

Denominación de la actividad transversal: Refworks 2.0 para gestión de la bibliografía en Ciencias Básicas y de la Salud.

Profesores responsables: José J. del Ramo Romero, María Castelló Ruiz, Mauri Chisvert, Jose David Badia, Amparo Torreblanca Tamari

- **Horas:** 15
- **Formación:** online
- **Planificación temporal y/o calendario de esta actividad transversal:** 1 febrero al 30 mayo
- **Contenidos específicos:**

1. Herramientas para la gestión bibliográfica: Introducción de los gestores bibliográficos

2. Bloque refworks

2.1. Funciones básicas Refworks.

- 2.1.1. Generar una cuenta de usuario
- 2.1.2. Inicio en el manejo de Refworks y su interfaz.
- 2.1.3. Gestionar proyectos con Refworks.
- 2.1.4. Organizar las referencias bibliográficas en carpetas.
- 2.1.5. Compartir la información de las carpetas con otros usuarios.
- 2.1.6. Búsqueda directa de referencias bibliográficas en bases de datos pre-configuradas.

2.2. Funciones avanzadas Refworks

- 2.2.1. Introducir referencias manualmente.
- 2.2.2. Importar referencias
 - 2.2.2.1. Adjuntando documentos PDF.
 - 2.2.2.2. Desde otros gestores bibliográficos (Mendeley, Endnote...).
 - 2.2.2.3. Desde un fichero de una base de datos (RIS, BibTeX, PUBMED...).
- 2.2.3. Instalación e importación con "Save to Refwords"
- 2.2.4. Asignar, compartir y exportar documentos a carpetas desde el menú de acciones.

2.3. Formatos bibliográficos: introducción y elaboración de bibliografía

- 2.3.1. Estilos de citas bibliográficas.
- 2.3.2. Inserción de referencias bibliográficas en el texto y generación de bibliografía.
- 2.3.3. Utilización de complementos para citación directa en Microsoft Word y Google Docs.

3. Bloque Mendeley

3.1. Funciones básicas de Mendeley

- 3.1.1. Generar una cuenta de usuario en Mendeley.
- 3.1.2. Instalación de las aplicaciones “Mendeley de escritorio” y “Mendeley Reference Manager”.
- 3.1.3. Inicio en el manejo de Mendeley y su interfaz.

3.2. Funciones avanzadas de Mendeley

- 3.2.1. Introducir referencias manualmente.
- 3.2.2. Importar referencias a Mendeley
 - 3.2.2.1. A través de Mendeley Web Importer.
 - 3.2.2.2. Desde un fichero de una base de datos (RIS).
- 3.2.3. Visualizar las referencias y organizarlas en carpetas.
- 3.2.4. Editar y ordenar las referencias.
- 3.2.5. Buscar referencias y eliminar duplicados.
- 3.2.6. Trabajar con los documentos PDF.

3.3. Formatos bibliográficos: introducción y elaboración de bibliografía

- 3.3.1. Estilos de citas bibliográficas.
- 3.3.2. Insertar citas en un texto y generar una bibliografía.
- 3.3.3. Utilización de complementos para citación directa en Microsoft Word y Libre Office.

Denominación de la actividad transversal: Refworks 2.0 para gestión de la bibliografía en Humanidades y Ciencias Sociales

Profesores responsables: Santiago Mengual Andrés, José del Ramo Romero, Amparo Torreblanca Tamarit, María Castelló Ruiz

Horas: 15

Formación: online

Planificación temporal y/o calendario de esta actividad transversal: 1 febrero al 30 mayo

Contenidos específicos:

PROGRAMA

- 1. Herramientas para la gestión bibliográfica: Introducción de los gestores bibliográficos**
- 2. Bloque refworks**
 - 2.1. Funciones básicas Refworks.**
 - 2.1.1. Generar una cuenta de usuario
 - 2.1.2. Inicio en el manejo de Refworks y su interfaz.
 - 2.1.3. Gestionar proyectos con Refworks.
 - 2.1.4. Organizar las referencias bibliográficas en carpetas.
 - 2.1.5. Compartir la información de las carpetas con otros usuarios.
 - 2.1.6. Búsqueda directa de referencias bibliográficas en bases de datos pre- configuradas
 - 2.2. Funciones avanzadas Refworks**
 - 2.2.1. Introducir referencias manualmente.
 - 2.2.2. Importar referencias
 - 2.2.2.1. Adjuntando documentos PDF.
 - 2.2.2.2. Desde otros gestores bibliográficos (Mendeley, Endnote...).
 - 2.2.2.3. Desde un fichero de una base de datos (RIS, BibTeX, PUBMED...).
 - 2.2.3. Instalación e importación con "Save to Refwords"
 - 2.2.4. Asignar, compartir y exportar documentos a carpetas desde el menú de acciones.
 - 2.3. Formatos bibliográficos: introducción y elaboración de bibliografía**
 - 2.3.1. Estilos de citas bibliográficas.
 - 2.3.2. Inserción de referencias bibliográficas en el texto y generación de bibliografía.

2.3.3. Utilización de complementos para citación directa en Microsoft Word y Google Docs.

3. Bloque Mendeley

3.1. Funciones básicas de Mendeley

3.1.1. Generar una cuenta de usuario en Mendeley.

3.1.2. Instalación de las aplicaciones “Mendeley de escritorio” y “Mendeley Reference Manager”.

3.1.3. Inicio en el manejo de Mendeley y su interfaz.

3.2. Funciones avanzadas de Mendeley

3.2.1. Introducir referencias manualmente.

3.2.2. Importar referencias a Mendeley

3.2.2.1. A través de Mendeley Web Importer.

3.2.2.2. Desde un fichero de una base de datos (RIS).

3.2.3. Visualizar las referencias y organizarlas en carpetas.

3.2.4. Editar y ordenar las referencias.

3.2.5. Buscar referencias y eliminar duplicados.

3.2.6. Trabajar con los documentos PDF.

3.3. Formatos bibliográficos: introducción y elaboración de bibliografía

3.3.1. Estilos de citas bibliográficas.

3.3.2. Insertar citas en un texto y generar una bibliografía.

3.3.3. Utilización de complementos para citación directa en Microsoft Word y Libre Office.

Denominación de la actividad transversal: Convocatoria de ayudas a la investigación.

Profesora Responsable: María José Tudela, Servei d'Investigació

Horas: 15

Formación: online

Planificación temporal y/o calendario de esta actividad transversal: 1 febrero al 30 mayo

Contenidos específicos:

1. La investigación en la Universitat de València. Contexto general de la gestión y de las políticas de I+D+i. La financiación de la investigación. Recursos Humanos en investigación.
2. Programas para la formación.
3. Programas para la contratación.
4. Programas para la movilidad.
5. Contratación de personal investigador y de apoyo a la investigación.

Denominación de la actividad transversal: La transferencia de los resultados de la investigación

Profesora Responsable: Chelo Cuenca, Servei de Transferència

Horas: 15

Formación: online

Planificación temporal y/o calendario de esta actividad transversal: 1 febrero al 30 mayo

Contenidos específicos:

Módulo 1. Concepto, Génesis e Historia de la Transferencia del Conocimiento.

Módulo 2. Introducción a la transferencia de conocimiento. Especial referencia al concepto de Innovación.

Módulo 3. La protección de los Resultados de investigación

Módulo 4. Valorización de los Resultados de Investigación. Modelo Canvas.

Módulo 5. Contratos art. 83. Normativa básica. Tipos.

Módulo 6. Negocios jurídicos conexos 1. Tipos.

Módulo 7. Negocios jurídicos conexos 2.: MTA, NDA, Estudios de Viabilidad, Contratos de Cesión de derechos, Licencias...

Módulo 8. Vigilancia Tecnológica.

Módulo 9. Doctorados industriales. Otra forma de transferir conocimiento.

Denominación de la actividad transversal: Estrategias para la inserción laboral. Análisis curricular y procesos de selección.

Profesorado responsable: Vicente González-Romà, José M^a Peiró Silla, Yolanda Estreder Ortí i Eva Lira Rodríguez (Departament de Psicologia Social)

Horas: 15

Formación: online

Planificación temporal y/o calendario de esta actividad transversal: 1 febrero al 30 mayo

Contenidos específicos:

1. El proceso de búsqueda de empleo:
 - 1.1 El Autoconocimiento: parte imprescindible en la definición de tu perfil profesional
 - 1.2 Elaboración del Objetivo profesional
 - 1.3. Pruebas para el Autoconocimiento
2. Herramientas de búsqueda de empleo para la inserción:
 - 2.1 Curriculum Vitae: definición de CV, consejos para su elaboración, errores más comunes, Tipos de CV (Cronológico, Multiperfil, Funcional, Europeo, Video-Curriculum)
 - 2.1.1. Plataforma GREC
 - 2.2 Carta Presentación: definición de carta de presentación, consejos para su elaboración, errores más comunes, tipos de cartas, respuesta a una oferta, auto candidatura
 - 2.3 Instancia: convocatorias de empleo público, becas, contratos y proyectos de investigación
3. El Proceso de Selección
 - 3.1 La importancia del reclutamiento (criba curricular)
 - 3.2 Definición y realización de dinámicas de grupo
 - 3.3 Definición y realización de pruebas psicotécnicas
 - 3.4 La entrevista de selección: fases de la entrevista y aspectos claves a tener en cuenta
4. Técnicas de búsqueda de empleo y análisis del mercado de trabajo
 - 4.1 Red de contactos: La importancia de contar con una adecuada Networking profesional
 - 4.2 Análisis del mercado de trabajo de acuerdo a tu objetivo profesional
 - 4.3 Meta-buscadores de empleo
5. La carrera docente e investigadora
 - 5.1 Acceso a las figuras de profesor universitario contratado
 - 5.2 Acreditación para el acceso a los cuerpos docentes universitarios de Profesor Titular de Universidad y Catedrático de Universidad
 - 5.3 Evaluación de la actividad investigadora
 - 5.4 Material complementario: La carrera investigadora

Denominación de la actividad transversal: Ética en la investigación científica.

Profesorado responsable: Agustín Domingo Moratalla (Departament de Filosofia) e Inmaculada Noguera Salva (E.T.S. Veterinaria)

Horas: 15

Formación: online

Planificación temporal y/o calendario de esta actividad transversal: 1 febrero al 30 mayo

Contenidos específicos:

I.- Introducción: ¿publicar o morir?

- 1.- Las “áreas” como problema “epistemológico” y “ético”. Positismo epistémico y sus límites. Conocimiento e interés. Intereses del conocimiento: técnico, práctico y emancipador.
- 2.- La confusión entre verdad y “evidencia” en la gestión del conocimiento. La aspiración a la excelencia. De la picaresca del plagio a la comunidad de conocimientos.
- 3.- Ética EN la investigación y Ética DE la investigación. La instrumentalización de la investigación: posibilidades y límites. Fines, medios y valores.
- 4.- Características propias de la investigación en diferentes áreas del conocimiento: Ciencias/Letras, Experimentales/Sociales, Humanidades, etc. El valor y la utilidad de lo inútil.
- 5.- Personas, animales y especies. Ética de la investigación con sujetos, con animales y especies. “Artificiales por naturaleza”. Ortega y la Meditación sobre la técnica.

II.- Conceptos básicos: convicción y responsabilidad

- 1.- Ética y Deontología profesional. Las fronteras con el Derecho, la Política y la Economía. Mínimos éticos y máximos profesionales en una sociedad plural.
- 2.- La ciencia: vocación y profesión. La dimensión antropológica y existencial del quehacer científico, investigador y divulgador.
- 3.- El científico e investigador: ¿Empleado, funcionario, trabajador, profesional? La investigación en “carrera” y como “carrera”. Burocracia y Excelencia.
- 4.- Ciencia y técnica como Ideología y Utopía. El mito del progreso y el progreso como mito. Retroceso y avances. Línea, círculo y espiral.
- 5.- Hacia una sociedad de profesionales y expertos. Posibilidades y límites de la cooperación o competitividad. Mercado, Estado y Mundo de la vida.

III.- Cultura de buenas prácticas

- 1.- ¿Qué es una práctica? Acción, capacitación, poder, autoridad y servicio. El conocimiento como apropiación, creación, recreación e invención. Creación, reproducción, comprobación y plagios en la era de Internet.
- 2.- ¿Cómo calificar de “buena” una práctica profesional? El análisis de bienes internos y externos. Plagios, derechos de autor y propiedad en la gestión del conocimiento.
- 3.- Marcos de referencia y tradiciones morales. La articulación axiológica de una estimativa moral. Conflictos de valores. Heurística científica y diálogo hermenéutico.
- 4.- De las prácticas a las instituciones. Legislación socio-política y Autorregulación profesional. Visados, Acreditaciones y Certificaciones. Lo nacional, lo gubernamental y lo global. ¿Quién vigila al vigilante?
- 5.- Marco institucional y deliberación moral pública. La opinión pública ante la innovación, investigación, transferencia y aplicación del conocimiento. Del desarrollo empresarial al desarrollo integral.

IV.- Herramientas para la promoción de las buenas prácticas

- 1.- Insuficiencia del individualismo y el legalismo. La dimensión relacional del talento, el conocimiento y la investigación. Entre la localización y la globalización. Centro y periferia.
- 2.- De los principios a las prácticas. Consentimiento informado, confidencialidad y deliberación pública. Modelos de consentimiento y “explicabilidad”.
- 3.- Fomentar códigos deontológicos. Posibilidades y límites. Génesis, historia y evolución de los códigos deontológicos en las distintas áreas del conocimiento.
- 4.- Las buenas prácticas en los sistemas convencionales de calidad (EFQM, ISO, UNE y AENOR). Génesis, historia y evolución de los sistemas internacionales de acreditación y evaluación del conocimiento.
- 5.- Comisiones de ética y Comisiones de deontología. Estructura y funcionamiento. Las agencias de investigación y la promoción del conocimiento. Los comités de ética: procedimiento y funcionamiento.

V.- Experimentación animal. Principios éticos

- 1- Percepción social de la experimentación animal.
 - i. Punto de vista proteccionista
 - ii. Punto de vista del experimentador
 - iii. Reflexión sobre el balance el balance ético

iv. Estrategias para conseguir un balance más favorable: las 3 erres

2.-El control social en la investigación con animales. Situación legislativa:

Legislación Europea

Legislación Nacional

3.-Comités éticos en bienestar animal.

4.-Necesidades legales para llevar a cabo un procedimiento experimental con animales.

Denominación de la actividad transversal: Propiedad intelectual e industrial: fundamentos jurídicos y económicos.

Profesores Responsables: Javier Plaza Penadés (Departament de Dret Civil), Rafael Moner Colonques y José J. Sempere Monerris (Departament d'Anàlisi Econòmica)

Horas: 15

Formación: online

Planificación temporal y/o calendario de esta actividad transversal: 1 febrero al 30 mayo

Contenidos específicos

Parte I. Fundamentos jurídicos

1. PROTECCIÓN DE IDEAS Y SECRETO COMERCIAL O EMPRESARIAL
 - a. La nueva Ley 1/2019
 - b. La protección del secreto
 - c. Deberes de confidencialidad
 - d. La transmisión del secreto
 - e. La protección civil y penal del Know-How

2. EL DERECHO DE AUTOR EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN
 - a. Concepto y disposiciones generales
 - b. Derechos morales
 - c. Derechos de explotación
 - d. Límites y usos permitidos
 - e. Cesión de derechos
 - f. Protección frente a medidas tecnológicas y de gestión
 - g. Acciones judiciales de protección
 - h. Open Access y propiedad intelectual
 - i. Licencias creative *commons*
 - j. Infracción de las licencias creative *commons*

3. PROGRAMAS DE ORDENADOR, LAS BASES DE DATOS Y LOS PRODUCTOS DERIVADOS DEL BIG DATA
 - a. La protección del código fuente
 - b. La originalidad
 - c. Los contratos de desarrollo de software
 - d. Los contratos laborales y la titularidad de los derechos
 - e. Las licencias de uso informáticas
 - f. La protección de las bases de datos en Estados Unidos y en Europa
 - g. El derecho sui generis sobre bases de dato
 - h. La doctrina del TJUE sobre bases de datos
 - i. Minería de datos y textos en el big data (marco normativo)
 - j. Protección de los sistemas de inteligencia artificial

Parte II. Fundamentos económicos

4. CONTEXTUALIZACIÓN DE LOS FUNDAMENTOS ECONÓMICOS
 - a. Orígenes
 - b. Descripción de los fundamentos económicos
 - c. Relevancia en la sociedad actual.

5. DESCRIPCIÓN DE LOS TIPOS DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL
 - a. Concepto de patente y requisitos de patentabilidad
 - b. Comercialización de la patente
 - c. Otros derechos de PII: modelos de utilidad, *copyrights*, *trademarks*, *trade secrets* y diseños industriales

6. IMPORTANCIA DE LOS DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL PARA LA ECONOMÍA ACTUAL
 - a. Efectos de los derechos de propiedad intelectual sobre la innovación y el crecimiento económico
 - b. Mercados de tecnología: licencias y *know-how*
 - c. Efectos sobre el comercio internacional: acuerdos internacionales
 - d. Especificidades en sectores de alto contenido tecnológico: sectores TICS y biotecnología
 - e. Casos de estudio y bases de datos.
 - f. Retos actuales en la gestión de los derechos de PII. Ciberespacio, piratería, NFT

Denominación de la actividad transversal: Financiación público y privado de la investigación.

Profesores/as responsables: Chelo Cuenca (Servei de Transferència) y María José Tudela (Servei d'Investigació)

Horas: 15

Formación: online

Planificación temporal y/o calendario de esta actividad transversal: 1 febrero al 30 mayo

Contenidos específicos:

1. Financiación de la investigación a nivel estatal
 - Ayudas para el desarrollo de proyectos de investigación (I+D, FIS, etc.)
 - Adquisición y mejora de infraestructuras.

2. Financiación de la investigación a nivel autonómico:
 - Programa I+D+i
 - Equipamiento e infraestructuras FEDER

3. Financiación de la investigación en la Universitat de València:
 - Convocatoria de acciones especiales
 - Convocatoria de preparación de proyectos europeos
 - Convocatoria de reparaciones.
 - Convocatoria Valoritza i Transfereix
 - VLC BIOMED/BIOCLINIC

4. Proyectos europeos

5. Financiación privada y colaborativa.
 - Fundaciones
 - Proyectos colaborativos

Denominación de la actividad transversal 16: Metodología de la investigación científica

Profesor responsable: Víctor Pérez Samaniego (Departament d'Educació Física i Esportiva)

Horas: 15

Formación: online

Planificación temporal y/o calendario de esta actividad transversal: 1 febrero al 30 mayo

Contenidos específicos:

1. La investigación cualitativa en ciencias sociales: aproximación conceptual, tradiciones investigadoras
2. Obtención de datos cualitativos: observación, entrevistas, grupos de discusión, datos visuales
3. Análisis de datos cualitativos: método de comparación constante, análisis temático, análisis narrativo
4. Representación de los resultados: representación realista, relato confesional y autoetnografía, formas creativas de representación.
5. Calidad y ética en investigación cualitativa: Criterios de calidad. Generalización. Ética fundacional y ética aspiracional.

Denominación de la actividad transversal: Diseño y evaluación de la eficacia de las intervenciones.

Profesora responsable: Laura Galiana (Departament de Metodologia de les Ciències del Comportament)

Horas: 15

Formación: online

Planificación temporal y/o calendario de esta actividad transversal: 1 febrero al 30 mayo

Contenidos específicos:

Tema 1: Introducción al diseño y la evaluación de intervenciones

- 1.1. Conceptos generales.
- 1.2. Tipos de intervenciones: planes, programas, proyectos.
- 1.3. Fases de una intervención.

Tema 2. Diseño de intervenciones: Enfoque del marco lógico e identificación

- 2.1. Enfoque del marco lógico
- 2.2. Análisis de la realidad
- 2.3. Análisis de la participación
- 2.4. Árbol de problemas
- 2.5. Árbol de objetivos
- 2.6. Selección de la alternativa

Tema 3. Diseño de intervenciones: Formulación de objetivos y actividades

- 3.1. Formulación de objetivos
- 3.2. Formulación de actividades

Tema 4. Evaluación de intervenciones: Introducción a la evaluación de intervenciones

- 4.1. Concepto
- 4.2. Objeto de la evaluación
- 4.3. Funciones de la evaluación
- 4.4. Participantes de la evaluación
- 4.5. Tipos de evaluación
- 4.6. Modelos y estándares para la evaluación de intervenciones

Tema 5. Evaluación de intervenciones: Metodología

- 5.1. Diseños de investigación en la evaluación de programas
- 5.2. Diseños para la investigación cuantitativa
- 5.3. Diseños para la investigación cualitativa
- 5.4. Diseños con metodología mixta
- 5.5. Características de la evaluación de intervenciones: Fiabilidad, validez y credibilidad

Tema 6. Evaluación de intervenciones: Técnicas para la recogida de información

- 6.1. La observación. Tipos de observación.
- 6.2. La evaluación de necesidades
- 6.3. La encuesta y las medidas de autoinforme
- 6.4. Los indicadores
- 6.5. La entrevista
- 6.6. El análisis de contenido
- 6.7. La técnica Delphi
- 6.8. Los grupos de discusión

Tema 7: Evaluación de intervenciones: Técnicas para el análisis de la información

- 7.1. Análisis de datos en la investigación cualitativa: categorización y estructuración, contrastación, teorización.
- 7.2. Análisis de datos en investigación cuantitativa: distribuciones numéricas y reducción de datos, representaciones gráficas, medidas de tendencia central, de posición y de variabilidad, medidas correlacionales bivariadas, comparación entre grupos.
- 7.3. Programas informáticos.

Tema 8. Diseño y evaluación de intervenciones: El informe.

- 8.1. Aspectos de identificación
- 8.2. Resumen
- 8.3. Introducción
- 8.4. La intervención
- 8.5. La aplicación de la intervención
- 8.6. La evaluación de la intervención
- 8.7. Resultados de la evaluación de la intervención
- 8.8. Aplicación de los estándares de la evaluación
- 8.9. Referencias
- 8.10. Anexos
- 8.11. Recomendaciones de estilo: las normas APA de 2019

Denominación de la actividad transversal: Selección, realización e interpretación de técnicas estadísticas básicas en la investigación (C. Sociales y Humanidades)

Responsable: Anabel Forte Deltell (Departamento de Estadística e I.O.) y José Manuel Tomas Miguel (Departamento de Metodología de las Ciencias del Comportamiento)

Horas: 15

Formación: online

Planificación temporal y/o calendario de esta actividad transversal: 1 febrero al 30 mayo

Contenidos específicos:

1. Estadística descriptiva
 - a. Tipos de datos
 - b. Población y muestra
 - c. Descripción numérica
 - i. Medidas de localización, dispersión y forma
 - ii. Tablas de frecuencias
 - d. Descripción gráfica
 - i. Gráficos clásicos: Diagrama de barras, histograma, Boxplot,
 - ii. Nuevas gráficas. ¿Cuál elegir?
2. Probabilidad básica
 - a. Definición y reglas de probabilidad
 - b. Variables aleatorias discretas y continuas
 - c. Distribuciones para variables discretas: Binomial, binomial negativa, Poisson
 - d. Distribuciones para variables continuas: Normal, Gamma, t-student, Chi-cuadrado, F-Snedecor
3. Estadística inferencial
 - a. Estadísticos y distribuciones en el muestreo
 - b. Estimación.
 - i. Puntual
 - ii. Por intervalos
 - c. Contraste de hipótesis.
 - i. P-valor
 - ii. Regiones de aceptación rechazo
 - d. Una nota sobre otras formas de hacerlo. Estadística Bayesiana
4. Principales análisis estadísticos
 - a. Test t
 - b. ANOVA
 - c. Inferencia sobre proporciones
 - d. Regresión lineal
 - e. Condiciones de aplicabilidad y contrastes asociados
5. Muestreo
 - a. Correcta definición de la población

- b. Tipos de muestreo
- c. Cálculo del tamaño muestral
- d. Tamaño muestral en poblaciones finitas

La intención del curso será presentar los conceptos para ayudar a la comprensión de artículos científicos y al diseño de la investigación en el ámbito de las Humanidades y las Ciencias Sociales. No se buscará incidir en el contenido matemático de los conceptos más allá de lo meramente necesario. El software a en el que se presentará la asignatura será R.

Denominación de la actividad transversal: Selección, realización e interpretación de técnicas estadísticas básicas en la investigación (Ciencias Básicas y de la salud).

Responsable: Anabel Forte Deltell (Departamento de Estadística e I.O.)

Horas: 15

Formación: online

Planificación temporal y/o calendario de esta actividad transversal: 1 febrero al 30 mayo

Contenidos específicos:

1. Estadística descriptiva
 - a. Tipos de datos
 - b. Población y muestra
 - c. Descripción numérica
 - i. Medidas de localización, dispersión y forma.
 - ii. Tablas de frecuencias
 - d. Descripción gráfica
 - i. Gráficos clásicos: Diagrama de barras, histograma, Boxplot,
 - ii. Nuevas gráficas para nuevos datos: Heatmaps, dendrogramas...
2. Probabilidad básica
 - a. Definición y reglas de probabilidad
 - b. Variables aleatorias discretas y continuas
 - c. Distribuciones para variables discretas: Binomial, binomial negativa, Poisson
 - d. Distribuciones para variables continuas: Normal, Gamma, t-student, Chi-cuadrado, F-Snedecor
3. Estadística inferencial
 - a. Estadísticos y distribuciones en el muestreo
 - b. Estimación.
 - i. Puntual
 - ii. Por intervalos
 - c. Contraste de hipótesis.
 - i. P-valor
 - ii. Regiones de aceptación rechazo
 - d. Una nota sobre otras formas de hacerlo. Estadística Bayesiana
4. Principales análisis estadísticos
 - a. Test t
 - b. ANOVA
 - c. Regresión lineal
 - d. Inferencia sobre proporciones
 - e. Condiciones de aplicabilidad y contrastes asociados
5. Diseño de experimentos

- a. Objetivo de un estudio
- b. Selección de las variables a estudiar
- c. Determinación de la metodología estadística
- d. Cálculo del tamaño muestral.

La intención del curso será presentar los conceptos para ayudar a la comprensión de artículos científicos y al diseño de la investigación en Ciencias Básicas y de la Salud. No se buscará incidir en el contenido matemático de los conceptos más allá de lo meramente necesario. El software a en el que se presentará la asignatura será R.

Denominación de la actividad transversal: Análisis crítico de la información científica

Profesora responsable: Lidia Valera Ordaz (Departament de Teoria dels Llenguatges i Ciències de la Comunicació)

Horas: 15

Formación: online

Planificación temporal y/o calendario de esta actividad transversal: 1 febrero al 30 mayo

Idioma: castellano

Contenidos específicos:

1. Definición y características de la investigación científica

- Qué es la ciencia
- Características de la investigación científica
- Inductivismo ingenuo y falsacionismo
- El concepto de paradigma de investigación

2. Las fases del proceso de investigación científica

- Identificar un problema de investigación previamente no analizado
- Revisar críticamente la literatura científica: calidad de las fuentes y sesgo de confirmación
- Formular objetivos e hipótesis
- Diseñar la investigación
 - Investigación cuantitativa vs. cualitativa
 - Selección de la muestra
 - Técnicas de recogida de datos
 - Marco temporal
- Resultados y discusión: síntesis, interpretación y contextualización de los resultados
- Conclusiones: principal contribución, limitaciones y *future work*