### Año 19/20

# Cursos de la EDCS sobre Competencias Transversales

# Estrategias para optimizar la escritura, publicación y comunicación de artículos científicos

#### Profesores que la imparten:

- -D. Francisco B. Ortega Porcel, Profesor Titular de Universidad, Departamento de Educación Física y Deportiva (10h).
- -D. Jonatan Ruiz Ruiz, Profesor Titular de Universidad, Departamento de Educación Física y Deportiva (10h).

Fechas previstas para la actividad: ONLINE (horario de mañana) del 12 al 15 de mayo de 2020

Número de alumnos/as: 30

Plazo de solicitud: del 20 al 26 de abril de 2020

Forma de inscripción: rellenar el siguiente FORMULARIO

#### Programa de la actividad:

#### Sesión 1

- -Herramientas de búsqueda y gestión de referencias bibliográficas. Uso del EndNote y Mendeley.
- -Cómo preparar y defender un póster y como realizar una infografía.

#### Sesión 2

-Cómo escribir un artículo científico.

#### Sesión 3:

- -Cómo escribir un artículo científico.
- -Cómo hacer una presentación oral.

#### Sesión 4:

- -Correspondencia con el Editor y Revisores.
- -Presentación y defensa de un póster.

# Investigación, innovación, propiedad intelectual y transferencia del conocimiento

#### Profesora que la imparte:

-Dr. José Antonio Morales Molina: 15 horas presenciales y 2 no presenciales

-Dra. Beatriz Clares Naveros: 1 hora presencial y 2 no presenciales

**Número de horas**: Fase presencial: 16 horas. Fase no presencial: 4 horas

Fechas previstas para la actividad: del 21 al 24 de enero de 2020

**Horario**: de 10:00 a 14:00

Lugar de realización: Aula 16 de la Facultad de Farmacia

Número de alumnos/as: 30

Plazo de solicitud: del 7 al 13 de enero de 2020

Forma de inscripción: Plazo finalizado.

#### Programa de la actividad:

- 1. Herramientas y soporte de la investigación
  - 1.1 Código ORCID
  - 1.2 Unidad de Gestión de Datos de la Investigación
  - 1.3 Financiación

 $Fuente: https://escuelaposgrado.ugr.es/doctorado/escuelas/edcs/pages/historico\_actividades/actividades\_19\_20$ 

Última versión: 2025-11-02 07:29 - 1 dee 20 -

Horizonte Europa Programas Europeos Ayudas y becas

- 1.4 Impacto de los artículos de investigación
- 1.5 Soporte a la acreditación y a la evaluación de la docencia
- 1.6 Curriculum Vitae Normalizado (CVN)
- 1.7 Buenas prácticas en la investigación
- 2. La investigación como valor añadido
  - 2.1 Valorización de la Investigación
  - 2.2 Propiedad intelectual
  - 2.3 Patentes y licencias
  - 2.4 Nuevas invenciones
  - 2.5 Transferencia del conocimiento
  - 2.6 Empresas derivadas
  - 2.7 Ensayos clinicos

## Evidence based medicine: Critical Appraisal and getting published

Profesor que la imparte: Khalid Saeed Khan, a former Editor of BJOG, EBM-BMJ and BMC Med Educ.

Número de horas: 20

**Fechas previstas para la actividad**: del 3 al 5 de febrero de 2020

Número de alumnos/as: 25

Plazo de solicitud: del 13 al 19 de enero de 2020

Forma de inscripción: rellenar el siguiente FORMULARIO

Horario:

FECHA	HORA	LUGAR
Lunes 03/02/2020	de 9:00 a 13:00 y de 15:00 a 17:00	Salón de Grados A de la Facultad de Medicina
Martes 04/02/2020	de 9:00 a 13:00 y de 15:00 a 17:00	Salón de Grados A de la Facultad de Medicina
Miércoles 05/02/2020	de 9:00 a 13:00	Salón de Grados A de la Facultad de Medicina

#### Programa de la actividad:

#### Session 1: Write abstract first

-Lecture: Writing for publication vs Evidence-based medicine -Group work: Framing questions, title, abstract and study design

#### Session 2: Selecting a journal

-Lecture: The basic journal metrics -Group work: Drafting introduction

#### Session 3: Avoiding rejection

-Lecture: The editorial and peer-review process -Group work: Writing methods and results

#### Session 4: Handling revisions and rejections

-Lecture: Responding to peer-review -Group work: Writing discussion

#### **Session 5: What editors want**

-Lecture: Post-publication dissemination -Group work: Group presentations

#### Más información:

• 2020 RESEARCH PUBLICATION COURSE LESSON PLAN

 $Fuente: https://escuelaposgrado.ugr.es/doctorado/escuelas/edcs/pages/historico\_actividades/actividades\_19\_20$ 

Última versión: 2025-11-02 07:29 - 2 dee 20 -

# Conferencia "Patients and Public Involvement in Research: How can patients add value to your research?"

En el ámbito de la actividad formativa organizada por la Escuela de Doctorado de Ciencias de la Salud denominada "Evidence based medicine: Critical Appraisal and getting published" y coordinada por el Prof. Khalid Khan, se impartirá una conferencia a cargo de Ngaway Moss.

**Ngaway Moss** es una paciente que participa desde hace 10 años en el diseño, desarrollo, análisis y diseminación de los resultados de investigación en salud maternal en el Reino Unido. Todo aquel que quiera asistir podrá hacerlo. Se acreditará la asistencia a investigadores y profesores de la Escuela de Doctorado.

Aquellos que tengan interés en asistir, deben comunicarlo previamente vía email a --LOGIN--cc8ac5b14077702231f69b33343cf975ugr[dot]es

• Lugar: Salón de Grados A de la Facultad de Medicina.

• Día: Martes 4 de febrero de 2020

• Hora: 15:30 h-17:30 h

#### Abstract.

The engagement of patients and the public is an increasing requirement for health research funders and journals. This lecture aims to provide an introduction to the development of public and patient representation to: (a) Generate research funding (as co-applicants in grant applications); (b) Enhance study management quality (as part of Independent Steering Committee and Study Management Team); (c) Publish in peer-reviewed journals (via GRIPP2 reporting guideline); and, (d) Disseminate results (through patient and civil society organisations).

## Diseño gráfico enfocado al ámbito científico

Profesora que la imparte: Ana Luisa Teruel Martínez, diseñadora gráfica.

**Número de horas**: Fase presencial: 20 horas. Fase no presencial: 5 horas

Fechas previstas para la actividad: del 4 al 8 de noviembre de 2019

Número de alumnos/as: 30

Plazo de solicitud: del 14 al 20 de octubre de 2019

Forma de inscripción: rellenar el siguiente FORMULARIO

Horario:

FECHA	HORA	LUGAR
Lunes 04/11/2019	de 16:30 a 20:30	Aula-Inf O04 de la Facultad de Ciencias
Martes 05/11/2019	de 09:30 a 13:30	Aula-Inf O04 de la Facultad de Ciencias
Miércoles 06/11/2019	de 16:30 a 20:30	Aula-Inf OS1 de la Facultad de Ciencias
Jueves 07/11/2019	de 16:30 a 20:30	Aula-Inf OS1 de la Facultad de Ciencias
Viernes 08/11/2019	de 16:30 a 20:30	Aula-Inf OS1 de la Facultad de Ciencias

#### Programa de la actividad:

#### Sesión 1:

-Comunicación gráfica en el ámbito científico.

-El color y su importancia a la hora de comunicar gráficamente.

#### Sesión 2:

-Síntesis de los elementos gráficos (tipografía y composición).

#### Sesión 3:

-Herramienta para desarrollo de gráficos: GIMP (programa de edición de imágenes digitales).

#### Sesión 4:

-Recursos gráficos para la maquetación de presentaciones.

-Revisión y puesta en común de diseños.

 $Fuente: https://escuelaposgrado.ugr.es/doctorado/escuelas/edcs/pages/historico\_actividades/actividades\_19\_20$ 

Última versión: 2025-11-02 07:29 - 3 dee 20 -

### Herramientas para el desarrollo de la Investigación

**Profesores/as que la imparten**: Anne-Vinciane Doucet, Antonio Fernández Porcel, Mª Ángeles García Gil, Esteban López García y Daniel Marín Conesa

#### Primera Edición

Fecha de realización: del 18 al 20 de febrero de 2020Plazo de solicitud: del 27 de enero al 2 de febrero de 2020Forma de inscripción: rellenar el siguiente FORMULARIO

#### Segunda Edición

**Fecha de realización**: 24, 25, 26 de marzo 2020 **Plazo de solicitud**: del 3 al 8 de marzo 2020

Forma de inscripción: rellenar el siguiente FORMULARIO

Lugar de realización: Aula Biblioteca Derecho (Ubicación Calle Duquesa)

Horario: de 10:00 a 13:00

Perfil: Dirigido a alumnos/as de primer año

Nº Alumnos: 30

#### Programa de la actividad:

#### 1. Perfil de investigador:

- -El perfil de investigador. Utilidad y necesidad.
- -Necesidad de normalización del nombre de investigador. -Números de identificación: ORCID, ResearcherID (WoS), Author ID (Scopus).-Perfil y difusión de la investigación: ventajas y "herramientas": UGR-Investiga, Google Scholar, Academia.edu, ResearchGate. Dialnet-El perfil de investigador y la evaluación de la producción científica. ANECA, DEVA y SICA. El CVN.

#### 2. Bases de datos:

- -Bases de datos en: Ciencias, Tecnologías e Ingenierías y Ciencias de la Salud: JCR-Science, JCR-Social Science WOS, SCOPUS
- -Bases de datos en: Humanidades, Ciencias Sociales y Jurídicas: JCR-Social Science, Arts and Humanities Citation Index, Dialnet

#### 3. Gestores bibliográficos:

- -Introducción a los gestores bibliográficos
- -Gestores bibliográficos: Mendeley, Flow, Endnote

# Cursos Metodológicos: Programas de Doctorado de la EDCS

Desarrollo preclínico de fármacos: estrategias de descubrimiento y desarrollo de fármacos y el uso de herramientas de inteligencia artificial

 $Fuente: https://escuelaposgrado.ugr.es/doctorado/escuelas/edcs/pages/historico\_actividades/actividades\_19\_20$ 

Última versión: 2025-11-02 07:29 - 4 dee 20 -

#### Profesores que la imparten:

-Enrique J Cobos del Moral -Rafael González Cano

Número de horas: 20

Fechas previstas para la actividad: del 6 al 10 julio 2020

Horario: de 16:30 h a 20:30 h, de lunes a viernes (online)

Número de alumnos/as: 15

Plazo de solicitud: del 23 al 29 de junio de 2020

Forma de inscripción: rellenando el siguiente formulario: https://forms.gle/iZGonckr6oA4YHbQ7

#### Programa de la actividad:

-TEMA 1: FUNDAMENTOS DE FARMACOCINÉTICA (ADME) Y FARMACODINAMIA

-TEMA 2: ESTRATEGIAS DE DESCUBRIMIENTO DE FÁRMACOS. FASES DEL DESARROLLO DE UN FÁRMACO FIRST-

-TEMA 3: PROGRAMACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS EN LOS MODELOS PRECLÍNICOS. GENERALIDADES

-TEMA 4: APRENDIZAJE AUTOMÁTICO (MACHINE LEARNING) APLICADO AL EFECTO DE FÁRMACOS

-TEMA 5: HERRAMIENTAS AVANZADAS (REDES NEURONALES) Y SU APLICACIÓN A LOS EFECTOS

**FARMACOLÓGICOS** 

## Técnicas para evaluación de riesgos a la exposición a disruptores endocrinos [CANCELADO]

#### Profesores que la imparten:

- -Álvarez Cubero María Jesús. Departamento de Bioquímica y Biología Molecular II e Inmunología. Universidad de Granada
- -López Guarnido Olga. Departamento de Medicina Legal, Toxicología y Antropología Física. Universidad de Granada.
- -Martínez Burgos, Alba. Departamento de Fisiología. Universidad de Granada.
- -Martínez González, Luis Javier. Unidad de Genómica, GENyO. Centro de Genómica e Investigación Oncológica: Pfizer -Universidad de Granada -Junta de Andalucía
- -Monteagudo Sánchez Celia. Departamento de Nutrición y Bromatología. Universidad de Granada.
- -Rivas Velasco, Ana María. Departamento de Nutrición y Bromatología. Universidad de Granada
- -Rodrigo Conde Salazar, Lourdes. Departamento de Medicina Legal, Toxicología y Antropología Física. Universidad de Granada.
- -Zafra Gómez Alberto. Departamento de Química Analítica. Universidad de Granada.

Número de horas: 15

Fechas previstas para la actividad: cancelado

Horario: cancelado

Lugar de realización: cancelado

Número de alumnos/as: 20 Plazo de solicitud: cancelado Forma de inscripción: cancelado

#### Programa de la actividad:

Determinación de disruptores endocrinos en alimentos y muestras biológicas. - Ana María Rivas Velasco, Alberto Zafra Gómez

- 1. Interés médico, medioambiental y nutricional del análisis de disruptores endocrinos
- 2. Selección de la matriz a analizar
- 3. Métodos de análisis químico
- 4. Métodos de análisis biológico

Evaluación de la exposición a través de encuestas alimentarias. -Alba Martínez Burgos, Celia Monteagudo Sánchez

 $Fuente: https://escuelaposgrado.ugr.es/doctorado/escuelas/edcs/pages/historico\_actividades/actividades\_19\_20$ 

Última versión: 2025-11-02 07:29 - 5 dee 20 -

- 1. Diseño de encuestas alimentarias
- 2. Características de la entrevista
- 3. Estimación de la exposición a disruptores endocrinos mediante dichas encuestas
- 4. Análisis de resultados
- 1. Métodos de evaluación del estado nutricional: dietéticos, antropométricos, cínicos y bioquímicos.
  - 1.1. Historia dietética: importancia de las encuestas alimentarias en la evaluación de la exposición a disruptores endocrinos
- 2. Diseño de encuestas alimentarias
  - 2.1. Características de la entrevista
  - 2.2. Estimación de la exposición a disruptores endocrinos mediante los datos de dichas encuestas
- 3. Análisis de resultados
- 4. Caso práctico

#### Evaluación de riesgos. -Lourdes Rodrigo Conde de Salazar, Olga López Guarnido

- 1. Criterios o Parámetros de toxicidad
- 2. Cálculo de los Límites tolerables de exposición y de las concentraciones máximas permitidas
- 3. Planteamiento general en la Evaluación de riesgos tóxicos
- 3. Fases del proceso de evaluación tóxica a contaminantes ambientales en alimentos
- 4. Metodología en la evaluación de riesgos tóxicos

#### Polimorfismos genéticos en evaluación de riesgos. - María Jesús Álvarez Cubero

- 1. Definición de genoma.
- 2. Mecanismos moleculares relevantes.
- 3. Definición de SNPs y polimorfismo.
- 4. Principales SNPs y variantes implicadas en metabolismo de xenobióticos.

#### Técnicas de caracterización de polimorfismos genéticos en evaluación de riesgos. -Luis Javier Martínez González

- 1. Extracción y cuantificación de ácidos nucleicos.
- 2. Técnicas de PCR, qPCR, dPCR, secuenciación sanger y NGS
- 3. Bases de datos de variantes genéticas.
- 4. Interpretación de resultados y asociación.

# Técnicas estadísticas básicas en el ámbito de la nutrición y de la salud

Profesora que la imparte: Dra. Paula Rodríguez Bouzas. PTU de Universidad de Granada.

Número de horas: 15

**Fechas previstas para la actividad**: del 14 al 16 y del 21 al 23 de enero de 2020

Horario: de 16:00 a 18:30

Lugar de realización: Aula de informática de la Facultad de Farmacia

Número de alumnos/as: 20

Plazo de solicitud: del 10 al 16 de diciembre de 2019

Forma de inscripción: rellenar el siguiente FORMULARIO

Programa de la actividad:

#### **CONTENIDOS**

**Unidad 1:** Análisis descriptivo y exploratorio de datos: medidas de centralización dispersión, percentiles y medidas de forma. Box & Whisker Plot y gráficos de normalidad.

**Unidad 2:** Inferencia estadística. Intervalos de confianza y contraste de hipótesis: conceptos básicos, planteamiento de un contraste de hipótesis, tipos error y tipos de contrastes de hipótesis. Tests de normalidad.

 $Fuente: https://escuelaposgrado.ugr.es/doctorado/escuelas/edcs/pages/historico\_actividades/actividades\_19\_20$ 

Última versión: 2025-11-02 07:29 - 6 dee 20 -

**Unidad 3:** Contrastes de hipótesis paramétricos para una y varias muestras: contrastes sobre la media, varianza y una proporción. Contrastes sobre la diferencia de medias, razón de varianzas y diferencia de proporciones.

**Unidad 4:** Contrastes de hipótesis no paramétricos para una y varias muestras: contraste de aleatoriedad, contraste de Mann-Withney, contraste de Wilcoxon, y de Kruskall-Wallis.

## Revisión Sistemática de estudios. Metanálisis [CANCELADO]

Profesor que la imparte: Miguel Delgado Rodríguez. Universidad de Jaén. Director Científico del CIBER de Epidemiología y Salud Pública.

Número de horas: 20

Fechas previstas para la actividad: cancelado

Número de alumnos/as: 25 Plazo de solicitud: cancelado

Programa de la actividad:

- 1. Fundamentos de una Revisión Sistemática. Aplicaciones. Definición de la población elegible. Estrategias de búsqueda. Herramientas para la evaluación de la calidad metodológica de estudios epidemiológicos.
- 2. Técnicas de metanálisis para variables de efecto categóricas y la problemática entre modelos de efectos fijos y aleatorios.
- 3. Análisis de la heterogeneidad de la población combinada.
- 4. Detección y tratamiento del sesgo de publicación.
- 5. Valoración de la calidad del meta-análisis realizado. Herramientas para la escritura y lectura crítica de revisiones sistemáticas.

A lo largo del curso se realizará una revisión sistemática completa de un tema concreto. Desde la selección de estudios hasta análisis cuantitativos con Stata, valoración de la calidad y redacción de publicación.

## Diseños y análisis experimentales básicos

Profesor que la imparte: Francesco del Petre (Centro de Investigación Mente Cerebro y Comportamiento)

Número de horas: 20

Fechas previstas para la actividad: del 13 al 15 de enero de 2020

Número de alumnos/as: 20

**Perfil del alumno/a**: Doctorandos de 1º y 2º año **Plazo de solicitud**: del 10 al 16 de diciembre de 2019

Forma de inscripción: rellenar el siguiente FORMULARIO

Horario:

FECHA	HORA	LUGAR
Lunes 13/01/2020	de 09:00 a 14:00 de 16:00 a 19:00	AULA 08 Facultad de Psicología
Martes 14/01/2020	de 09:00 a 14:00 de 16:00 a 19:00	AULA 08 Facultad de Psicología
Miércoles 15/01/2020	de 16:00 a 19:00	AULA 08 Facultad de Psicología

#### Programa de la actividad:

#### 1. Planificación y realización de un diseño experimental

-Investigar de forma correcta: elementos de epistemología

-Teoría de la medida

 $Fuente: https://escuelaposgrado.ugr.es/doctorado/escuelas/edcs/pages/historico\_actividades/actividades\_19\_20$ 

Última versión: 2025-11-02 07:29 - 7 dee 20 -

- -Diseños experimentales
- -Tipos de validez
- -Tipos de variables
- -Reglas de muestreo y contrabalanceo

#### 2. Análisis preliminares

- -Datos perdidos: tratamiento y evaluación
- -Análisis preliminares paramétricos
- -Análisis preliminares no paramétricos
- -Variables aleatorias: la distribución normal y su extensión
- -Otras distribuciones notables

#### 3. Búsqueda de outliers

- -Aspectos teóricos relacionados con puntuaciones extrañas
- -Outliers Univariados
- -Outliers Bivariados
- -OutliersMultivariados

#### 4. Teoría del contraste de hipótesis

- -Aspectos epistemológicos y aspectos prácticos del contraste de hipótesis
- -El problema de la corrección
- -Introducción al enfoque Bayesiano

#### 5. Elementos de cálculo de la probabilidad

- -Cálculo de la probabilidad: aspectos intuitivos y contraintuitivos
- -El tamaño del efecto. Teoría y aplicaciones
- -Potencia estadística

#### 6. Asociaciones entre variables

- -Chi cuadrado
- -Correlación
- -Análisis de la varianza
- -Pruebas sobre las medias
- -Regresión simple

# Diseños y análisis experimentales avanzados

Profesora que la imparte: Francesco del Petre (Centro de Investigación Mente Cerebro y Comportamiento)

Número de horas: 20

**Fechas previstas para la actividad**: del 15 al 17 de enero de 2020

Número de alumnos/as: 20

Perfil del alumno/a: Doctorando de 2º, 3º año o con conocimientos estadísticos previos

Requisitos: Conocimientos estadísticos. Para la parte práctica, los alumnos necesitarán un ordenador portátil con los paquetes estadísticos SPSS

Plazo de solicitud: del 10 al 16 de diciembre de 2019

Forma de inscripción: rellenar el siguiente FORMULARIO

Horario:

 $Fuente: https://escuelaposgrado.ugr.es/doctorado/escuelas/edcs/pages/historico\_actividades/actividades\_19\_20$ 

Última versión: 2025-11-02 07:29 - 8 dee 20 -

FECHA	HORA	LUGAR
Miércoles 15/01/2020	de 09:00 a 14:00	AULA 08 Facultad de Psicología
Jueves 16/01/2020	de 09:00 a 14:00 de 16:00 a 19:00	AULA 08 Facultad de Psicología
Viernes 17/01/2020	de 09:00 a 14:00 de 16:00 a 19:00	AULA 08 Facultad de Psicología

#### Programa de la actividad:

#### 1. Introducción a los modelos multivariados

- -Teoría de la modelización
- -Tipos de modelos
- -Especificación, evaluación y ajuste de un modelo
- -Métodos de estimación: GLS y máxima verosimilitud
- -Cálculo y sentido de las distancias estadísticas

#### 2. Modelo lineal general

- -Análisis de la varianza factorial
- -Regresión multiple
- -Ventajas y aspectos problemáticos de un enfoque multivariado

#### 3. Modelo lineal generalizado

- -Regresión logística
- -Regresión de Poisson
- -Modelos no-lineales
- -Ventajas y aspectos problemáticos de un enfoque no-lineal

#### 4. Estructuras de covarianzas

- -Exploración de dimensiones latentes: la ACP
- -Análisis de la estructura factorial
- -Validez y fiabilidad de una estructura factorial
- -Ajuste, mejoras y estabilización de una estructura factorial

# Técnicas para el estudio de compuestos bioactivos en modelos experimentales preclínicos

#### Profesores/as que la imparten:

- -Camprubí Robles, María. ABBOT.
- -Fernández López, Belén. CSIC Instituto de Parasitología y Biomedicina "López Neyra".
- -Quiles Morales, José Luís. Departamento de Fisiología. Universidad de Granada
- -Rivas García, Lorenzo. Faculdade de Ciencias e Tecnologia. Universidade Nova de Lisboa
- -Rodríguez Diéguez, Antonio. Departamento de Química Inorgánica. Universidad de Granada
- -Salinas Castillo, Alfonso. Departamento de Química Analítica. Universidad de Granada
- -Carlos Sampedro Matarín. Dpto de Electrónica y Tecnología de Computadores. UGR
- -Sánchez González, Cristina. Departamento de Fisiología. Universidad de Granada.

Número de horas: 20

Fechas previstas para la actividad: del 4 al 8 de mayo de 2020

**Horario**: de 16:00 a 20:00

Lugar de realización: ONLINE, por Google Meet.

 $Fuente: https://escuelaposgrado.ugr.es/doctorado/escuelas/edcs/pages/historico\_actividades/actividades\_19\_20$ 

Última versión: 2025-11-02 07:29 - 9 dee 20 -

Número de alumnos/as: 20

Plazo de solicitud: del 13 al 19 de abril de 2020

Forma de inscripción: rellenar el siguiente FORMULARIO

#### Programa de la actividad:

Determinación de minerales y elementos traza en muestras de interés biomédico mediante ICP-MS. -Cristina Sánchez González

- 1. Interés biomédico, medioambiental y nutricional de los análisis de ICP-MS
- 2. Preparativa de muestras para ICP-MS
- 3. Cuantificación total de metales
- 4. Técnicas de especiación

Técnicas de caracterización celular. -Belén Fernández López y María Camprubí Robles

- 1. Características físico-químicas de las células.
- 2. Cultivo células y alteraciones fisiológicas en las membranas:
  - -pH
  - -Estrés oxidativo
- 3. Ensayos para la determinación de la citotoxicidad de un compuesto:
  - -Ensayo de reducción del MTT, XTT y MTS
  - -Tinción de resazurina
  - Tinción con DAPI
  - -Separación celular por citometría de flujo
- 4. Distribución intracelular de un compuesto mediante técnicas de microscopía de fluorescencia
  - -Microscopía de epifluorescencia
  - -Medida intracelular de iones (Ca2+, Fe2+) mediante sondas fluorescentes
  - -Inmunofluorescencia
  - -Microscopía confocal
- 5. Técnicas de separativa
  - Tipos de cromatografía
- 6. Análisis y cuantificación de imágenes mediante el uso del image-J

Caenorhabditis elegans como modelo de experimentación animal preclínico. -José Luís Quiles Morales

- 1. Interés biomédico del modelo
- 2. Aplicaciones

Caracterización de compuestos químicos sintéticos de interés biomédico. -Dr. Alfonso Salinas Castillo y Antonio Rodríguez Diéguez

- 1. Panorama general de las técnicas de análisis químico
- 2. Técnicas espectroscópicas
- 3. Técnicas de separación

 $Fuente: https://escuelaposgrado.ugr.es/doctorado/escuelas/edcs/pages/historico\_actividades/actividades\_19\_20$ 

Última versión: 2025-11-02 07:29 - 10 dee 20 -

4. Características físico-químicas que determinan la toxicidad asociada a nanopartículas

Nanoelectrónica para biosensores. - Carlos Sampedro Matarín

### Avances moleculares en el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las enfermedades

#### Profesores/as que la imparten:

-Dra. María Isabel Rodríguez Lara

-Dr. Luis Javier Martínez González

-Dra. María Jesús Álvarez Cubero

-Dra. Pilar Sánchez Medina

-Dra. María Ángel García Chaves

-Dra. Marta Cuadros Celorrio

(Dpto. de Bioquímica, Biología Molecular 3 e Inmunología. Facultad de Medicina. Universidad de Granada)

Número de horas: 20

Fechas previstas para la actividad: del 11 al 15 de noviembre de 2019

Número de alumnos/as: 20

Plazo de solicitud: del 14 al 20 de octubre de 2019

Forma de inscripción: rellenar el siguiente FORMULARIO

Horario:

FECHA	HORA	LUGAR
Lunes 11/11/2019	de 15:00 a 19:00	Aula de informática nº5, Facultad de Medicina
Martes 12/11/2019	de 10:30 a 14:30	Aula de informática nº5, Facultad de Medicina
Miércoles 13/11/2019	de 15:00 a 19:00	Aula de informática nº5, Facultad de Medicina
Jueves 14/11/2019	de 15:00 a 19:00	Aula de informática nº5, Facultad de Medicina
Viernes 15/11/2019	de 15:00 a 19:00	Aula de informática nº5, Facultad de Medicina

#### Programa de la actividad:

# <u>1º DÍA: TÉCNICAS MOLECULARES EMPLEADAS EN EL DIAGNOSTICO, PRONOSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES</u> -Dra. María Isabel Rodríguez Lara (2h)

- Introducción al cáncer y a las técnicas de diagnóstico y tratamiento disponibles.
- Fundamentos de la PCR, qPCR y dPCR. Reordenamientos cromosómicos. Estudios de quimismo. Medicina de precisión (dPCR en biopsia líquida).

# <u>1º DÍA: TÉCNICAS MOLECULARES EMPLEADAS EN EL DIAGNOSTICO, PRONOSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES</u> -Dr. Luis Javier Martínez González (2h)

- Técnicas de hibridación: técnicas citogenéticas (hibridación por fluorescencia in situ, citogenética molecular e hibridación genómica comparativa) y otros test basados en hibridación (Microarrays: MammaPrint® y Oncotype DX).
- Secuenciación masiva (NGS): fundamentos, detección de mutaciones somáticas, fusiones génicas y aberraciones cromosómicas. Paneles de genes. Integración de datos. Grandes proyectos de secuenciación. Medicina de precisión.

#### 2º DÍA: AVANCES MOLECULARES EN EL DIAGNÓSTICO. -Dra. María Jesús Álvarez Cubero (4h)

• Definición de biomarcadores de diagnóstico.

 $Fuente: https://escuelaposgrado.ugr.es/doctorado/escuelas/edcs/pages/historico\_actividades/actividades\_19\_20$ 

Última versión: 2025-11-02 07:29 - 11 dee 20 -

- Uso de herramientas Ensembl y NCBI para la búsqueda de marcadores moleculares.
- Uso de herramientas in silico como SIFT y POLYPHEN para cálculo de la agresividad y patogenicidad de una mutación.

#### 3º DÍA: AVANCES MOLECULARES EN EL PRONÓSTICO -Dra. Pilar Sánchez Medina (4h)

- Definición de biomarcadores de pronóstico.
- Diagnóstico del cáncer de mama: valor de los biomarcadores RE, RP y Her2.
- Diagnostico de las principales translocaciones cromosomicas en leucemias y linfomas.
- Diagnóstico del cáncer de próstata.

#### 4º DÍA: AVANCES MOLECULARES EN EL TRATAMIENTO -Dra. María Ángel García Chaves (4h)

- Definición de biomarcadores de respuesta al tratamiento.
- Anti-angiogenicos.
- Anti-EGFR, anti-Her2.
- Inhibidores de Tyrosin Kinasa (TKI).
- Inhibidores de ciclinas (CDKI).
- Inhibidores de MEK/BRAF.
- Inmunoterapia: interferon, anti-CTL4 y anti-PD1/PDL1.

#### 5º DÍA: CONSEJO GENÉTICO -Dra. Marta Cuadros Celorrio (4h)

- Indicaciones del consejo genético.
- Construcciones de un árbol genealógico. Evaluación de los árboles: penetrancia incompleta, expresividad variable, cálculo de riesgos, tipo de ADN (nuclear o mitocondrial).
- Consejo genético de síndromes asociados a mutaciones en genes involucrados en reparación.
- Consejo genético de síndromes asociados otras alteraciones genéticas.

# Introducción al diseño y desarrollo de medicamentos innovadores para terapia celular e ingeniería de tejidos

#### Profesoras que la imparten:

- -Patricia Gálvez Martín
- -José Luis Soriano Ruiz
- -Elena López Ruiz
- -Beatriz Clares Naveros
- -Juan Antonio Marchal Corrales

Número de horas: 25

Fechas previstas para la actividad: del 27 al 31 de enero de 2020

Número de alumnos/as: 25

 $Fuente: https://escuelaposgrado.ugr.es/doctorado/escuelas/edcs/pages/historico\_actividades/actividades\_19\_20$ 

Última versión: 2025-11-02 07:29 - 12 dee 20 -

Plazo de solicitud: del 7 al 13 de enero de 2020

Forma de inscripción: rellenar el siguiente FORMULARIO

Horario:

FECHA	HORA	LUGAR
Lunes 27/01/2020	de 16:00 a 21:00	aula 18 de la Facultad de Farmacia
Martes 28/01/2020	de 16:00 a 21:00	aula 18 de la Facultad de Farmacia
Miércoles 29/01/2020	de 16:00 a 21:00	aula 18 de la Facultad de Farmacia
Jueves 30/01/2020	de 9:30 a 14:30	aula 18 de la Facultad de Farmacia
Viernes 31/01/2020	de 9:30 a 14:30	aula 18 de la Facultad de Farmacia

#### Programa de la actividad:

- 1. Definición y aspectos diferenciales de los medicamentos basados en células y tejidos.
- 2. Aspectos regulatorios aplicables a nivel nacional y europeo.
- 3. Clasificación y principales características: medicamentos de terapias avanzadas, terapias consolidadas, otros medicamentos.
- 4. Fases de investigación y desarrollo los medicamentos basados en células y tejidos.
- 5. Formulación y caracterización de un medicamento basado en células y tejidos viables.
- 6. Principales medicamentos utilizados en la terapéutica actual. Descripción de los medicamentos hasta ahora autorizados por las agencias reguladoras y de las patologías de interés para su administración.
- 7. Líneas actuales de investigación y perspectivas futuras de aplicación.

# Complementos formativos en metodología de investigación: Epigenética en células madre y cáncer [CANCELADO]

#### Profesores/as que la imparten:

- -David Landeira Frías (Bioquim y Biol Mol 2) 10 h.
- -Lourdes López Onieva (Bioquim y Biol Mol 1) 8h.
- -Antonio Sánchez Pozo (Bioquim y Biol Mol 2) 2h.

Número de horas: 20

Fechas previstas para la actividad: cancelado

Horario:

Lugar:

Número de alumnos/as: 20 Plazo de solicitud: cancelado

Forma de inscripción:

#### Programa de la actividad:

- 1. Introducción. Investigación en epigenética en células madre y cáncer
- 2. Trabajo en grupo: Análisis publicaciones y búsquedas de información.
- 3. Trabajo en grupo: Elaboración de un proyecto de investigación.
- 4. Trabajo en grupo: Discusión de resultados obtenidos por el grupo de investigación.
- 5. Trabajo individual: Elaboración informes sobre los puntos 2,3 y 4.
- 6. Trabajo en grupo: Presentación informes y discusión general

 $Fuente: https://escuelaposgrado.ugr.es/doctorado/escuelas/edcs/pages/historico\_actividades\_19\_20$ 

Última versión: 2025-11-02 07:29 - 13 dee 20 -

# Cursos de Técnicas Específicas

### Bioactive Compounds in food, nutritional implications and metabolomics analyses

#### Profesores/as que la imparten:

- -Dra. Federica Pasini. Department of Agriculture and Food Science. University of Bologna.
- -Dra. Celia Rodriguez Perez. Departamento de Nutrición y Bromatología. Universidad de Granada.
- -Dra. Esther Molina Montes. Departamento de Nutrición y Bromatología. Universidad de Granada.
- -Dr. Vito Verardo. Departamento de Nutrición y Bromatología. Universidad de Granada.

Número de horas: 15

Fechas previstas para la actividad: del 15 al 18 de junio de 2020

Horario:

FECHA	HORA
15 de junio	10:00 -13:00 (3h)
16 de junio	10:00 -14:00 (4h)
17 de junio	10:00 -14:00 (4h)
18 de junio	10:00 -14:00 (4h)

Lugar de realización: modalidad ONLINE

Número de alumnos/as: 20

Plazo de solicitud: del 25 al 31 de mayo de 2020

Forma de inscripción: Rellenando el siguiente FORMULARIO.

Programa de la actividad:

Healthy compounds in Foods: natural sources, effect of food processing and innovative strategies to improve their content. Dra. Federica

- 1. Functional Foods: definitions and consumers' demand
  - a) Food bioactive compounds
  - b) Properties, classification and structure of some bioactive compounds
  - c) Antioxidant and biological activity of food bioactive compounds
- 2. Effect of Food processing and innovative strategies to improve the bioactive compounds content in foods:
  - a) Traditional and emerging technologies to improve the healthy properties of foods
  - b) Enriched food strategies to improve the food quality
  - c) Case studies
- 3. Determination of healthy compounds in food products.

#### Unhealthy compounds in Foods: natural presence and new formation mechanisms. Dr. Vito Verardo

- 1. Unhealthy compounds from lipid oxidation:
  - a) Properties, classification and structure
  - b) formation during food processing
  - c) Mitigation strategies and new Technologies
  - d) case studies
- 2. Unhealthy compounds from Maillard reaction

 $Fuente: https://escuelaposgrado.ugr.es/doctorado/escuelas/edcs/pages/historico\_actividades/actividades\_19\_20$ 

Última versión: 2025-11-02 07:29 - 14 dee 20 -

- a) Properties, classification and structure
- b) formation during food processing
- c) Mitigation strategies and new Technologies
- d) case studies

#### Nutritional implications of bioactive and unhealthy compounds in food. Dra. Esther Molina Montes

- 1. Effects of bioactive and unhealthy compounds in food on major chronic diseases
  - a) Cancer
  - b) Cardiovascular diseases
  - c) Diabetes
  - d) Neurodegenerative diseases
- 2. Bioactive compounds and the gut microbiome
  - a) Microbial metabolism of dietary components into bioactive compounds
  - b) Bioactive compounds, microbiome and health

#### Metabolomic approaches. Dra. Celia Rodriguez Perez

- 1. Introduction to metabolomics
- 2. The use of targeted and non-targeted studies in metabolomics
- 3. The application of mass spectrometry in metabolomics
  - a) Liquid chromatography- mass spectrometry (LC-MS)
  - b) Gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS)
- 4. An overview of sample preparation: urine, faecal and plasma samples
- 5. Metabolite identification
  - a) Public databases of phenolic compounds in food
  - b) Public databases of bioactive compounds

#### **AIM**

The course aims to give an overview of the bioactive compounds in foods, considering their content and distribution in the different kind of foods as well as their nutritional implications including the metabolomics approaches to establish their bioactivity. The positive and negative influence of food processing will be discussed, i.e. impact of technologies on healthy compounds and the mechanisms of formation/mitigation of unhealthy compounds. Moreover, effects of bioactive and unhealthy compounds in food on major chronic diseases will be addressed. Finally, the effects on microbiota and different metabolomics approaches will be presented. The proposed course will include also several case studies.

Lectures will be given in English and Spanish.

# Técnicas histológicas básicas en Biomedicina (CANCELADO)

#### Profesores/as que la imparten:

- $-Prof.\ Dr.\ Victor\ Carriel\ Araya\ (--LOGIN--4215e12bf02540bd7389e49b62216b32ugr[dot] es\ ),\ COORDINADOR\ (TEMAS\ 1-8)\ 10happen (TE$
- -Prof. Dr. Ramón Carmona Martos (--LOGIN--7b9d16fbf7308766af627d13c7cd5a89ugr[dot]es ) (TEMAS 10-11) 2,5h
- -Prof. Dra. Ma Carmen Sánchez Quevedo (--LOGIN--ec5ff9bc8dcfcc053df61998aa97d291ugr[dot]es ) (TEMAS 12-13) 2,5h
- -Prof. Fernando Campos Sánchez (--LOGIN--942302c5e679bef2351693792b90cf2fugr[dot]es ) (TEMA 9) 2,5h
- -Prof. Ismael Rodriguez (--LOGIN--f7c5159a632def3656bc8804f371f2d3hotmail[dot]com ) (TEMA 14) 2,5h

Número de horas: 20

Fechas previstas para la actividad: CANCELADO

Número de alumnos/as: 20

Plazo de solicitud:

Forma de inscripción: mediante formulario, que estará activo cuando comience el plazo de solicitud

#### Programa de la actividad:

TEMA 1: INTRODUCCIÓN A LAS TÉCNICAS HISTOLÓGICAS

TEMA 2: MÉTODOS DE FIJACIÓN DE MUESTRAS PARA MICROSCOPÍA ÓPTICA.

TEMA 3: PROCESAMIENTO DE MUESTRAS PARA MICROSCOPÍA ÓPTICA.

 $Fuente: https://escuelaposgrado.ugr.es/doctorado/escuelas/edcs/pages/historico\_actividades\_19\_20$ 

Última versión: 2025-11-02 07:29 - 15 dee 20 -

**TEMA 4: COLORACIONES DE RUTINA** 

TEMA 5, 6: TÉCNICAS HISTOQUÍMICAS I, II

**TEMA 7**: BASES CONCEPTUALES Y APLICACIONES DE LAS TÉCNICAS INMUNOHISTOQUÍMICAS E INMUNOFLUORESCENTES

TEMA 8: ASPECTOS TÉCNICOS DE LOS PROCEDIMIENTOS INMUNOHISTOQUÍMICOS E INMUNOFLUORESCENTES

TEMA 9: TÉCNICAS HISTOLÓGICAS APLICADAS AL ESTUDIO DE ELEMENTOS CELULARES.

TEMA 10: MICROSCOPÍA ELECTRÓNICA DE TRANSMISIÓN (TEM) Y SUS APLICACIONES EN BIOMEDICINA

**TEMA 11**: PROCESAMIENTO DE MUESTRAS PARA TEM, ULTRAMICROTOMÍA Y MÉTODOS DE TINCIÓN DE CORTES SEMIFINOS Y ULTRAFINOS.

TEMA 12: MICROSCOPÍA ELECTRÓNICA DE BARRIDO (SEM) Y SUS APLICACIONES EN BIOMEDICINA

TEMA 13: PROCESAMIENTO DE MUESTRAS PARA SEM Y MICROANÁLISIS

TEMA 14: EVALUACIÓN DE LA VIABILIDAD Y FUNCIÓN CELULAR

## Introducción al diseño de oligonucleótidos para PCR [CANCELADO]

Profesores/as que la imparten: Marta Cuadros Celorrio, Pilar Sánchez Medina y Jesús M. Torres de Pinedo.

(Dpto. de Bioquímica, Biología Molecular 3 e Inmunología. Facultad de Medicina. Universidad de Granada.)

Número de horas: 20

Fechas previstas para la actividad: cancelado

Número de alumnos/as: 20 Plazo de solicitud: cancelado Programa de la actividad:

#### PARTE I.

- 1. Fundamentos teóricos de la amplificación enzimática de DNA por PCR convencional y en tiempo real.
- 2. Conceptos de diseño de oligonucleótidos.
- 3. Concentración de MgCl2.
- 4. Elección de las enzimas.
- 5. Formación de dímeros de primers, heterodímeros y horquillas.

#### PARTE II.

- 1. Principales bases de datos de secuencias genómicas (NCBI, Ensembl, UCSC).
- 2. Principales repositorios de información genética (expresión, mutación, ganancia, deleción).
- 3. Bases de datos específicas de miRNA, lncRNA, vectores, mapas de restricción.
- 4. Aplicaciones del diseño de oligonucleótidos (RT-PCR, multiplex PCR, primers universales, miRNAs, metilación, etc.)

#### PARTE III.

- 1. Algunos software usados para el diseño de oligonucleótidos.
- 2. Uso del Primer 3 Plus.
- 3. Ejercicios de diseño de oligonucleótidos.
- 4. Evaluando los oligonucleótidos diseñados con Primer 3 Plus.
- 5. Análisis de los resultados obtenidos en la PCR mediante ensayos de restricción y secuenciación.

# Early Programming: factores que condicionan la salud posnatal [CANCELADO]

Profesores que la imparten: Javier Diaz Castro (Coordinador) y Julio Ochoa Herrera.

Número de horas: 16

 $Fuente: https://escuelaposgrado.ugr.es/doctorado/escuelas/edcs/pages/historico\_actividades/actividades\_19\_20$ 

Última versión: 2025-11-02 07:29 - 16 dee 20 -

Fechas previstas para la actividad: cancelado

Horario: por confirmar

Número de alumnos/as: 20
Plazo de solicitud: cancelado
Forma de inscripción: cancelado

#### Programa de la actividad:

La nutrición, el ejercicio y las patologías maternas durante los primeros estadíos de la vida constituyen 3 pilares cruciales en el desarrollo posnatal al influir tanto en el crecimiento y desarrollo corporal del niño como en la prevención de futuras enfermedades en el adulto.

La etapa prenatal y los primeros años de vida representan una ventana de plasticidad epigenética muy importante para el desarrollo y la diferenciación celular. Durante esta etapa, factores exógenos y endógenos (nutrición, xenobióticos, estrés, hipoxia, infecciones, hormonas...) pueden causar modificaciones epigenéticas con consecuencias que se demuestran en la edad adulta. Estas modificaciones pueden ser transmitidas a la progenie afectando el estado de salud de las generaciones posteriores.

Estudios epidemiológicos apoyan cada vez más el concepto del early programming o programación temprana. El origen "evolutivo" del estado de salud depende de patologías comunes en la madre como la obesidad, las patologías cardiovasculares, la diabetes de tipo 2, la hipertensión y algunas neoplasias puedan ser afectadas por la nutrición durante la gestación y el amamantamiento.

#### **MÓDULOS**

**Módulo 1.** "Nutrición, ejercicio y hábitos de vida en la gestación"

**Módulo 2.** "Lactancia materna: Tipos de leche materna (calostro, transición, madura), composición e influencia de factores externos (nutrición, ejercicio, etc.), beneficios saludables"

Módulo 3. "Papel del tejido adiposo en el desarrollo de patología durante la gestación"

Módulo 4. "Metodología empleada en los estudios de early programming"

# Introducción al registro psicofisiológico en neurociencias [CANCELADO]

Profesores que la imparten: Miguel Ángel Muñoz García.

Número de horas: 20

Fechas previstas para la actividad: CANCELADO

Número de alumnos/as: 20

Plazo de solicitud: CANCELADO

Programa de la actividad:

#### OBJETIVO DEL CURSO

Conocer los procedimientos de recogida y análisis de algunas medidas psicofisiológicas periféricas utilizando instrumentación BIOPAC y software E-prime.

#### **SESIONES**

#### Sesión 1:

- -Procedimientos de recogida de datos en psicofisiología.
- -Instrumentación y software.
- -Iniciación al equipo de BioPac MP150.

#### Sesión 2:

- -Sistema de adquisición y análisis de señales utilizando AcqKnowledge 4.2.
- -Comunicación con el polígrafo y periféricos.

#### Sesión 3:

- -Conductancia eléctrica de la piel.
- -Registro y análisis.
- -Aplicaciones utilizando E-Prime y Matlab.

#### Sesión 4:

- -Electromiografía facial.
- -Registro y análisis.
- -Aplicaciones utilizando E-Prime y Matlab.

 $Fuente: https://escuelaposgrado.ugr.es/doctorado/escuelas/edcs/pages/historico\_actividades/actividades\_19\_20$ 

Última versión: 2025-11-02 07:29 - 17 dee 20 -

#### Sesión 5:

- -Electrocardiografía y tasa cardíaca.
- -Aplicaciones utilizando E-Prime, Matlab y Kardia.
- -Revisión de simulación de investigaciones preparadas por los/as asistentes al curso.

# Talleres de formación de predoctorales

## Curso de programación en Matlab [CANCELADO]

 $\begin{tabular}{ll} \textbf{Profesores que la imparten:} David López García (--LOGIN--5e4586be1ac98733f4819f47f94a6d06ugr[dot]es ) y Juan Eloy Arco Martín (--LOGIN--8077b1d52874506e47fd7233b422b372ugr[dot]es ) \\ \end{tabular}$ 

Número de horas: 20

Fechas previstas para la actividad: CANCELADO

Número de alumnos/as: 15 (Tendrán prioridad los alumnos del programa de doctorado en Psicología.)

#### Programa de la actividad:

#### Sesión 1: Introducción a la programación

- ¿Qué es programar?
- -Documentar el código, muy importante
- ¿Qué es una variable?
- ¿Qué podemos almacenar en una variable?: Tipos de datos
  - -Valores numéricos
  - -Vectores
  - -Matrices
  - -Cadenas
  - -Booleanos
  - -Otros tipos
- ¿Qué son las estructuras condicionales?
  - -Operadores lógicos
  - -Estructura If -Else
  - -Estructura If -Elseif
  - -Estructura Switch -Case
- ¿Qué es una función?
  - -Definición
  - -Paso de argumentos
  - -Datos de vuelta
- ¿Qué es un bucle?
  - -Bucles For
  - -Bucles While
- -Ejemplo completo con todo lo que hemos visto
- ¿Qué es depurar?

#### Sesión 2: Entorno de trabajo en Matlab

- ¿Qué es Matlab?
- -Current folder y Path
- -Línea de comandos
- -Workspace
- -Editor de script y funciones
- -Depuración y breakpoints
- -Primeros ejemplos de programación

#### Sesión 3: Sesión práctica de programación básica en Matlab

- -Tratamiento de datos básico
- -Programa tu primer script:

 $Fuente: https://escuelaposgrado.ugr.es/doctorado/escuelas/edcs/pages/historico\_actividades/actividades\_19\_20$ 

Última versión: 2025-11-02 07:29 - 18 dee 20 -

- -Simulando lanzamiento de moneda
- -Simulando lanzamiento de dado
- -Otros scripts
- -Preguntas y resolución de dudas

#### Sesión 4: Sesión práctica de programación avanzada en Matlab

- -Programa tus scripts:
  - -Bucles y funciones
  - -Estructuras condicionales
  - -Otros scripts
- -Preguntas y resolución de dudas

#### Sesión 5: Almacenado y procesado de datos en Matlab

- -Estadística básica
- -Visualización de datos y resultados

#### Sesión 6: Trae tus datos

- -Resolución de dudas y problemas
- -Puesta en común de diferentes datos

## Análisis de imágenes por tensor de difusión (DTI) [CANCELADO]

#### Profesores que la imparten:

- -Mar Martín Signes. Universidad de Granada
- -Juan Verdejo Román. Universidad Complutense de Madrid

Número de horas: 20

Fechas previstas para la actividad: CANCELADO

Lugar de realización: Centro de Investigación Mente, Cerebro y Comportamiento (CIMCYC)

Número de alumnos/as: 20 (Tendrán prioridad los alumnos del programa de doctorado en Psicología.)

Plazo de solicitud: CANCELADO

#### Programa de la actividad:

- 1. Principios generales de las imágenes por tensor de difusión (DTI)
  - 1.1 Sustancia blanca cerebral
  - 1.2 Principios físicos de formación de imágenes de difusión
  - 1.3 Tipos de medidas
  - 1.4 Aplicaciones clínicas y de investigación
- 2. Preprocesado de imágenes de difusión
- 3. Técnicas de análisis
  - 3.1 Análisis basado en vóxels (Tract-Based Spatial Statistics)
  - 3.2 Tractografía probabilística (Bedpostx, AutoPtx)
  - 3.3 Tractografía determinística
- 4. Elaboración de métodos y resultados de DTI para artículos científicos

#### METODOLOGÍA

En las sesiones se combinarán contenidos teóricos con partes prácticas donde se trabajará con datos de DTI. Se proporcionará al alumnado el software necesario para desarrollar la parte práctica del curso.

 $Fuente: https://escuelaposgrado.ugr.es/doctorado/escuelas/edcs/pages/historico\_actividades/actividades\_19\_20$ 

Última versión: 2025-11-02 07:29 - 19 dee 20 -

# Principios y prácticas para análisis de ecuaciones estructurales y análisis multinivel [CANCELADO]

Profesores que la imparten: Efraín García Sánchez (Universidad de São Paulo)

Número de horas: 20

Fechas previstas para la actividad: CANCELADO

Horario: de 09:00 a 13:30

Lugar de realización: Seminario 5 CIMCYC

Número de alumnos/as: 20

Perfil del alumnado: Estudiantes de doctorado con conocimientos básicos en análisis de datos estadísticos

Plazo de solicitud: CANCELADO

Forma de inscripción: mediante formulario, que estará activo cuando comience el plazo de solicitud

#### Programa de la actividad:

Sesión 1. Introducción al análisis de mediación y moderación

- -Fundamentos de los análisis de regresión lineal
- -Análisis de mediación
- -Análisis de moderación

Sesión 2. Principios y prácticas de los modelos de ecuaciones estructurales I

- -Fundamentos de los análisis con ecuaciones estructurales (e.g., conceptos, estimación, ajuste, etc.)
- -Análisis factorial exploratorio
- -Análisis factorial confirmatorio

Sesión 3. Principios y prácticas de los modelos de ecuaciones estructurales II

- -Análisis de modelos de regresión estructural (structural regression models)
- -Aplicaciones de los modelos de ecuaciones estructurales (e.g., invarianza, multigrupo, etc.)

Sesión 4. Técnicas y aplicaciones de análisis multinivel I

- -Fundamentos de los análisis multinivel (e.g., conceptos básicos, preguntas de investigación, etc.)
- -Consideraciones metodológicas generales (e.g., preparación de datos, centering, etc.)
- -Modelo de regresión lineal multinivel (modelo básico de dos niveles)

Sesión 5. Técnicas y aplicaciones de análisis multinivel  $\operatorname{II}$ 

- -Tamaños de la muestra y poder estadístico
- -Supuestos estadísticos y estimadores robustos
- -Aplicaciones (e.g., análisis longitudinal, medidas repetidas, etc.)

#### METODOLOGÍA

El curso tiene un enfoque aplicado. Todas las sesiones tienen una parte conceptual y otra práctica. La parte conceptual presentará algunas consideraciones básicas para comprender las técnicas de análisis; y la parte práctica consistirá en el desarrollo de ejercicios y el uso de software especializado. Se usará el software de análisis estadístico R. No es necesario tener conocimiento previo del programa, aunque es recomendable.

 $Fuente: https://escuelaposgrado.ugr.es/doctorado/escuelas/edcs/pages/historico\_actividades/actividades\_19\_20$ 

Última versión: 2025-11-02 07:29 - 20 dee 20 -