: Un estudio comparativo (España/México) de validación de constructo para el diseño de un instrumento de evaluación*. Seminario presentado en el IV Coloquio Internacional de la Red Iberoamericana de Investigación sobre la Docencia (RIIED), Lima.
- Bakieva, M., Jornet, J., y Leyva, Y. (2014). Colegialidad docente: Un estudio comparativo (España/México) de validación de constructo para el diseño de un instrumento de evaluación. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 7(2e), 131-145.

- Barth, R. (1990). *Improving schools from within: Teachers, parents, and principals can make the difference*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Bates, R. (1992). Leadership and school culture. En GID (comps.). *Cultura escolar y desarrollo organizativo*. Sevilla: Kronos.
- Beare, H.; Caldwell, B.J. y Millikan, R.H. (1992). *¿Cómo conseguir centros de calidad? Nuevas técnicas de dirección*. Madrid: La Muralla.
- Bess, J. (1992). Collegiality: Toward a Clarification of Meaning and Function. En J. Smart (Ed.), *Higher Education: Handbook of Theory and Research* (8). New York: Agathon Press.
- Betanzos, N., y Paz, F. (2007). Análisis psicométrico del compromiso organizacional como variable actitudinal. *Anales de psicología*, 23(2), 207-215.
- Blanco-García, N. (1996). Dilemas del presente, retos para el futuro. Prólogo a la edición española de Profesorado, cultura y postmodernidad. En A. Hargreaves, *Profesorado, cultura y postmodernidad. Cambian los tiempos, cambia el profesorado* (pp. 11-17). Madrid: Morata.
- Boada, J., De Diego, R., Llanos, E., y Vigil, A. (2011). Versión breve en español del Team Climate Inventory (TCI-14): desarrollo y propiedades psicométricas. *Psicothema*, 23(2), 308-313.
- Bode, R. (1999). Mentoring and collegiality. En R. Menges (Ed.), *Faculty in New Jobs* (pp. 88-117). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Bolívar, A. (1993). Culturas profesionales en la enseñanza. *Cuadernos de Pedagogía*, 219, 68-72.
- Bolívar, A. (1999). *Cómo mejorar los centros educativos*. Madrid: Síntesis.
- Bolívar, A. (2013). ¿Cómo incide la LOMCE en la organización de los centros? *Fórum Aragón*, 7, 9-12
- Bolman, L., y Deal, T. (1994). *Becoming a teacher leader*. California: Corwin Press.
- Boone, W., Staver, J., y Yale, M. (2014). *Rasch Analysis in the Human Sciences*. New York: Springer.

- Brophy, J., y Bawden, D. (2005). Is Google enough? Comparison of an internet search engine with academic library resources, *Aslib Proceedings*, 57(6), 498 – 512. doi: <http://dx.doi.org/10.1108/00012530510634235>
- Brown, S., y Leigh, T. (1996). A new look at psychological climate and its relationships to job involvement, effort, and performance. *Journal of applied psychology*, 81, 358-367.
- Brundrett, M. (1998). What lies behind collegiality, legitimation or control? An analysis of the purported benefits of collegial management in education. *Educational Management and Administration*, 26(3), 305-316.
- Bryk, A. S., Lee, V. A., y Holland, P. B. (1993). Catholic schools and the common good. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bryk, A. S., Sebring, P. B., Allensworth, E., Luppescu, S., y Easton, J. Q. (2010). *Organizing schools for improvement: Lessons from Chicago*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Bryk, A. S., y Driscoll, M. (1988). The high school as community: Contextual influences and consequences for students and teachers. Madison: University of Wisconsin, National Center on Effective Secondary Schools.
- Calatayud, M. A. (2009). *Entresijos de los centros escolares. Desvelarlos para mejorarlos*. Málaga: Ajibe.
- Camili, G., y Shepard, L. (1994). *Methods for identifying biased test items*. Thousand Oaks, CA: SAGE
- Campbell, T., y Southworth, G. (1990). *Rethinking collegiality: Teachers'views*. Paper presentado en la Annual Meeting of the American Educational Research Association (AERA), Boston.
- Carretero-Dios, H., y Pérez, C. (2007). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales: consideraciones sobre la selección de tests en la investigación psicológica. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 863-882.

- Cavanagh, R.F., y Dellar, G.B. (1996). *The development of an instrument for investigating school culture*. Paper presentado en la Annual Meeting of the American Educational Research Association (AERA), New York.
- Cavanagh, R. F., y Dellar, G.B. (1997). *Towards a model of school culture*. Chicago,IL.: American Educational Research Association.
- Cavanagh, R.F. (1997). *The culture and improvement of Western Australian senior high schools* (Tesis doctoral). Perth: Curtin University.
- Consejo de Europa (2005). *Concerted development of social cohesion indicators. Methodological guide*. Bélgica: Consejo de Europa.
- Coronel, J.M. (1996). Condiciones organizativas y cultura profesional: Algunas líneas de investigación. En M. A. Zabalza (Coord.), *Reforma educativa y organización escolar*. Santiago de Compostela: Tórculo.
- Cronbach L. J., y Meehl, P. E. (1955). Construct validity in psychological tests. *Psychological Bulletin*, 52, 281-302.
- Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of psychological testing*. 5ª Ed. New York: Harper & Row, Publishers.
- Cronbach, L. J. (1998). *Fundamentos de los test psicológicos. Aplicaciones a las organizaciones, la educación y la clínica*. Madrid: Ed. Biblioteca Nueva.
- Cronbach, L. J. (1988). Five perspectives on validation argument. En H. Wainer y H. Brown (Eds.), *Test validity* (pp. 3-17). Hillsdale, NJ: Earlbaum.
- Cronbach, L. J., y Gleser, G. C. (1965). *Psychological tests and personnel decisions*. Urbana, IL: University of Illinois Press.
- Crownther, F., Kaagan, S., Ferguson, M., y Hann, L. (2002). *Developing teacher leaders. How teacher leadership enhances school success*. Thousand Oaks, California: Corwin Press.
- Cureton, E. E. (1950). Validity. In E. F. Lingquist (Ed.), *Educational measurement*. Washington, DC: American Council on Education.
- De la Orden, A., y Jornet, J. (2012). La utilidad de las evaluaciones de sistemas educativos: el valor de la consideración del contexto. *Revista de la Sociedad Española de Pedagogía Bordón*, 64(2), 69-88.

- Delgado Álvarez, C. (2014). *Viajando a Ítaca por mares cuantitativos. Manual de ruta para investigar en grado y postgrado*. Salamanca: Amarú.
- Diario Oficial de la Federación (2013). Ley General del Servicio Profesional Docente. Presidencia de la República: 11/09/2013, (1-22).
- Diccionario de la lengua española Online. Vigésima segunda edición. Real Academia Española. Consultado el 2 de julio de 2012 en <http://lema.rae.es/drae/?val=colegialidad>
- Dinham, S., y Scott, C. (1998). A three domain model of teacher and school executive career satisfaction. *Journal of educational administration*, 36, 362-378.
- Easterling, W. (2011). Collegiality: A singular concept? Definitions and conceptualizations of collegiality in the U.S. and internationally. Bloomington: Indiana University.
- Edwards, J.L., Green, K.E. y Lyons, Ch. A. (1996). Factor and Rasch analysis of the school culture survey. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, NY.
- Eisner, E. (1983). The art and craft of teaching. *Educational Leadership*, 40, 5-13.
- Elmore, R.F. (2000). *Building a new structure for school leadership*. New Jersey: The Albert Shanker Institute. Consultado en <http://www.shakerinstitute.org/>
- Elosua, P. (2005). Evaluación progresiva de la invarianza factorial entre las versiones original y adaptada de una escala de autoconcepto. *Psicothema*, 17, 356-362.
- Encyclopædia Britannica. Encyclopædia Britannica Online Academic Edition. Encyclopædia Britannica Inc., Consultado el 2 de julio de 2012 en <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/125666/collegiality>
- Escudero Muñoz, J. (1990, Septiembre). *El centro como lugar de cambio educativo: la perspectiva de la colaboración*. Comunicación presentada en Primer encuentro interuniversitario de organización escolar, Barcelona.
- Evans, M., y Rosenthal, J. (2004). *Probabilidad y Estadística*. Barcelona: Ed. Reverté.

- Fernández, T. (2004). Clima organizacional en las escuelas: un enfoque comparativo para México y Uruguay. *REICE*, 2(2), 43-68.
- Fernández-Ballesteros, R. y Sierra, B. (1987). *Escalas de clima social*. Madrid, TEA.
- Fernández-Ballesteros, R., y Sierra, B. (1982). Estudio factorial sobre la percepción del ambiente escolar, en R. Fernández Ballesteros (Ed.), *Evaluación de contextos*. Universidad de Murcia.
- Firestone, W. A., y Pennell, J. R. (1993). Teacher commitment, working conditions, and differential incentive policies. *Review of Educational Research*, 63, 489-525.
- Fischer, G.H., y Molenaar, I.W. (1995). *Rasch models: foundations, recent developments, and applications*. New York: Springer-Verlag.
- Fisher, M. (2009). Defending collegiality. *Change*. May-Jun, 20-25.
- Freiberg, H. (1998). Measuring school climate: let me count the ways. *Educational leadership*, 56(1), 22-26.
- Freiberg, H. J. (1999). *School Climate: Measuring, Improving and Sustaining Healthy Learning Environments*. London, GBR: Falmer Press. Consultado en <http://site.ebrary.com/lib/universvaln/Doc?id=10095023&ppg=123>
- Fullan, M. (1994). *Las fuerzas del cambio. Explorando las profundidades de la reforma educativa*. Madrid: Akal.
- Fullan, M., y Hargreaves, A. (1996). *What's worth fightin for in your school?* Nueva York: Teachers College Press. Toronto: Ontario Public School Teachers Federation. (Reimpreso como *¿Hay algo por lo que merezca la pena luchar en la escuela? Trabajar unidos para mejorar*, de M. Fullan y A. Hargreaves, 1997, Sevilla: Publicaciones M.C.E.P.) También publicado como *La escuela que queremos. Los objetivos por los que vale la pena luchar*, 1999, México: Amorrortu/ Secretaría de Educación Pública de México.
- Gable, R., y Wolf, M. (1993). *Instrument development in the affective domain. Second edition. Measuring attitudes and values in corporate and school settings*. London: Kluwer Academic Publishers.

- Gago, F.M. (2003). La dirección de los institutos. El liderazgo educativo que nunca existió. *Organización y Gestión Educativa*, 6, 14-23.
- Gallardo-Gallardo, E. (2008). Evolución en el estudio y medida del compromiso organizativo. Problemáticas y soluciones. En J. Pindado (Coord.), *Libro de comunicaciones presentados en Congreso Nacional de Asociación Europea de Dirección y Economía de Empresa "Estableciendo puentes en una economía global"*, 2, (17-32).
- Gappa, J., Austin, A., y Trice, A. (2007). *Rethinking faculty work: Higher education's strategic imperative*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- García-Hierro, M., y Cubo, S. (2009). Convivencia escolar en Secundaria: aplicación de un modelo de mejora del clima social. *REIFOP*, 12 (1), 51-62.
- Gómez-Rada, C. (2010). Diseño, construcción y validación de tres instrumentos para medir clima organizacional en instituciones de Educación Superior desde la Teoría de Respuesta al Ítem. *Cuadernos hispanoamericanos de Psicología*, 1(2), 123-154.
- González Such, J., Jornet, J., y Sánchez-Delgado, P. (2011, Septiembre). *Estudio de validación por jueces de una escala para medir la competencia de compromiso en universitarios*. Comunicación presentada en el XV Congreso Nacional y I Internacional de Modelos de Investigación Educativa "Investigación y Educación en un mundo en red". Madrid.
- González, M. T. (2003). *Organización y Gestión de Centros Escolares. Dimensiones y procesos*. Madrid: Prentice-Hall.
- González-Montesinos, M., Moreno, G. R., y Santiago, H. V. (2007, Noviembre). *La percepción del ambiente académico en el nivel superior: Proceso de adaptación de un instrumento diagnóstico*. Ponencia presentada en el IX Congreso Nacional de Investigación Educativa. Yucatán.
- González-Such, J., y Jornet, J. (2011, Septiembre). *Análisis de la competencia compromiso en estudiantes universitarios*. Ponencia presentada en el III Coloquio de la Red Iberoamericana de Investigadores sobre Evaluación de la Docencia (RIIED). Bogotá.

- Grajales T. (2000). *Manual de la Escala Grado de Compromiso de los Empleados en Instituciones Universitarias ASD*. Consultado en <http://tgrajales.net/compinstit.pdf>
- Greene, K., y Mitcham, K. (2012). Community in the classroom. *English Journal*, 101(4) 13–15.
- Handal, G. (1992). ¿Tiempo colectivo, práctica colectiva? *Revista de Educación*, 298, 327-345.
- Handy, Ch. (1988). *Understanding Voluntary Organizations*. London: Penguin Books.
- Hargreaves A. (1999). *Profesorado, cultura y postmodernidad: cambian los tiempos, cambia el profesorado*. Madrid: Morata. (Reimpreso de *Changing teachers, changing times: Culture in the postmodern age*, de A. Hargreaves, 1994, London: Casell). También publicado como *Profesorado, cultura y postmodernidad: cambian los tiempos, cambia el profesorado*, 1996, Madrid: Morata.
- Hargreaves, A., y Dawe, R. (1990). Paths of professional development: contrived collegiality, collaborative culture, and the case of peer coaching. *Teaching and Teacher Education*, 6(3), 227-241.
- Hatfield, R. (2006). Collegiality in higher education: Toward an understanding of the factors involved in collegiality. *Journal of Organizational Culture, Communications and Conflict*, 10(1), 11-19.
- Haynes, N., y Comer, J. (1993). The Yale school development program process, outcomes, and policy implications. *Urban education*, 28(2), 166-199.
- Hellriegel, D., Slocum, J., y Woodman, R. (1999). *Comportamiento organizacional*. México: International Thomson.
- Hernández Jiménez, A. (1989). *Clima organizacional. Un método para su estudio aplicado en una institución educativa* (Tesis doctoral). México: Centro interdisciplinario de Investigación y Docencia de Educación Tecnológica.
- Hoerr, Th. R. (2005). *Art of School Leadership*. Alexandria: Association for Supervision & Curriculum Development (ASCD).

- Houtveen, A.A.M., Voogt, J.C., Van der Vegt, A.L., y Van de Grift, W.J.C.M. (1996). *Zo zijn onze manieren: onderzoek naar de organisatiecultuur van scholen (These Are Our Manners: Research into the Organizational Culture of Schools)*. Utrecht: ISOR.
- Hoy, A. W., Hoy, W. K., y Kurz, N. M. (2008). Teacher's academic optimism: The development and test of a new construct. *Teaching and Teacher Education, 24*, 821-835.
- Hoy, W. K., Smith, P. A., y Sweetland, S. R. (2002). The development of the organizational climate index for high schools: Its measure and relationship to faculty trust. *High School Journal, 86*(2), 38-49.
- Hulpia, H., Devos, G., y Rosseel, Y. (2009). The relationship between the perception of distributed leadership in secondary schools and teachers' and teacher leaders' job satisfaction and organizational commitment. *School Effectiveness and School Improvement, 20*, 291-317.
- Ibarra, J. (2003). La universidad necesaria. *Revista Electrónica de Investigación Educativa, 5* (1). Consultado en <http://redie.uabc.mx/vol5no1/contenido-ibarra.html>
- Inger, M. (1993). Teacher collaboration in secondary schools. *Center Focus, 2*. Consultado en: <http://ncrve.berkeley.edu/CenterFocus/CF2.html>
- James, L. A., y James, L. R. (1989). Integrating work environment perceptions: explorations into the measurement of meaning *Journal of applied psychology, 74*, 739-751.
- Jarzabkowski, L. (1999, Noviembre-Diciembre). *Commitment and compliance: curious bedfellows in teacher collaboration*. Comunicación presentada en Australian Association for Research in Education y New Zealand Association for Research in Education joint Conference (AARE-NZARE), Melbourne.
- Jarzabkowski, L. (2001, Diciembre). *The social dimension of teacher collegiality*. Ponencia presentada en Australian Association of Research in Education, Notre Dame University, Perth, Australia.

- Jarzabkowski, L. (2002). The social dimensions of teacher collegiality. *Journal of Educational Enquiry*, 3(2), 1-20.
- Jarzabkowski, L. (2003). Teacher collegiality in a remote Australian school. *Journal of research in rural education*, 18(3), 139-144.
- Johnson, W., y Johnson, M. (1993). Validity of the quality of school life scale: a primary and second-order factor analysis. *Educational & Psychological measurement*, 53(1), 145-153.
- Johnson, W.L., Johnson, A.M., y Zimmerman, K.J. (2002). *Assessing school work culture: a higher-order analysis and strategy*. Comunicación presentada en Annual Meeting of the Southwest Educational Research Association. Austin, TX.
- Jornet, J. (2010, Septiembre). *La dimensión educativa de la Cohesión Social. Algunas reflexiones desde la evaluación*. Ponencia presentada en el II Coloquio de la Red Iberoamericana de Investigadores en Evaluación de la Docencia (RIIED), Valencia.
- Jornet, J. (2012). Las dimensiones docentes y cohesión social: reflexiones desde la evaluación. *Revista iberoamericana de evaluación educativa*, 5(1), 349-362.
- Jornet, J. (2014, Septiembre). *Evaluación de Sistemas Educativos de acuerdo con el Modelo de Cohesión Social*. Conferencia invitada en el V Coloquio Internacional de la Red Iberoamericana de Investigación sobre Evaluación de la Docencia (RIIED), Ensenada.
- Jornet, J., Carmona, C., y Bakieva, M. (2012). Hacia una definición del constructo de Colegialidad Docente: Estrategias Metodológicas de Evaluación. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 5(1e), 179-185.
- Jornet, J., González-Such, J., y Perales, M. (2012). Diseño de cuestionarios de contexto para la evaluación de sistemas educativos: optimización de la medida de constructos complejos. *Bordón*, 64(2), 89-110.
- Jornet, J., Leyva, Y., y Sánchez-Delgado, P. (2009). Algunas reflexiones respecto a la clasificación de las ciencias de la educación. En J. Jornet e Y. Leyva Barajas

- (Coord.), *Conceptos, metodología y profesionalización en la evaluación educativa* (pp. 95-114). México: INITE.
- Kane, M. T. (1992). An argument-based approach to validation. *Psychological Bulletin*, 112, 527-535.
- Kane, M. T. (2001). Current concerns in validity Theory. *Journal of Educational Measurement*, 38(4), 319-342.
- Kelley, C. (1999). Leveraging human and fiscal resources for school improvement. *Educational Administration Quarterly*, 35, 642-657.
- Kelman, H. (1958). Compliance, identification, and internalization: Three processes of attitude change. *Journal of Conflict Resolution*, 2, 51-60.
- Kerlinger, L. (2002). *Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en Ciencias Sociales*. México: McGraww-Hill.
- Kiesler, C.A. (1971). *The psychology of commitment: Experiments linking behavior to belief*. Nueva York: Academic Press.
- Kuperminc, G., Leadbeater, B, Emmons, C, y Blatt, S. (1997). Perceived school climate and difficulties in the social adjustment of middle school students. *Applied developmental science*, 1(2), 76-88.
- Kuperminc, G., Leadbeater, B, y Blatt, S. (2001). School social climate and individual differences in vulnerability to psychopathology among middle school students. *Journal of school psychology*, 39(2), 141-159.
- Lewis, D. (1996). The organizational culture saga-from OD to TQM: a critical review of the literature. Part I – concepts and early trends. *Leadership & Organization Development Journal*, 17 (1), 12-19.
- Leyva, Y. (2004). *Validez de constructo en la evaluación de competencias médicas mediante pruebas referidas al criterio* (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Lieberman, A., Saxl, E. R., y Miles, M. B. (1988). *Teacher Leadership. In Building a Professional Culture in Schools*. NY: Teachers College Press.
- Linacre, J. M. (2006). A User's Guide to Winsteps Ministeps. Rasch-Model Computer Program. Disponible en la Web de Winsteps: www.winsteps.com.

- Little, J. (1982). Norms of collegiality and experimentation: Workplace conditions of school success. *American Educational Research Journal*, 19, 325-340.
- Little, J.W. (1990). Teachers as Colleagues. En A. Lieberman (Ed.), *Schools as collaborative cultures: creating the future now* (pp.165 -193). London: Falmer Press.
- Lobato, O., y De la Garza, E. (2009). La organización del cuerpo académico: las premisas de decisión, colegialidad y respuesta grupal. *RMIE*, 14(40), 191-216.
- Lobato, X. (2001). *Importancia de la cultura escolar para el desarrollo de escuelas inclusivas: profundización teórica y evidencias empíricas* (Tesis Doctoral). Universidad de Salamanca.
- López, A. (2005). *Colaboración y desarrollo profesional del profesorado. Regulaciones presentes en la estructura del puesto de trabajo* (Tesis doctoral). Universidad de Valencia. Consultado en <http://www.tesisenred.net/TDX-0803105-095159>
- López, A. (2007). *El trabajo en equipo del profesorado. 14 claves*. Barcelona: Graó.
- López-González, E., González-Such, J., y Lizasoain, L. (2012). Explicación del rendimiento a partir del contexto: algunas propuestas de análisis gráfico y estadístico. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 64(2), 127-150.
- López-González, E., Tourón, J., y Tejedor, F. (2012). Diseño de un micro-instrumento para medir el clima de aprendizaje en cuestionarios de contexto. *Revista de Pedagogía Bordón*, 64(2), 111-126.
- Lord, F. M. (1980). *Applications of item response theory to practical testing problems*. New Jersey: Hillsdale, LEA.
- Lortie, D. (1975). *Schoolteacher: a sociological study*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Loudon, D.L., y Della-Bitta, A.J. (1995). *Comportamiento del consumidor. Conceptos y Aplicaciones*. México: McGrawHill.
- Manning, M., y Saddlemire, R. (1996). Developing a sense of community in secondary schools. National Association of Secondary School Principals. *NASSP Bulletin*, 80(584), 41-48.

- Marcone Trigo, R (2001). *Cultura organizacional en unidades escolares: aspectos diferenciadores* (Tesis doctoral). Universidad de Oviedo.
- Marcone Trigo, R., y Martín del Buey, F. (2003). Construcción y validación de un inventario de cultura organizacional educativa. *Psicothema*, 15(2), 292-299.
- Marshall, M.K. (2009). Examining school climate: Defining factors and educational influences. Center for Research on School Safety, School Climate, and Classroom Management. Consultado en: <http://education.gsu.edu/schoolsafety/>
- Martínez Rizo, F. (Coord.). (2015). Las pruebas ENLACE y EXCALE. Un estudio de validación. *Colección Cuadernos de Investigación del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE)*, 40. México: INEE. Consultado en la Web del INEE <http://www.inee.edu.mx>
- Martínez-Arias, M., Hernández-Lloreda, M.V., y Hernández-Lloreda, M.J. (2006). *Psicometría*. Madrid: Alianza Editorial.
- Massy, W., Wilger, A., y Colbeck, C. (1994). Departmental cultures and teaching quality: Overcoming “hollowed” collegiality. *Change*, 26(4), 10-20.
- McEvoy, A., y Welker, R. (2000). Antisocial behavior, academic failure, and school climate: a critical review. *Journal of emotional and behavioral disorders*, 8(3), 130-140.
- McLaughlin, M. (1993). What matters most in teachers’ workplace context. En J. Little y M. McLaughlin (Eds.), *Teachers’ work: individuals, colleagues and contexts* (pp. 79-103). New York: Teachers College Press.
- McLaughlin, M. W., e Yee, S. M. (1988). School as a place to have a career. En A. Liberman (Ed.), *Building a professional culture in schools* (pp. 23-44). New York: Teachers College Press.
- McWilliam, E., y Singh, P. (2004). Safety in numbers? Teacher collegiality in the risk-conscious school. *Journal of Educational Enquiry*, 5(1), 22-33.
- MECD (2013). Proyecto de LOMCE. Consultado en <http://www.mecd.gob.es/servicios-al-ciudadano-mecd/dms/mecd/servicios-al->

ciudadano-mecd/participacion-publica/lomce/20130517-aprobacion-proyecto-de-ley.pdf

Merriam-Webster's Collegiate Dictionary. Merriam-Webster Online. Encyclopædia Britannica Inc. Consultado el 2 de julio de 2012. Disponible en: <http://www.merriam-webster.com/dictionary/collegiality>

Messik, S. (1995). Standards of Validity and the Validity of Standards in Performance Assessment. *Educational Measurement: Issues and practice*, 14, 5-8. doi: 10.1111/j.1745-3992.1995.tb00881.x

Messik, S. (1989). Validity. En R. L. Linn (Ed.), *Educational Measurement* (pp. 13-103). New York: McMillan.

Meyer, J., y Allen, N. (1984). Testing the 'side-bet theory' of organizational commitment: some methodological considerations. *Journal of Applied Psychology*, 69, 372-378.

Meyer, J., y Allen, N. (1988). Links between work experiences and organizational commitment during the first year of employment: A longitudinal analysis. *Journal of occupational psychology*, 61, 195-210.

Meyer, J., y Allen, N. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review*, 1, 61-98.

Meza García, C. (2010). *Cultura escolar inclusiva en educación infantil: percepciones de profesionales y padres* (Tesis doctoral). Universidad de Salamanca.

Mommsen, T. (1981). La organización colegial de la administración de la **República Romana** (II). *Revista de administración pública*, 46, 39-59.

Montero, El, Rojas-Rojas, G., Francis-Salazar, y Negrín-Hernández, M. (2015). Efecto de una capacitación sobre los puntajes de la prueba de admisión de la Universidad de Costa Rica: aproximación bayesiana. *Actualidades en Psicología*, 29(119). doi: <http://dx.doi.org/10.15517/ap.v29i119.19283>

Moos, R., y Trickett, E. (1974). *Classroom Environment Scale Manual*. Palo Alto: CA. Consulting Psychologists Press.

- Moreno, J., y García, R. (2008). *El profesorado y la secundaria: ¿demasiados retos?* Valencia: Nau Llibres.
- Moreno, T. (2006). La colaboración y la colegialidad docente en la universidad: del discurso a la realidad. *Perfiles Educativos*, 27(122), 98-130.
- Mowday, R., Porter, L., y Steers, R. (1982). *Employee-Organization linkages: The psychology of commitment, absenteeism, and turnover*. New York: Academic Press.
- Mowday, R., Steers, R., y Porter, L. (1979). The measurement of organizational commitment. *Journal of vocational behavior*, 14, 224-247.
- Muñiz Fernández, J. (1990). *Teoría de Respuestas a los Ítems. Un nuevo enfoque en la evolución psicológica y educativa*. Madrid: Pirámide.
- Newton, R., Giesen, J., Freeman, J., Bishop, H., y Zeitoun, P. (2003). Assessing the reactions of males and females to attributes of the principalship. *Educational Administration Quarterly*, 39, 504-532.
- Norman, M., Ambrose, S., y Huston, T. (2006). Assessing and addressing faculty morale: Cultivating consciousness, empathy, and empowerment. *Review of Higher Education*, 29(3), 347-379.
- O'Meara, K. (2004). Beliefs about Post-Tenure Review: The Influence of Autonomy, Collegiality, Career Stage, and Institutional Context. *The Journal of Higher Education*, 75(2), 178-202.
- O'Reilly, C., y Chatman, J. (1986). Organizational commitment and psychological attachment: the effects of compliance, identification and internalization on pro-social behavior. *Journal of Applied Psychology*, 71(3), 492-499.
- OCDE (2010). *Mejorar las escuelas. Estrategias para la acción en México. Resumen ejecutivo*. Consultado en <http://www.oecd.org/edu/school/47101613.pdf>
- OCDE (2012). *Programa para la evaluación internacional de alumnos (PISA). PISA 2012 – Resultados*. Consultado en <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/PISA-2012-results-mexico-ESP.pdf>

- Padilla, J., Gómez, J., Hidalgo, M.D., y Muñiz, J. (2007). Esquema conceptual y procedimientos para analizar la validez de las consecuencias del uso de los test. *Psicothema*, 19(1), 173-178.
- Padrón, J. (1997). *La colaboración como forma de trabajo del profesorado en los centros de Educación Primaria en Tenerife (un estudio de las relaciones de trabajo del profesorado y los procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula)* (Tesis doctoral). Consultado en <ftp://tesis.bbtk.ull.es/ccssyhum/cs184.pdf>
- Pang, N. (1998). Organizational cultures of excellent schools in Hong Kong. Paper presented at the *Annual Meeting of the American Educational Research Association*. San Diego CA.: American Educational Research Association.
- Pang, N. (1998a). The binding forces that hold school organizations together. *Journal of Educational Administration*, 36 (4), 314-333.
- Parsons, T. (1956). Suggestions for a Sociological Approach to the Theory of Organizations – I. *Administrative Science Quarterly*, 1, (1).
- Pedrosa, I., Suárez-Álvarez, J., y García-Cueto, E. (2014). Evidencias sobre la validez de contenido: Avances teóricos y métodos para su estimación. *Acción Psicológica*, 10(2), 3-20.
- Pérez Gómez (1998). *La cultura escolar en la sociedad neoliberal*. Madrid: Morata.
- Pérez-Carbonell, M.A., Ramos-Santana, G., y López-González, E. (2010). Clima social aula: percepción diferenciada de los alumnos de educación secundaria obligatoria. *Cultura y Educación: Revista de teoría, investigación y práctica*, 22(3), 259-281.
- Pérez-Gil, J.A. (2001) Modelos de Medición: Desarrollos actuales, supuestos, ventajas e inconvenientes: Teoría de Respuesta a los Ítems (TRI). Apuntes de la asignatura: Desarrollos actuales de la medición: Aplicaciones en evaluación psicológica (Tema 1). Dpto. de Psicología Experimental. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Pérez-Pérez, C. (2007). Efectos de la aplicación de un programa de educación para la convivencia sobre el clima social del aula en un curso de 2º de ESO. *Revista de Educación*, 343, 503-529.

- Price, H. (2011). Principal-Teacher Interactions: How affective relationships shape principal and teacher attitudes. *Education Administration Quarterly*, 48(39). doi: 10.1177/0013161X11417126
- Rabanal, D. (2002). La evaluación y la enseñanza. En S. Castillo, *Compromisos de la evaluación educativa* (pp.35-54). Madrid: Pearson Educación.
- Ratzinger, J. (1965). Implicaciones pastorales de la colegialidad. Implicaciones pastorales de la doctrina de la colegialidad de los obispos, *Concilium*, 1, 34-64.
- Real Academia Española (2016). *Diccionario de la lengua española*. Disponible online en la web de la RAE www.rae.es
- Román, D., Martínez, J., y Pérez-Jiménez, C. (1999). Interacción en el aula: de lo cognitivo a lo afectivo. *Aula*, 11, 205-216.
- Roper, S., Deal, T., y Dornbush, S. (1976). Collegial evaluation of classroom teaching: Does it work? *Educational Research Quarterly*, 1, 55-65.
- Rosenholtz, S. (1985). Effective schools: Interpreting the evidence. *American Journal of Education*, 93, 352-388.
- Rosenholtz, S. (1989). Workplace conditions that affect teacher quality and commitment: Implications for teacher induction programs. *Elementary School Journal*, 89, 421-439.
- Rosenholtz, S. J. (1989). *Teacher's workplace. The social organization of schools*. Columbia: Teachers College Press.
- Rossmann, G., Corbett, H., y Firestone, W. (1988). *Change and effectiveness in schools*. Albany, New York: NY State University of NY Press.
- Ruiz-Primo, M.A., Jornet, J., y Backhoff, E. (2006). Acerca de la Validez de los Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos (Excale). *Colección Cuadernos de Investigación del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE)*, 20. México: INEE. Consultado en la Web del INEE: www.inee.edu.mx
- Rul, J. (2002). Dinámicas colaborativas en el trabajo del profesorado. El paso del yo al nosotros. En F. López Rodríguez (Dir.), *Claves para la innovación educativa*, 11, Barcelona: Graó.

- Salazar Botello, C., Chiang, M., y Núñez, A. (2007). Creencias organizacionales. Desarrollo y validación de un instrumento. *Icade. Revista cuatrimestral de las Facultades de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales*, 72, 75-92.
- San Fabian, J. (2006). La coordinación docente: condiciones organizativas y compromiso profesional. En, *Revista Cuatrimestral del Consejo Escolar del Estado. Participación Educativa*, 3, 6-11.
- San Fabian, J. (2011). El papel de la organización escolar en el cambio educativo: la inercia de lo establecido. *Revista de Educación*, 356, 41-60.
- Santana, P., y Padrón, J. (2001). La colaboración entre el profesorado de primaria resultados de dos estudios descriptivos. *Revista de Educación*, 326, 241-260.
- Santos Guerra, M. (1994). *Entre bastidores. El lado oculto de la organización escolar*. Archidona, Málaga: Ed. Aljibe.
- Santos Guerra, M. (1997). *La luz del prisma. Para comprender las organizaciones educativas*. Málaga: Aljibe.
- Santos Guerra, M. (1997a). Profesores y profesoras para el cambio: retos y esperanzas. *Revista interuniversitaria de formación de profesorado*, 29, 33-58.
- Santos Guerra, M.A. (2000). *La escuela que aprende*. Madrid: Morata.
- Saphier, J., y King, M. (1985). Good seeds grow in strong cultures. *Educational Leadership*, 42(6), 67-74.
- Schein, E.H. (1985). *Organizational Culture and Leadership: A Dynamic View*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Shah, M. (2011). Dimensionality of teacher collegiality and the development of teacher collegiality scale. *International Journal of Education*, 3(2), 1-20.
Consultado en <http://www.macrothink.org/journal/index.php/ije/article/view/958>
- Sireci, S. G. (2003). Validity content. En R. F. Ballesteros (Ed.), *Encyclopedia of psychological assessment*. Londres, UK: Sage.
- Smyth, J. (1999). Perspectivas internacionales sobre la colegialidad docente: un enfoque crítico basado en el concepto de “trabajo de los docentes”. En A. Pérez

- Gómez, J. Barquín Ruiz, y J.F. Angulo Rasco (Eds.), *Desarrollo profesional del docente. Política, investigación y práctica*. Madrid: Akal.
- Snyder, K.J. (1988). *School Work Culture Profile*. Tampa, FL: School Management Institute.
- Snyder, K.J. y Anderson, R.H. (1986). *Managing Productive Schools: Towards an Ecology*. San Diego, CA: Harcourt Brace Jovanovich.
- Solano-Flores, G., y Milbourn, T. L. (2016). Capacidad de Evaluación, Validez Cultural y Validez Consecuente en PISA. *RELIEVE*, 22(1), M12. doi: <http://dx.doi.org/10.7203/relieve.22.1.8281>
- Solano-Flores, G., y Nelson-Barber, S. (2001). On the cultural validity of sciences assessment. *Journal of Research in Science Teaching*, 38(5), 553-573.
- Sorcinely, M. (1992). New and junior faculty stress: Research and responses. En M. Sorcinely y A. Austin (Eds.), *New Directions for Teaching and Learning. Developing New and Junior Faculty* (Vol, 50, pp. 27-37), San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Staessens, K. (1990). De professionele cultuur van basisscholen in vernieuwing: een empirisch onderzoek En V.L.O., *Scholen Professional culture of innovating primary schools: empirical research in V.L.O.-schools*. Katholieke Universiteit Leuben.
- Stake, R.E. (1998). *La investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata
- Stoll, L. (1998). School cultura. *School Improvement Network's Bulletin*, 9, 9-14.
- Stufflebeam, D.L, y Shinkfield, A.J. (1987). *Evaluación sistemática. Guía teórica y práctica*. Barcelona: Paidós/ MEC.
- Stuteville, S. (2009, Agosto 16). Pakistanis in Seattle give a Pakistan community the gift of girls' school. *The Seattle Times*. Consultado en: http://seattletimes.com/html/localnews/2009670134_pakistanschool16.html
- Tejedor, F. J. (2003). Un modelo de evaluación del profesorado universitario. *Revista de Investigación Educativa*, 21(1), 559-575.
- Tierney, W., y Bensimon, E. (1996). *Promotion and tenure: Community and socialization in academe*. State University of New York.

- Tomàs, M., Mas, A., y Jofre, G. (2008). ¿Cómo perciben la cultura organizacional de los centros de educación secundaria los futuros docentes? El caso de los estudiantes del CAP de la UAB. *REIFOP*, 11(2), 47-59. Consultado en: <http://www.aufop.com>
- Torres Santomé, J. (2001) *Educación en tiempos de neoliberalismo*. Madrid. Morata.
- Tschannen-Moran, M. (2009). Fostering teacher professionalism in schools: The role of leadership orientation and trust. *Educational Administration Quarterly*, 45(2), 217-247.
- Twale, D., y De Luca, B. (2008). *Faculty incivility: The rise of the academic bully culture and what to do about it*. San Francisco: Jossey-Bass
- Vázquez, R., y Guadarrama, J. (2001). El clima organizacional en una institución tecnológica de educación superior. *Revista Tiempo de Educar*, 3(5), 105-131.
- Viñao, A. (1997). Sociología de las instituciones de educación secundaria. En M. Fernández Enguita (Coord.), *Cuadernos de formación del profesorado*, 11. Educación secundaria. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Viñao, A. (2001). Culturas escolares, reformas e innovaciones educativas. *Conciencia social*, 5, 27-45.
- Wainer, H. y Braun, H. (Eds.) (1988). *Test validity*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Walvoord, B. (2000). Academic departments: How the work, how they change. *ASHE-ERIC Higher Education Report*, 27(8). San Francisco: Jossey-Bass.
- Weber, M. (1997). *Economía y sociedad*. Colombia: FCE, Fondo de cultura económica.
- Williams, A., Prestage, S., y Bedward, J. (2001). Individualism to Collaboration: the significance of teacher culture to the induction of newly qualified teachers. *Journal of Education for Teaching*, 27, 253-267.
- Wilson, M. (2005). *Constructing measures: An item response modelling approach*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Wright, B. D., y Linacre, J. M. (1994). Reasonable mean-square fit values. *Rasch Measurement Transactions*, 8(3), 370.
- Wrigley, T. (2007). *Escuelas para la esperanza*. (Ed. Española). Madrid: Morata.

- Yáñez, J., Sánchez-Moreno, M., Murillo-Esteba, P., Lavié Martínez, J., y Altopiedi, M. (2003). *Dirección de centros educativos: un enfoque basado en el análisis del sistema organizativo*. Madrid. Síntesis.
- Zahorik, J. (1987). Teachers' Collegial Interaction: An Exploratory Study. *The Elementary School Journal*, 87(4), 384-396.