



GUÍA DOCENTE 2021-2022
**Fundamentos del azar y la información y estrategias
didácticas**

1. Denominación de la asignatura:

Fundamentos del azar y la información y estrategias didácticas

Titulación

Grado en Maestro de Educación Primaria

Código

5707

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Enseñanza y aprendizaje de Matemáticas

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Didácticas Específicas

4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :

Alicia Martínez González, Sara Torres López y Rodrigo Martínez Mayo

4.b Coordinador de la asignatura

Martínez González, Alicia

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

4º curso, 7º semestre

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria



7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

8. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

CEMDD29 - Plantear y resolver problemas relacionados con la vida cotidiana.
CEMDD42 - Adquirir competencias matemáticas básicas en relación a la organización e interpretación de la información.
CGP1 - Trabajo en equipo.
CGP5 - Razonamiento crítico.

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
1. Despertar el espíritu crítico de los alumnos a través de la Estadística. 2. Recoger, organizar, interpretar y comunicar la información utilizando los recursos de la Estadística para comprender situaciones de la vida diaria utilizando diversas representaciones. 3. Discutir y valorar la información estadística obtenida de los medios de comunicación para tomar decisiones. 4. Hallar la probabilidad de eventos sencillos. 5. Manejar el programa Excel para tratamiento de datos.
9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Unidad 1 Estadística Población y muestra. Frecuencias. Variables aleatorias discretas y continuas. Representación gráfica. Medidas de tendencia central. Medidas de dispersión y asimetría. Regresión y correlación. Orientaciones didácticas y resolución de problemas. Unidad 2 Probabilidad Experimentos aleatorios. Espacio muestral. Sucesos. Álgebra de sucesos. Probabilidad. Propiedades. Regla de Laplace. Probabilidad condicionada. Distribuciones de probabilidad discretas, parámetros. Distribución binomial. Distribuciones de probabilidad continuas. Distribución normal. Orientaciones didácticas y resolución de problemas.



Unidad 3

Tratamiento informático de datos

Aplicaciones de la hoja de cálculo.

Entorno de trabajo e introducción de datos.

Rangos y referencias a celdas.

Funciones matemáticas, lógicas y estadísticas.

Gráficos.

9.3- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Casa Aruta, E., (1993) 200 problemas de estadística descriptiva, Vicens Vives, Madrid, 84-316-1509-5,

Coquillat, F., (1991) Estadística descriptiva.: metodología y cálculo, Tebar Flores, Madrid, 84-7360-111-4,

Nortes Checa, A., (1991) Estadística teórica y aplicada, DM, Barcelona, 84-477-0192-1,

Uña, I., San Martín, J. y Tomeo, V., (2009) Cálculo de probabilidades: 354 ejercicios desarrollados, Ibergaceta, Madrid, 978-84-928121-1-0,

Walpole R.E., Myers R.H., (1992) Probabilidad y estadística, McGraw-Hill-Interamericana de México, México D.F., 968-422-992-5,

10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

El profesor presentará, orientará y sintetizará los temas del programa dando las explicaciones convenientes. Presentará y contextualizará los problemas y las situaciones didácticas. Dirigirá y coordinará las puestas en común y orientará a los grupos de trabajo y a los alumnos en las tutorías.

Los alumnos realizarán las actividades encomendadas, trabajando en grupo cuando sea procedente.

La asignatura se albergará en la plataforma Moodle de la Universidad de Burgos

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas	CEMDD42 y CGP5	40	70	110
Clases prácticas	CEMDD29, CEMDD42, CGP1 y CGP5	13	13	26
Realización de trabajos	CEMDD29, CEMDD42, CGP1 y CGP5	0	5	5
Preparación de la evaluación	CEMDD29, CEMDD42 y CGP5	1	8	9



Total	54	96	150
--------------	----	----	-----

11. Sistemas de evaluación:

La evaluación de la materia para valorar las competencias adquiridas en la misma se realizará de forma continua, mediante los siguientes instrumentos de evaluación:

A.1) Examen práctico.

A.2) Cuestiones e interpretación de resultados

B) Realización de actividades prácticas en el aula, cuyo peso queda reflejado en la tabla adjunta.

C) Realización de prácticas con el programa informático excel.

Es condición indispensable para superar la materia, obtener un mínimo de 4.5 sobre 10 en el apartado A.1). Superado este requisito, la calificación final de la asignatura se obtendrá mediante la media ponderada con las valoraciones obtenidas en los apartados A.2), B y C. Si el estudiante no superase el mínimo mencionado, la calificación global de la asignatura será la media aritmética ponderada de las calificaciones obtenidas en las diferentes pruebas de evaluación, salvo que esta sea superior a 4.9 en cuyo caso la calificación global será 4.9, tal y como indica el reglamento de evaluación.

Todos los alumnos que tengan suspensa la materia en primera convocatoria, optan a la segunda convocatoria en la que solamente son susceptibles de recuperación las pruebas del apartado A dado que las otras pruebas de evaluación miden el trabajo diario del alumno durante el periodo lectivo. Los criterios de valoración usados son diferentes a los de la primera convocatoria .

Los alumnos que habiendo superado la asignatura en primera convocatoria deseen mejorar su calificación podrán hacer de nuevo el examen, pero será un modelo diferente al del resto de alumnos, siendo la nota final la adquirida en esta nueva prueba. Para ello el alumno deberá comunicar al coordinador de la asignatura mediante correo electrónico su intención de presentarse a dichas pruebas con una antelación mínima de dos días lectivos.

En convocatoria extraordinaria de fin de estudios de grado en el mes de septiembre, la evaluación consistirá en una prueba práctica de estadística (30%), una prueba práctica de probabilidad (40 %) y en unas cuestiones e interpretación de resultados (30%).

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
A.1) Examen práctico	30 %	40 %
A.2) Cuestiones e interpretación de resultados	20 %	20 %
B) Actividades en el aula	30 %	20 %
C) Prácticas con excel	20 %	20 %
Total	100 %	100 %



Evaluación excepcional:

Los estudiantes que, por razones excepcionales, no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua deberán solicitar por escrito al Decano o Director de Centro acogerse a una "evaluación excepcional". Dicho escrito con las razones que justifiquen la imposibilidad de seguir la evaluación continua deberá presentarse antes del inicio del semestre lectivo o durante las dos primeras semanas de impartición de la asignatura. El Decano o Director resolverá la procedencia o no de admitir dicha excepcionalidad. Por circunstancias sobrevenidas dicha resolución podrá emitirse fuera de los plazos indicados.

Admitida dicha excepcionalidad la evaluación del alumno se realizará con los mismos criterios exigidos a los alumnos ordinarios, siendo obligada su presencia en el aula para la realización de las pruebas del apartado B y C. Para aprobar la materia es indispensable obtener un mínimo de 4.5 sobre 10 en el apartado A.1). En segunda convocatoria se siguen los mismos criterios para todos los alumnos."En el caso de alumnos que participen en el programa Universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa".

El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio podrá flexibilizarse con el fin de atender las circunstancias excepcionales que pudieran presentarse y ser modificado en el supuesto de que los calendarios académicos de las Universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Materiales informáticos y audiovisuales, uso de la plataforma UBUVirtual, bibliografía recomendada y apoyo individualizado tutorial

13. Calendarios y horarios:

<http://www.ubu.es/grado-en-maestro-de-educacion-primaria>

14. Idioma en que se imparte:

Castellano



ADENDA DE ACCIONES DERIVADAS DEL PROCESO DE ADAPTACIÓN A LA DOCENCIA Y EVALUACIÓN DE LAS TITULACIONES DE GRADO Y MÁSTER DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN (ESCENARIOS B [ENSEÑANZA PRESENCIAL FÍSICA Y VIRTUAL] Y C [ENSEÑANZA TELEMÁTICA])*

Titulación	Active la casilla que corresponda	
	Grado en Maestro/a de Educación Primaria	☒
	Grado en Maestro/a de Educación Infantil	☐
	Grado en Educación Social	☐
	Grado en Pedagogía	☐
	Máster en Profesorado de Educación Secundaria	☐
	Máster en Educación y Sociedad Inclusivas	☐
	Máster en Investigación e Innovación Educativas	☐
Curso de Formación Pedagógica y Didáctica	☐	
Curso	Active la casilla que corresponda	
	1º ☐ 2º ☐ 3º ☐ 4º ☒	
Asignatura y código	5785 Fundamentos del Azar y la información y estrategias didácticas	
Tipo de asignatura	Active la casilla que corresponda	
	Básica ☐ Obligatoria ☒ Optativa ☐	
Créditos	6	
Coordinador/a	Alicia Martínez González	
Profesorado responsable	Profesor/a que imparte la docencia (si fuese impartida por más de un/a docente, incluir todos/as)	
	Alicia Martínez González, Sara Torres López y Rodrigo Martínez Mayo	
Cambios en la metodología de enseñanza-aprendizaje respecto a la guía inicialmente aprobada para un contexto de presencialidad. Puede iniciar su descripción de la siguiente forma: <i>Se sustituirán las clases, actividades o seminarios presenciales por (...).</i>		
1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) (<u>para aquellas materias en las que proceda</u>)		
En caso de una nueva crisis sanitaria y si fuera necesario adaptar la docencia presencial a una modalidad de semi presencialidad se combinarán las clases, actividades o seminarios presenciales con una metodología docente on-line haciendo uso de la herramienta Teams o Skype empresarial, videoconferencias y foros, guiando al alumno/a de forma continuada en su trabajo dentro de su horario establecido.		



2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C (para todas las materias)

En caso de una nueva crisis sanitaria y si fuera necesario adaptar la docencia presencial a una modalidad de semi presencialidad *se combinarán las clases, actividades o seminarios presenciales con una metodología docente on-line haciendo uso de la herramienta Teams o Skype empresarial, videoconferencias y foros, guiando al alumno/a de forma continuada en su trabajo dentro de su horario establecido.*

Cambios en la atención tutorial del alumnado

1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) (para aquellas materias en las que proceda)

Todas las tutorías se realizarán a través de foros en la plataforma UBUVirtual, mediante Teams o el correo electrónico en el horario establecido a comienzo de curso.

2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C (para todas las materias)

Todas las tutorías se realizarán a través de foros en la plataforma UBUVirtual, mediante Teams o el correo electrónico en el horario establecido a comienzo de curso.

Cambios en los *sistemas de evaluación*. Por favor, especifique los nuevos procedimientos y el *peso relativo* asignado a la calificación.

1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) (para aquellas materias en las que proceda)

Procedimiento	Peso 1ª convocatoria	Peso 2ª convocatoria
Examen práctico final (presencial)	30 %	40%
Cuestiones e interpretación de resultados (presencial)	20 %	20%
Actividad primera (on line)	10 % (No se recupera)	10 %
Actividad segunda (on line)	20 % (No se recupera)	10 %
Práctica con Excel (on line)	20 % (No se recupera)	20 %

2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C (para todas las materias)

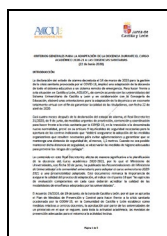
Procedimiento	Peso 1ª convocatoria	Peso 2ª convocatoria
Examen práctico final (presencial)	35 %	40%
Cuestiones e interpretación de resultados (presencial)	20 %	20%
Actividad primera (on line)	10 % (No se recupera)	10 %
Actividad segunda (on line)	20 % (No se recupera)	10 %



Práctica con Excel (on line)	20 % (No se recupera)	20 %
Calendario de pruebas de evaluación no presencial. Las pruebas presenciales finales se ajustarán al calendario establecido por la Facultad de Educación. Este calendario podrá modificarse si la evaluación no presencial utilizase otros procedimientos.		
El calendario para la realización de las pruebas de evaluación se facilitará a los estudiantes a comienzo de curso.		
Comentarios/observaciones. Si lo estima oportuno, incluya las especificaciones o aclaraciones necesarias sobre los cambios descritos en la presente adenda.		
Para poder aprobar la asignatura es necesario obtener una calificación mínima de 4,5 sobre 10 en la prueba de examen práctico final. Los tipos de pruebas a realizar, así como las normas de estas serán dadas a conocer a los estudiantes con suficiente antelación por medio de la plataforma.		

* Para la elaboración de esta adenda, el profesorado tiene disponibles los siguientes documentos: [\[hacer doble clic sobre la imagen para su consulta directa\]](#).

Críterios generales para la adaptación de la docencia durante el curso académico 2020-21 a las exigencias sanitarias.



Orientaciones para la adaptación excepcional de las prácticas de enseñanza de los Grados de Educación Infantil, de Educación primaria y del Máster de Secundaria (Guía elaborada por la Comisión Permanente de la Conferencia de decanas y decanos de Educación).

Orientaciones para la adaptación excepcional de las prácticas educativas de los Grados de Educación Social y Pedagogía (Guía elaborada por la Comisión Permanente de la Conferencia de decanas y decanos de Educación).

