

DISEÑO DE UN SISTEMA DE ALERTA PARA LA IDENTIFICACIÓN TEMPRANA DE LAS DIFICULTADES ACADÉMICAS Y PROMOCIÓN DE LA PERMANENCIA EN LOS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS

INTRODUCCIÓN

Las investigaciones centradas en analizar cómo las universidades pueden promover el éxito académico de sus estudiantes –otorgando al profesorado y al contexto universitario una influencia fundamental sobre el mismo- destacan, entre un amplio abanico de servicios y programas, la utilidad de implementar sistemas de alerta que permitan identificar desde la misma incorporación a la universidad posibles dificultades académicas, personales y sociales entre los estudiantes de nuevo acceso (García-Ros & Pérez-González, 2011; Robbins, Lauver, Le, Davis & Carlstrom, 2004).

Esta perspectiva no supone desconsiderar el papel de las variables personales y educativas previas a la incorporación a la universidad, ni el que desempeñan las influencias contextuales no institucionales (p.e., dificultades económicas), sino que enfatiza la importancia del contexto universitario y de la responsabilidad institucional por promover la **permanencia** y el **éxito académico**. Este es el enfoque que asume este trabajo, adoptando una perspectiva preventiva y de detección temprana de problemáticas que puedan interferir en el funcionamiento académico de los estudiantes, con el objetivo de mejorar los servicios de apoyo de las universidades y, en su caso, derivar a los estudiantes hacia servicios o programas de intervención en este ámbito.

El trabajo se enmarca en una investigación en desarrollo sobre trayectorias, abandonos y **cambios de titulación** para el estudio de caso de la Universitat de València, presentando las características y resultados preliminares sobre la capacidad predictiva de un sistema de encuestas masivas online distribuidas en sucesivas oleadas sobre los resultados académicos de los estudiantes de nuevo acceso en el primer semestre del curso 2014-2015. De forma más específica, la investigación pretende determinar las trayectorias que se evidencian entre los estudiantes de nuevo acceso en relación a un conjunto de indicadores relevantes para la permanencia en los estudios, así como su relación con las variables sociodemográficas y educativas previas al acceso a la universidad, los resultados académicos (intermedios del primer semestre y finales) y la decisión de permanecer o no en la titulación.

Dado que nuestra **pretensión** era que participara un número amplio y representativo de estudiantes –más si cabe considerando que el objetivo central es definir un sistema de alerta de rápida y ágil aplicación para la detección temprana de sujetos en situación de riesgo académico- y, adicionalmente, primar la fiabilidad de sus respuestas, se aplicó un cuestionario breve, con ítems claros y sin ambigüedades, relativos a diversos indicadores relacionados con la permanencia en los estudios.

OBJETIVO

El trabajo asume una perspectiva exploratoria, pretendiendo analizar la validez predictiva e incremental de un sistema de alerta (consistente en un cuestionario online que integra seis indicadores centrales en la permanencia en los estudios universitarios) sobre los resultados académicos en el primer semestre en la universidad. De forma más específica pretende:

- En etapas tempranas del curso académico (8ª semana), identificar la frecuencia con que se evidencian entre los estudiantes de nuevo acceso distintos factores de riesgo para la permanencia en los estudios.
- Determinar la capacidad predictiva (individual y conjunta) de distintas dimensiones/ factores de riesgo sobre los resultados en el primer semestre.
- Determinar la validez incremental de estas dimensiones/ factores sobre un conjunto de variables previas al acceso a la universidad para explicar los resultados académicos.

MÉTODO

PARTICIPANTES

En las tres oleadas de cuestionarios aplicadas hasta el momento –Q1, QR1 y Q2- ha participado un volumen distinto de estudiantes de la cohorte de acceso 2014-2015 a la Universidad de Valencia. En Q1 y Q2 la muestra es de 2459 sujetos y 1791 sujetos respectivamente, ambas representativas de la población de referencia para sexo, edad, formación familiar, situación económica, nota de acceso y modalidad de incorporación. En QR1 participa una submuestra de Q1 integrada por 421 sujetos.

En este trabajo participan 2188 estudiantes de nueva incorporación a través de las modalidades de PAU y CFGS que cumplimentaron Q1. La muestra es representativa de la población de estudiantes que han accedido a través de ambas vías (PAU, n = 7052; CFGS, n = 1354). Un 34.6% son varones y un 65.4% mujeres, su edad media es 19.27 años (DT = 3.4), un 85.3% accedieron a través de PAU y un 14.7% desde CFGS, su nota media de acceso es 9.66 (DT = 2.0), la mayor parte de sujetos cursa los estudios elegidos como 1ª **preferencia** (1ª = 70.3%; 2ª = 13.5%; 3ª = 6.7%; 4ª = 4.3%; 5ª o posterior = 5.3%), en un 40.2% alguno de sus progenitores dispone de formación universitaria.

PROCEDIMIENTO

Los **cuestionarios** se distribuyeron online a través de una comunidad virtual creada al efecto, solicitando el consentimiento informado de los estudiantes para su cumplimentación y para la utilización de sus respuestas con fines de investigación y mejora de los servicios de la universidad. Q1 estuvo activo para su cumplimentación en la 8ª y 9ª semana del curso; QR1 en la 2ª y 3ª semana de diciembre de 2014; Q2 la última semana de febrero y primera de marzo de 2015. Los datos sociodemográficos y académicos previos al acceso, así como las calificaciones del primer semestre, fueron proporcionados por el Servicio de Informática de la universidad en marzo de 2015.

INSTRUMENTOS Y VARIABLES

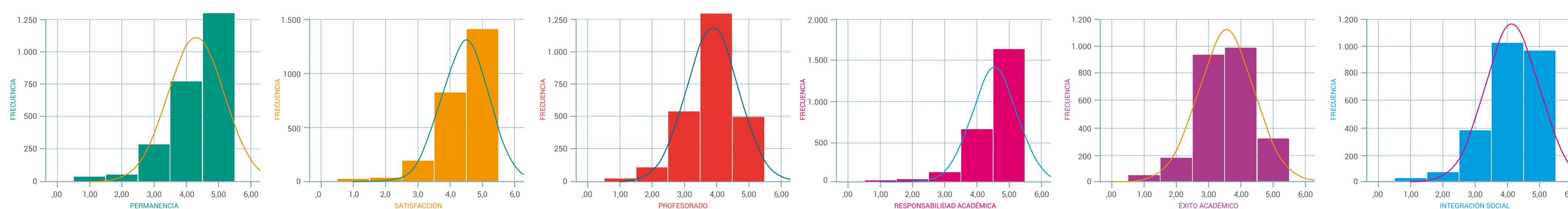
Q1 integra seis ítems que evalúan las percepciones de los estudiantes sobre indicadores nucleares para la permanencia en los estudios. QR-1 es una ampliación de Q1 que integra 15 ítems, incorporando indicadores adicionales relevantes para el abandono (p.e., nivel de dificultad estudios). Q2 es idéntico a Q1, incorporando el ítem adicional "la experiencia del primer cuatrimestre ha sido positiva". El formato de los ítems y las escalas de respuesta-tipo *Lickert* con cinco anclajes (1 = total desacuerdo, 5 = total acuerdo)-es similar en los tres cuestionarios.

En este trabajo se consideran únicamente las respuestas a Q1, tanto para cada indicador individual como para el conjunto de la escala, considerando adicionalmente como factor de riesgo el contestar a los ítems con las opciones *total desacuerdo-desacuerdo-ni de acuerdo ni en desacuerdo* (1-3). Las variables sociodemográficas consideradas son sexo, edad incorporación, modalidad acceso y formación familiar. Las variables de rendimiento en primer semestre son **créditos superados** –CrSup-, **no presentados** –CrNP- y **suspensidos** –CrSus- (expresados porcentualmente) y **rendimiento promedio** -RAP-

ANÁLISIS

Se efectúa un análisis descriptivo de los indicadores de Q1, se determina el nivel de asociación entre los mismos y los factores de riesgo académico de cada sujeto. Se analiza la validez predictiva e incremental de Q1 sobre RAP.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES



● Descriptivos y sujetos en situación de riesgo por indicador (respuesta 1-3)

INDICADOR	M(±s)	% SUJETOS RIESGOS (1-3)
SEGURIDAD PERMANENCIA	4.34 (85)	14.3
SATISFACCIÓN INCORPORACIÓN	4.47 (72)	8.5
COMPROMISO PROFESORADO	3.87 (80)	27.0
RESPONSABILIDAD ACADÉMICA	4.60 (67)	5.9
EXPECTATIVA ÉXITO	3.55 (85)	47.7
INTEGRACIÓN SOCIAL	4.21 (84)	17.1

● Niveles de asociación entre indicadores (*** p < .001)

INDICADOR	1	2	3	4	5
SEGURIDAD PERMANENCIA					
SATISFACCIÓN INCORPORACIÓN	.38***				
COMPROMISO PROFESORADO	.20***	.34***			
RESPONSABILIDAD ACADÉMICA	.17***	.18***	.19***		
EXPECTATIVA ÉXITO	.26***	.23***	.22***	.19***	
INTEGRACIÓN SOCIAL	.17***	.30***	.16***	.12***	.14***

● Sujetos por factores de riesgo (puntuación 1-3 en indicador)

FACTORES DE RIESGO	n	% SUJETOS
NINGUNO	660	30.2
UNO	810	37.0
DOS	444	20.3
TRES	188	8.6
CUATRO O MÁS	86	3.9

CUESTIONARIO Q1 (n = 2188; OCTUBRE 2014; α=.65)

- Estoy seguro de que continuaré estudiando esta carrera el año próximo
- Estoy muy satisfecho de haber venido a la universidad
- Mis profesores están comprometidos con mi aprendizaje
- Hago lo posible para ir siempre a las clases
- Estoy seguro de que superaré todas las materias de este curso
- Las relaciones con los compañeros de clase son muy satisfactorias

CONCLUSIONES (I)

- En etapas tempranas del curso (8-9ª semana) un % muy relevante de sujetos manifiesta dudas importantes sobre superar las materias (47.7%) y el compromiso del profesorado (27%). Un 14.3% sobre su permanencia el curso siguiente. Los mejores resultados en satisfacción y responsabilidad.
- Relación significativa entre los indicadores, pero relativa independencia (rango correlaciones .12 - .38). La consistencia interna de Q1 (α de Cronbach) es .65. Los indicadores 2-5 predicen de forma significativa la seguridad de permanencia (indicador 1), explicando 20% de su varianza. Los mejores predictores son **Satisfacción** (β = .31, p < .001) y **Expectativas** (β = .16, p < .001).
- En etapas tempranas del curso un 12.5% de sujetos presenta tres o más factores de riesgo. Se evidencian diferencias en volumen factores riesgo por preferencia estudios (1-2-3 < 4-5 o más), no así por sexo, edad, nota acceso, modalidad, residencia-formación familiar y dedicación.

¿Q1 ES UN BUEN PREDICTOR DE LOS RESULTADOS DEL PRIMER SEMESTRE? Y, ¿MUESTRA VALIDEZ INCREMENTAL RESPECTO A LAS VARIABLES PREVIAS AL ACCESO?

● Asociación entre variables de rendimiento y puntuaciones en indicadores, total Q1 y número factores riesgo (* p < .05, *** p < .001)

INDICADOR	CrSup	CrNP	CrSus	RAP
SEGURIDAD PERMANENCIA	.09 ***	-.07 ***	-.08 ***	.11 ***
SATISFACCIÓN INCORPORACIÓN	.05 *	-.09 ***	.00	.05 *
COMPROMISO PROFESORADO	.07 ***	-.08 ***	-.05 *	.10 ***
RESPONSABILIDAD ACADÉMICA	.18 ***	-.14 ***	-.11 ***	.18 ***
EXPECTATIVA ÉXITO	.08 ***	-.04 *	-.09 ***	.13 ***
INTEGRACIÓN SOCIAL	.09 ***	-.13 ***	-.01	.09 ***
PUNTUACIÓN TOTAL Q1	.22 ***	-.20 ***	-.15 ***	.22 ***
FACTORES DE RIESGO SUJETO	-.18 ***	.16 ***	.11 ***	-.20 *

● Análisis de regresión jerárquica sobre RAP (Betas, nivel significación y porcentaje varianza explicada)

VARIABLE	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
SEXO	.01		.01
EDAD ACCESO	-.07 **		-.07 **
FORMACIÓN FAMILIAR	.02		.02
NOTA ACCESO	.20 ***		.20 ***
PREFERENCIA	-.17 ***		-.15 ***
DEDICACIÓN	.02		.02
PUNTUACIÓN Q1		.13 ***	.06
NÚMERO FACTORES RIESGO		-.08	-.11 **
R ²	.10	.04	.13
F	.32.5 ***	.46.6 ***	.33.5 ***
ΔF 1-3 = 33.1 ***; ΔR ² 1-3 = .03			

CONCLUSIONES (II)

- Todos los indicadores individuales de Q1 muestran una relación significativa con las variables de rendimiento en el sentido esperado, aunque con valores reducidos. El indicador con mayor relación es **Responsabilidad Académica**.
- Las dos puntuaciones globales que ofrece Q1 también muestran una relación significativa reducida con las variables de rendimiento (valor superior de .22), aunque superior a las evidenciadas por los indicadores individuales.
- Las variables personales y educativas previas al acceso a la universidad (Modelo 1) predicen de forma significativa los resultados en el primer cuatrimestre, explicando un 10% de la varianza de RAP, y viéndose introducidas en el modelo final **Nota de Acceso** en sentido positivo y orden **Preferencia-Edad de Acceso** en sentido negativo. También es significativa la capacidad predictiva de las puntuaciones en Q1 (Modelo 2), explicando el 4% de la varianza.
- El modelo 3, considerando conjuntamente ambos grupos de variables, constata la validez incremental de Q1 sobre las variables previas al acceso, llegando a explicar el 13% de varianza de RAP. En este caso (junto a nota acceso, preferencia y edad) se ve introducida número de factores de riesgo.
- En cualquier caso, recordar que estos resultados son preliminares, que la investigación destaca que los indicadores de Q1 son predictores de permanencia más que de rendimiento, que resulta de interés analizar las trayectorias de los estudiantes considerando Q1-QR1-Q2, y que se podrán determinar sus efectos sobre la permanencia al inicio del curso próximo.

REFERENCIAS

- García-Ros, R., & Pérez-González, F. (2011). **Validez predictiva e incremental de las habilidades de autorregulación sobre el éxito académico en la universidad [Predictive and incremental validity of self-regulation skills on academic success in the university]**. *Psicodidáctica*, 16, 231-250.
- Robbins, S., Lauver, K., Le, H., Davis, D., & Carlstrom, A. (2004). **Do psychological and study skills factors predict college outcomes? A meta-analysis**. *Psychological Bulletin*, 130, 261-288.