

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA: Estadística Aplicada
PLAN DE ESTUDIOS: Grado en Criminología (PGR-CRIMI)
GRUPO: 2324-M1
CENTRO: Facultad de Ciencias Sociales
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: Básico
ECTS: 6,0
CURSO: 1º
SEMESTRE: 2º Semestre
IDIOMA EN QUE SE IMPARTE: Castellano

DATOS DEL PROFESOR

NOMBRE Y APELLIDOS: INMACULADA FIERRO LORENZO
EMAIL: ifierro@uemc.es
TELÉFONO: 983 00 10 00
HORARIO DE TUTORÍAS: Lunes a las 13:00 horas

CV DOCENTE:

Profesora en la Universidad Europea Miguel de Cervantes(UEMC) desde el curso 2016-17. Imparte diferentes asignaturas de estadística en los Grados de, Psicología, Criminología, Ingeniería Informática, Criminología y Enfermería. En cursos anteriores también impartió diferentes asignaturas de estadística en los Grado de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (CAFD), Nutrición Humana y Dietética, Ingeniería de Organización Industrial (IOI) y en el Título Propio de Criminología y Seguridad. Además, en el grado de Ciencias Ambientales impartió la asignatura Técnicas Instrumentales de Análisis desde 2016 hasta 2022. En los grados Online, impartió estadística en ADE y en Publicidad y Relaciones Públicas. Licenciada en Ciencias Químicas por la Universidad de Valladolid y Doctora por la misma Universidad en el programa de Farmacología (Premio Extraordinario de Doctorado en Ciencias de la Salud).

Diploma en Salud Pública.

Acreditación como Profesor Contratado Doctor / Profesor de Universidad Privada.

CV PROFESIONAL:

Tres años en I + D en la empresa privada. Ocho años en el Laboratorio de Técnicas Instrumentales de la Universidad de Valladolid siendo la responsable de las técnicas: Espectrometría de Masas, Cromatografía de Gases, HPLC, CI, UV-VIS, Karl-Fischer. Quince años en el Departamento de Biología Celular, Histología y Farmacología (Facultad de Medicina) de la Universidad de Valladolid.

CV INVESTIGACIÓN:

Dos años como Colaboradora Honorífica en el Departamento de Química Orgánica de la Universidad de Valladolid. Contrato como Investigadora para el Proyecto Europeo DRUID (Driving Under the Influence of Drugs, Alcohol and Medicines). En años anteriores, miembro del Centro de Estudios sobre la Seguridad de los Medicamentos (CESME) y de la Red de Trastornos Adictivos (RTA). Investigadora en el registro de investigadores colaboradores con la Dirección General de Tráfico (DGT).

Dos sexenios de investigación acreditados.

Links para publicaciones,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4423-4493>

Google Académico: <https://scholar.google.com/citations?user=Hp1k6xgAAAAJ&hl=es>

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Inmaculada-Fierro>

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:

La asignatura "Estadística Aplicada" permitirá al alumno del Grado en Criminología, conocer los principales procedimientos de la estadística descriptiva y de la estadística inferencial utilizados habitualmente en las investigaciones del ámbito de las ciencias sociales. Además, se introducirá al alumno en el uso de algunos los programas estadísticos más frecuentemente utilizados (SPSS, R, ...). Esta asignatura está incluida en el Módulo ¿?: ¿?, en el se incluyen las asignaturas que constituyen la formación interdisciplinaria básica de criminología adscritas a su área de conocimiento y las adscritas de otras ramas que por considerarlas fundamentales para la formación del criminólogo. Es una asignatura de carácter cuatrimestral con una carga de 6 ECTS.

Esta asignatura de 6 ETCS forma parte la Materia "Formación en Criminología" del módulo de "Técnicas de investigación aplicadas a la Criminología", de la memoria del Grado en Criminología.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

1. **Estadística para criminología : Conceptos generales.**
 1. Introducción: La estadística en criminología : Introducción: La estadística en criminología
 2. Conceptos generales: población y muestra : Conceptos generales: población y muestra
 3. Tipos de variables y sus características : Tipos de variables y sus características
 4. Datos: recopilación en bases de datos y programas para análisis estadísticos : Datos: recopilación en bases de datos y programas para análisis estadísticos
2. **Distribuciones de frecuencias unidimensionales : Distribuciones de frecuencias unidimensionales**
 1. Distribución de frecuencias de una característica (variable) : Distribución de frecuencias de una característica (variable)
 2. Índices estadísticos para variables cuantitativas: Medidas de posición, dispersión, forma y concentración : Índices estadísticos para variables cuantitativas: Medidas de posición, dispersión, forma y concentración
3. **La estadística en la elaboración de un informe : La estadística en la elaboración de un informe**
 1. La estadística en la metodología y en la presentación de resultados : La estadística en la metodología y en la presentación de resultados
 2. Referencias bibliográficas y principales bases de datos : Referencias bibliográficas y principales bases de datos
4. **Probabilidad : Probabilidad**
 1. Fenómenos aleatorios, variable aleatoria y probabilidad : Fenómenos aleatorios, variable aleatoria y probabilidad
 2. Principales modelos de distribución de probabilidad : Principales modelos de distribución de probabilidad
 3. Probabilidad condicionada : Probabilidad condicionada: Teorema de Bayes.

OBSERVACIONES CONTENIDO DE LA ASIGNATURA:

Los bloques y temas indicados permiten trabajar los contenidos asociados a la asignatura.

RECURSOS DE APRENDIZAJE:

- Presentaciones de la asignatura proporcionados por el profesor y bibliografía recomendada.
- Laboratorio informático: en él se impartirán todas las clases, cada alumno dispondrá de un ordenador con el que llevar a cabo el seguimiento de las explicaciones sobre los temas objeto de estudio.
- El profesor utilizará el cañón y la pizarra para exponer los temas.
- Software específico de cálculo estadístico: R/RCommander, SPSS Software auxiliar: Microsoft Word, Microsoft Excel, LandSchool
- Plataforma Moodle: plataforma donde se colgarán los ejercicios, materiales, enunciados de prácticas, se activarán las entregas de prácticas y se realizarán las pruebas escritas.

- Outlook: gestor de correo proporcionado por la universidad a través de su página web. El alumno recibirá notificaciones y respuestas a sus consultas online por esta vía.
- Teams: herramienta que se utilizará en las sesiones virtuales de tutorías. El alumno también podrá recibir notificaciones y respuestas a sus consultas online por esta vía.

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

COMPETENCIAS GENERALES:

- RD 822/2021. Según el Real Decreto 822/2021, el marco competencial del título se define a través de grandes competencias (GC), ubicadas temporalmente en esta categoría de "competencias generales"
- GC06. Adquirir los conocimientos suficientes que le permitan al alumno establecer un punto de partida para el desarrollo de una investigación, y su finalización de forma satisfactoria, respetando la normativa existente

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- RD 822/2021. Según el Real Decreto 822/2021, el marco competencial del título se concreta en los resultados de aprendizaje de cada materia y asignatura.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES:

- RD 822/2021. Según el Real Decreto 822/2021, el marco competencial del título se concreta en los resultados de aprendizaje de cada materia y asignatura.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El alumno será capaz de:

- SbC6.3_Subcompetencia _Identificar las herramientas estadísticas apropiadas para ayuda y soporte de la investigación
- H6.1_Habilidad o destreza_Mejora de la capacidad deductiva e inductiva que habilitarán al alumno para aprovechar los mínimos elementos con los que se dispone en el inicio de una investigación para su resolución satisfactoria
- H6.2_Habilidad o destreza_Asimilación temprana de las novedades tecnológicas de apoyo a la investigación y su correcta utilización
- H6.3_Habilidad o destreza_Interiorización y actualización normativa que permite al alumno el escrupuloso respeto de los derechos fundamentales a la hora de abordar posibles vías de investigación
- H6.4_Habilidad o destreza_Manejo de herramientas Big Data que suplementan y facilitan algorítmicamente el encaje de datos obtenidos y relevantes para cualquier investigación

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Miranda, I. (2014): Estadística descriptiva y probabilidad (Edición digital).. Servicio de publicaciones de la Universidad de Cádiz.. ISBN: 987-84-9828-467-6
- Macchi, RL. (2001): Introducción a la Estadística en Ciencias de la Salud.. Editorial Médica Panamericana. ISBN: 950-06-1494-4
- Huck, SW. (2007): Reading Statistics and Research. Pearson. ISBN: 978-02-0551-067-2

WEBS DE REFERENCIA:

Web / Descripción

INE: www.ine.es(<http://www.ine.es>)

Web del Instituto Nacional de Estadística.

[Métodos Estadísticos con R y R-Commander](https://cran.r-project/doc/contrib/saez-castillo-rrcmdrv21.pdf). (https://cran.r-project/doc/contrib/saez-castillo-rrcmdrv21.pdf)

Métodos Estadísticos con R y R-Commander.

[Instituto Nacional de Estadística](http://www.ine.es)(http://www.ine.es)

Instituto Nacional de Estadística

[Web de la Sociedad Española de Criminología y Ciencias Forenses](http://seccif.es/). (http://seccif.es/)

Web de la Sociedad Española de Criminología y Ciencias Forenses.

PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

METODOLOGÍAS:

MÉTODO DIDÁCTICO:

La clase magistral ser la actividad principal utilizada para transmitir conocimientos teóricos al principio de cada uno de los temas de la asignatura. Tendrá lugar en el laboratorio de informática asignado a la asignatura.

MÉTODO DIALÉCTICO:

Las actividades prácticas de aprendizaje se utilizarán para asentar los conocimientos explicados. En ellas, el profesor entregará un supuesto práctico y el alumno, además de analizar los datos utilizando un programa estadístico, deber sacar conclusiones aplicando los conocimientos adquiridos en la lección magistral. Se fomentará la participación y el dialogo de los alumnos en la propuesta del análisis de los datos y en la puesta en común de los resultados obtenidos.

MÉTODO HEURÍSTICO:

Los alumnos manejarán bases de datos en el laboratorio de informática y se fomentará la iniciativa del alumno en la resolución de los problemas, así como en la elección del programa y tipo de análisis más apropiado para realizar las tareas propuestas.

CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:

Notas previas

La docencia y la evaluación en la asignatura se desarrollarán de forma presencial. Las tutorías individuales, fijado un horario en la guía docente del profesor, se podrán realizar de forma presencial en la UEMC o a través de una sesión de Teams, a criterio del profesorado.

Las fechas de los exámenes finales, tanto en la convocatoria ordinaria como en la extraordinaria no son modificables.

Las clases tendrán una duración de 50 minutos comenzando a las horas "en punto".

El teléfono móvil no podrá utilizarse en el aula excepto cuando exista una indicación explícita del profesor por ser necesario para la realización de alguna actividad didáctica (como la realización de Kahoots).

Esta planificación estimada presentada a continuación podrá verse modificada por causas ajenas a la organización académica. El profesor informará convenientemente a los alumnos de las modificaciones puntuales.

Planificación Estimada

Semanas de la 1 a 7: Bloques 1 y 2

Semana 8: Prueba de evaluación de los Bloques 1 y 2.

Semanas de la 8 a la 14: Bloques 3 y 4.

Semana 15: Prueba de evaluación de los Bloques 3 y 4.

Tutorías Grupales

Las tutorías académicas grupales están fijadas en la semana amarilla de preparación para la convocatoria ordinaria (2 horas) y extraordinaria (2 horas). Desde la Facultad de Ciencias Sociales se notificarán tanto al profesorado como al alumnado los calendarios de estas tutorías como viene siendo habitual.

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y EVALUACIONES:

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES:

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	¿Se evalúa?	CO	CE
Prueba de evaluación continua 1								X								X	X	X
Prueba de evaluación continua 2															X	X	X	X

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA ORDINARIA:

Prueba de evaluación continua 1 (50%)

- Sistema de evaluación 1, Pruebas escritas, 25%
- Sistema de evaluación 2, Ejecución de prácticas, 25%

Prueba de evaluación continua 2 (50%)

- Sistema de evaluación 1, Pruebas escritas, 25%
- Sistema de evaluación 2, Ejecución de prácticas, 25%

Total peso Sistema de evaluación 1, Pruebas escritas, 50%

Total peso Sistema de evaluación 2, Ejecución de prácticas, 50%

Para aprobar la asignatura por evaluación continua deben superarse cada una de las pruebas de evaluación con una nota igual o superior a 5.0. Si alguna prueba de evaluación continua no es superada, el alumno tendrá la oportunidad de recuperarlas en convocatoria ordinaria. El alumno debe tener presente que solo dispondrá de 2 horas y media el día de evaluación en convocatoria ordinaria/extraordinaria, por lo que se le recomienda que supere las pruebas en la evaluación continua.

Si un alumno, después de la evaluación de convocatoria ordinaria, tiene suspensa alguna de las partes de la asignatura, tendrá la asignatura como no superada y la nota que aparecerá en el expediente del alumno en convocatoria ordinaria será la más baja que haya obtenido entre todas las pruebas de evaluación realizadas.

Cualquier alumno o grupo de alumnos podrán ser convocados a la realización de una prueba oral, si la docente considera necesario verificar la adquisición competencial en aquellas pruebas que se realizan y entregan por ordenador a través de Moodle. Si en esa prueba oral el alumno o grupo de alumnos no demuestran dicha adquisición competencial no habrán superado la prueba.

CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

El alumno que no haya superado la asignatura en convocatoria ordinaria deberá presentarse a la convocatoria extraordinaria con ambos parciales (no se guarda la nota de ninguno de los parciales).

Notas comunes a las evaluaciones de las Convocatorias Ordinaria y Extraordinaria.

La revisión de las evaluaciones se realizará de forma presencial en la UEMC. La planificación de la evaluación tiene un carácter meramente orientativo y podrá ser modificada a criterio del profesor, en función de circunstancias externas y de la evolución del grupo. Los sistemas de evaluación descritos en esta Guía Docente son sensibles tanto a la evaluación de las competencias como de los contenidos de la asignatura. La realización fraudulenta de cualquiera de las pruebas de evaluación, así como la extracción de información de las pruebas de evaluación, será sancionada según lo descrito en el Reglamento 7/2015, de 20 de noviembre, de Régimen Disciplinario de los estudiantes, Arts. 4, 5 y 7 y derivarán en la pérdida de la convocatoria correspondiente, así como en el reflejo de la falta y de sumativo en el expediente académico del alumno.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE (%)
Ejecución de prácticas	50%
Pruebas escritas	50%
Pruebas orales	0%
Técnicas de observación	0%