

## Guía docente

### Identificación de la asignatura

<b>Asignatura / Grupo</b>	21304 - Fundamentos de Estadística Aplicada a las Ciencias de la Salud / 2
<b>Titulación</b>	Grado en Psicología - Primer curso Grado en Fisioterapia (Plan 2016) - Primer curso
<b>Créditos</b>	6
<b>Período de impartición</b>	Segundo semestre
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano

### Profesores

#### Horario de atención a los alumnos

Profesor/a	Hora de inicio	Hora de fin	Día	Fecha inicial	Fecha final	Despacho / Edificio
Marta Bonnail Martín <a href="mailto:marta.bonnail@uib.es">marta.bonnail@uib.es</a>	19:00	20:00	Martes	11/02/2019	23/06/2019	A212
Elena Gervilla García <a href="mailto:elena.gervilla@uib.es">elena.gervilla@uib.es</a>	12:30	13:30	Jueves	03/09/2018	30/06/2019	A-212 Edifici Guillem Cifre
Rafael Jiménez López <a href="mailto:rafa.jimenez@uib.es">rafa.jimenez@uib.es</a>	11:30	12:30	Miércoles	11/02/2019	10/07/2019	A-213 / Guillem Cifre de Colonya

### Contextualización

La asignatura de Fundamentos de Estadística Aplicada a las Ciencias de la Salud constituye una asignatura de formación básica en la rama de conocimiento de Ciencias de la Salud y, por tanto, comprende una enseñanza básica, introductoria y general. En este sentido, contribuye a poder conocer y saber utilizar los procedimientos y técnicas estadísticas para la obtención de conocimiento científico en el ámbito de las Ciencias de la Salud.

Más concretamente, la asignatura de Fundamentos de Estadística se centra en una fase fundamental del método científico, en el que el alumno aprenderá --a un nivel elemental-- a definir problemas, diseñar investigaciones básicas, ejecutarlas y analizar estadísticamente los datos, con el propósito de elaborar conclusiones y tomar decisiones a partir del análisis realizado. Además, se trabajará de forma específica una serie de competencias genéricas de interés para el futuro profesional en el marco de las Ciencias de la Salud.

Respecto a su contextualización, esta asignatura forma parte del módulo Métodos, Diseños y Técnicas de Investigación en Psicología de la titulación de Psicología: Métodos de Investigación y Análisis de Datos en Psicología (primer curso), Estadística Aplicada a la Psicología (segundo curso) y Diseños Experimentales (tercer curso). En este contexto, las asignaturas de Fundamentos de Estadística Aplicada a las Ciencias de la Salud, y Métodos de Investigación y Análisis de Datos en Psicología asientan los fundamentos metodológicos y las bases del análisis estadístico para poder afrontar con garantías de éxito las asignaturas de metodología que pertenecen a cursos más avanzados.

Asimismo, esta asignatura también forma parte del módulo de Formación Básica de las titulaciones de Enfermería y Fisioterapia. En este sentido, las asignaturas de Fundamentos de Estadística Aplicada en Ciencias de la Salud, y Bases Conceptuales y Metodológicas de Ciencias de la Salud (primer curso) impartidas en ambas titulaciones, permiten establecer las bases fundamentales de la investigación científica en el ámbito de

## Guía docente

las Ciencias de la Salud. La adquisición de las competencias propias de ambas materias será imprescindible para la elaboración del trabajo fin de grado siguiendo una metodología científica.

Respecto al interés de esta materia, cabe decir que comprender los conceptos básicos de la estadística tiene gran relevancia tanto para los cursos posteriores de la titulación como para el futuro profesional en el ámbito de las Ciencias de la Salud. En primer lugar, es necesaria para poder leer e interpretar adecuadamente las publicaciones científicas. Así, prácticamente todas las materias en este ámbito se basan en los resultados de estudios científicos, y éstos usualmente se expresan mediante un análisis estadístico. Si el estudiante no comprende la lógica básica del análisis de datos, si no puede comprender la simbología, las tablas y los gráficos que constituyen el aspecto central de cualquier informe científico, la lectura de los resultados de publicaciones científicas será muy superficial. En segundo lugar, la asignatura de Fundamentos de Estadística proporciona una base sólida sobre los conocimientos necesarios para llevar a cabo investigaciones científicas. En este sentido, aprender a realizar investigaciones científicas es el objetivo de buena parte de los títulos oficiales de máster y de la mayoría de programas oficiales de doctorado. Finalmente, el mercado laboral y profesional demanda con necesidad creciente titulados universitarios con conocimientos de estadística y análisis de datos. Así, la adecuada recogida, tratamiento y análisis estadístico de datos puede ser de gran utilidad para poder obtener información valiosa sobre el mercado y del funcionamiento de las empresas e instituciones en un determinado ámbito.

### Requisitos

La asignatura tiene un carácter introductorio y de formación básica y, por tanto, no tiene requisitos esenciales ni recomendables.

### Competencias

#### Específicas

- \* Adquirir las destrezas necesarias para definir problemas, diseñar investigaciones elementales, ejecutarlas, analizar estadísticamente los datos y redactar correctamente un informe científico (competencia CE1 del título de grado en Psicología; competencias E2 y E15 del título de grado en Fisioterapia) .
- \* Dominio de la terminología científica consustancial a los contenidos del módulo (competencia CE14 del título de grado en Psicología) .

#### Genéricas

- \* Capacidad para trabajar en equipo y colaborar eficazmente con otras personas, incluyendo equipos multidisciplinares (competencia CT8 del título de grado en Psicología; competencia E13 del título de grado en Fisioterapia; competencia CG9 del título de grado en Enfermería) .
- \* Capacidad para trasladar la teoría a la práctica (competencia CT9 del título de grado en Psicología) .
- \* Ser capaz de tomar decisiones (competencia CT17 del título de grado en Psicología) .

## Guía docente

### Básicas

\* Se pueden consultar las competencias básicas que el estudiante tiene que haber adquirido al finalizar el grado en la siguiente dirección: [http://estudis.uib.cat/es/grau/comp\\_basiques/](http://estudis.uib.cat/es/grau/comp_basiques/)

### Contenidos

Esta asignatura se desarrolla bajo el amparo de la LOPD/1999, por lo cual no se permite ningún tipo de registro de la misma sin el permiso explícito del profesorado, ni el uso fraudulento de su contenido o materiales.

#### Contenidos temáticos

##### Bloque I. Estadística descriptiva

Unidad didáctica 1. Introducción a la estadística: Tipos de problemas. Noción y tipos de variables: categóricas y continuas.

A lo largo de esta unidad los alumnos se introducirán a la Estadística. Se analizarán los tipos de problemas de investigación más frecuentes y a través de ellos se analizará la diferencia entre variables categóricas y cuantitativas.

Unidad didáctica 2. Estadística descriptiva clásica: Índices de localización y variabilidad.

Se presentarán los principales índices de localización y variabilidad que se incluyen dentro de la estadística clásica.

Unidad didáctica 3. Estadística descriptiva clásica: Índices de posición y forma. Representación gráfica: el histograma.

Se presentarán los principales índices de posición y forma que permiten describir una distribución. Se introducirá al alumno en la elaboración del histograma.

Unidad didáctica 4. Análisis exploratorio de datos: Introducción. Diagrama de tallo y hojas. Profundidad. Valores letra. Estudio de valores alejados.

En esta unidad, se introducirá al alumno en el Análisis Exploratorio de Datos (Exploratory Data Analysis, EDA).

Unidad didáctica 5. Análisis exploratorio de datos: Diagrama de Tukey (Tukey Display). Gráfico de caja. Índices de localización.

En esta unidad el alumno aprenderá a representar los datos gráficamente a través del diagrama de Tukey y el gráfico de caja. Además, se mostrarán algunos índices de localización propios del Análisis Exploratorio de Datos.

Unidad didáctica 6. Análisis exploratorio de datos: Índices de dispersión, de posición y forma.

Se analizarán los principales índices de dispersión, posición y forma propios del Análisis Exploratorio de Datos.

Unidad didáctica 7. Análisis exploratorio de datos: M-estimadores.

En esta unidad se presentarán algunos de los M-estimadores más conocidos.

Unidad didáctica 8. Relación lineal entre dos variables continuas: covarianza y correlación.

Se presentarán dos índices básicos para analizar la relación entre dos variables continuas: la covarianza y la correlación.

##### Bloque II. Estadística inferencial básica

Unidad didáctica 9. Distribución normal (I)

## Guía docente

Se presentarán algunas de las distribuciones más populares que permiten calcular la probabilidad de un suceso aleatorio en función del tipo de variable analizada (binomial, multinomial, hipergeométrica, Poisson)

### Unidad didáctica 10. Distribución normal (II)

Se analizarán la distribución normal, la distribución t de Student y la distribución Ji Cuadrado.

### Unidad didáctica 11. Teoría de la estimación: Conceptos básicos.

A través de esta unidad el alumno se introducirá en los conceptos básicos de la teoría de la estimación.

### Unidad didáctica 12. Teoría de la estimación: Estimación por intervalo para proporciones y medias.

Se trabajará la estimación por intervalo para proporciones y medias.

### Unidad didáctica 13. Introducción a las pruebas de hipótesis: Diseño de investigaciones básicas (I).

En esta unidad se presentarán las diferentes perspectivas que permiten abordar un contraste de hipótesis. Se trabajarán también los errores y probabilidades asociadas a las pruebas de hipótesis.

### Unidad didáctica 14. Introducción a las pruebas de hipótesis: Diseño de investigaciones básicas (II).

En esta última unidad se introducirá al alumno al modelado estadístico.

## Metodología docente

En este apartado se describen las actividades de trabajo presencial y no presencial (o autónomo) previstas en la asignatura con el objeto de poder desarrollar y evaluar las competencias establecidas anteriormente.

Con el propósito de favorecer la autonomía y el trabajo personal del alumno, la asignatura forma parte del proyecto Campus Digital, dedicado a la enseñanza flexible y a distancia, el cual incorpora el uso de la telemática a la enseñanza universitaria. Así, mediante la plataforma de teleeducación Moodle el alumno tendrá a su disposición comunicación en línea y a distancia con el profesor, un calendario de noticias de interés, documentos electrónicos y enlaces a Internet, y propuestas de prácticas de trabajo autónomo tanto individuales como de grupo.

## Volumen

En la siguiente tabla se presenta la distribución de horas según las diferentes actividades de trabajo presencial y de trabajo no presencial (o autónomo) planificado.

### Actividades de trabajo presencial (1,8 créditos, 45 horas)

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
Clases teóricas	Clases magistrales	Grupo grande (G)	Mediante el método expositivo, el profesor establecerá los fundamentos teóricos, así como la ejemplificación práctica de las técnicas y los procedimientos estadísticos de las unidades didácticas que componen la materia. Además, se proporcionará información, para cada unidad didáctica, sobre el método de trabajo aconsejable y el material didáctico que deberá utilizar el alumnado para preparar de forma autónoma	28

## Guía docente

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
			los contenidos. Las clases teóricas constan de 14 sesiones (1 sesión de 2 horas por semana).	
Clases prácticas	Prácticas evaluativas de grupo	Grupo mediano 2 (X)	<p>Para desarrollar esta actividad, los estudiantes deberán organizarse en grupos. De forma previa a la realización de cada sesión evaluativa, se facilitará a los estudiantes un enunciado compuesto por una serie de ejercicios prácticos que deberán ser resueltos por cada grupo. En la correspondiente sesión práctica se seleccionará aleatoriamente un miembro del grupo, al cual se le realizará una serie de preguntas en relación con los procedimientos y los resultados obtenidos para resolver los ejercicios propuestos. Para cada práctica el estudiante obtendrá una calificación en función de la correcta resolución de la práctica, del nivel de conocimientos y destrezas demostrados por el miembro seleccionado. Las prácticas evaluativas de grupo se realizarán en dos sesiones a lo largo del semestre.</p> <p>Se podrá utilizar el libro de Tablas de estadística (2010), cuya referencia está en la bibliografía, o cualquier otro libro que sea específico de tablas de estadística. Dicho libro no puede contener nada escrito que no sean las tablas impresas, ni se podrán llevar ningún tipo de fotocopias ni hojas escritas.</p>	3
Clases prácticas	Prácticas presenciales	Grupo mediano 2 (X)	<p>Mediante el método de resolución de ejercicios y problemas, el alumno pondrá en práctica los procedimientos y técnicas estadísticas expuestos en las clases teóricas. Además, se realizarán sesiones prácticas sobre el manejo de paquetes estadísticos. Las prácticas presenciales constan de 8 sesiones (1 sesión de 2 horas cada dos semanas aproximadamente).</p>	8
Evaluación	Exámenes parciales	Grupo grande (G)	<p>A lo largo del semestre el alumno realizará dos exámenes parciales (uno por cada bloque de materia). Esta evaluación permitirá valorar si el alumno conoce y sabe aplicar correctamente los procedimientos y técnicas estadísticas que forman parte de la materia. Cada examen parcial tendrá una duración máxima de 2 horas.</p> <p>Se podrá utilizar el libro de Tablas de estadística (2010) cuya referencia está en la bibliografía, o cualquier otro libro que sea específico de tablas de estadística. Dicho libro no puede contener nada escrito que no sean las tablas impresas, ni se podrán llevar ningún tipo de fotocopias ni hojas escritas. El incumplimiento de esta norma se considerará fraude en la evaluación, lo que conllevará una nota de valor cero en el parcial realizado (véase normativa: <a href="http://psicologia.uib.cat/digitalAssets/282/282902_Normativa_especifica_frau_avaluacio.pdf">http://psicologia.uib.cat/digitalAssets/282/282902_Normativa_especifica_frau_avaluacio.pdf</a>, artículo 2).</p>	3
Evaluación	Examen itinerario B	Grupo grande (G)	<p>Se realizará un examen situado en el periodo de evaluación complementaria dirigido a los alumnos del itinerario B. Esta evaluación permitirá valorar si el alumno conoce y sabe aplicar correctamente los procedimientos y técnicas estadísticas que forman parte de la materia. Esta prueba tendrá una duración máxima de 2 horas.</p> <p>Se podrá utilizar el libro de Tablas de estadística (2010) cuya referencia está en la bibliografía, o cualquier otro libro que sea específico de tablas de estadística. Dicho libro no puede contener nada escrito que no sean las tablas impresas, ni se podrán llevar ningún tipo de fotocopias ni hojas escritas. El</p>	3

## Guía docente

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
			incumplimiento de esta norma se considerará fraude en la evaluación, lo que conllevará una nota de valor cero en el parcial realizado (véase normativa: <a href="http://fpsicologia.uib.cat/digitalAssets/282/282902_Normativa_especifica_frau_avaluacio.pdf">http://fpsicologia.uib.cat/digitalAssets/282/282902_Normativa_especifica_frau_avaluacio.pdf</a> , artículo 2).	

Al inicio del semestre estará a disposición de los estudiantes el cronograma de la asignatura a través de la plataforma UIBdigital. Este cronograma incluirá al menos las fechas en las que se realizarán las pruebas de evaluación continua y las fechas de entrega de los trabajos. Asimismo, el profesor o la profesora informará a los estudiantes si el plan de trabajo de la asignatura se realizará a través del cronograma o mediante otra vía, incluida la plataforma Aula Digital.

### Actividades de trabajo no presencial (4,2 créditos, 105 horas)

Modalidad	Nombre	Descripción	Horas
Estudio y trabajo autónomo individual	Preparación de las unidades didácticas	Después de la exposición por parte del profesor en las clases magistrales, el alumno deberá profundizar en la materia. Para facilitar esta tarea, se indicará, para cada unidad didáctica, las páginas de las referencias y los manuales que se han de consultar.	50
Estudio y trabajo autónomo individual	Análisis de datos sobre una matriz	Cada alumno recibirá del profesor una matriz de datos obtenidos en el contexto de las Ciencias de la Salud y sobre la cual deberá aplicar de forma práctica los procedimientos y técnicas estadísticas desarrollados en las sesiones teóricas y prácticas. A la finalización del semestre, el alumno deberá realizar una prueba a través de la herramienta Moodle que permita evaluar los procedimientos utilizados por el alumno para el análisis de dicha matriz de datos. Es requisito indispensable entregar la matriz en papel el día y la hora acordados para que la nota obtenida en el ejercicio a través de Moodle sea válida. Se valorará conjuntamente la prueba de Moodle y el trabajo entregado en papel.	25
Estudio y trabajo autónomo individual	Resolución de las prácticas individuales	Se propondrán una serie de prácticas de trabajo autónomo a lo largo del semestre, mediante la herramienta de teleeducación Moodle, consistentes en un conjunto de ejercicios. Las soluciones de los ejercicios propuestos también estarán a disposición del alumnado. Se propondrá un total de 6 prácticas de trabajo autónomo.	15
Estudio y trabajo autónomo en grupo grupales	Resolución de prácticas	A lo largo del semestre, cada grupo de trabajo (itinerario A) se deberá reunir con el fin de resolver dos prácticas evaluativas grupales.	15

### Riesgos específicos y medidas de protección

Las actividades de aprendizaje de esta asignatura no conllevan riesgos específicos para la seguridad y salud de los alumnos y, por tanto, no es necesario adoptar medidas de protección especiales.

### Evaluación del aprendizaje del estudiante

## Guía docente

Mediante un contrato pedagógico se acordará el itinerario evaluativo que se aplicará para obtener la calificación de la asignatura y que deberá ser firmado en un plazo de tres semanas desde el inicio del semestre (en caso contrario se asignará al itinerario B). La firma del contrato pedagógico implica un compromiso de realizar todas las actividades incluidas en el itinerario seleccionado. En caso de ausencia a alguna actividad evaluativa, se podrá solicitar la realización de dicha actividad en fecha alternativa únicamente si se cumple con los criterios establecidos en el artículo 30 del reglamento académico (<https://seu.uib.cat/fou/acord/12741/>).

El alumno obtendrá una calificación numérica entre 0 y 10 para cada actividad evaluativa. La calificación final de la asignatura se calculará a partir de la suma de todas las notas ponderadas. El estudiante tendrá una calificación de "no presentado" cuando sólo haya realizado un tercio o menos de las actividades de evaluación previstas en la guía docente.

Para superar la asignatura, el alumno deberá cumplir necesariamente tres condiciones:

- 1) obtener un promedio mínimo de 4,5 puntos sobre 10 en los exámenes parciales,
- 2) presentar el "Análisis de una Matriz de Datos",
- 3) obtener un mínimo de 5 puntos sobre 10 mediante la suma ponderada de todas las actividades.

Los estudiantes que no alcancen la calificación mínima de 5 puntos para superar la asignatura podrán hacerlo en el período de recuperación de julio a través de un examen global de toda la materia. La puntuación obtenida en este examen de recuperación se conmutará por el promedio de parciales. La calificación final se calculará de nuevo a partir de la suma ponderada de los elementos evaluativos realizados en cada itinerario, sustituyendo el promedio de los parciales por la nota obtenida en el examen de recuperación.

Para superar la asignatura, el alumno que haya realizado el examen de recuperación deberá cumplir necesariamente las tres condiciones anteriormente establecidas (mínimo de 4,5 puntos sobre 10 en el examen de recuperación, haber presentado el "Análisis de una Matriz de Datos" y un mínimo de 5 puntos sobre 10 mediante la suma ponderada de todas las actividades realizadas).

Si un alumno no obtiene al menos una puntuación promedio de 4,5 entre los dos parciales o no obtiene una puntuación mínima de 4,5 en el examen de recuperación, habiendo presentado el "Análisis de una Matriz de Datos", y el cálculo ponderado de la nota final iguale o exceda los 5 puntos, le corresponderá una calificación de "suspense" con una nota máxima de 4,5 puntos. En cualquier otro caso, se asignará la nota obtenida en el cálculo ponderado de los diferentes elementos evaluativos, sustituyendo el promedio de los parciales por la nota del examen de recuperación.

### Fraude en elementos de evaluación

De acuerdo con el artículo 33 del Reglamento académico, "con independencia del procedimiento disciplinario que se pueda seguir contra el estudiante infractor, la realización demostradamente fraudulenta de alguno de los elementos de evaluación incluidos en guías docentes de las asignaturas comportará, a criterio del profesor, una minusvaloración en su calificación que puede suponer la calificación de «suspense 0» en la evaluación anual de la asignatura".

### Prácticas evaluativas de grupo

Modalidad	Clases prácticas
Técnica	Informes o memorias de prácticas ( <b>no recuperable</b> )
Descripción	Para desarrollar esta actividad, los estudiantes deberán organizarse en grupos. De forma previa a la realización de cada sesión evaluativa, se facilitará a los estudiantes un enunciado compuesto por una serie de ejercicios prácticos que deberán ser resueltos por cada grupo. En la correspondiente sesión práctica se seleccionará aleatoriamente un miembro del grupo, al cual se le realizará una serie de preguntas en relación con los procedimientos y los resultados obtenidos para resolver los ejercicios propuestos. Para cada práctica el estudiante obtendrá una calificación en función de la correcta resolución de la práctica, del nivel de

## Guía docente

conocimientos y destrezas demostrados por el miembro seleccionado. Las prácticas evaluativas de grupo se realizarán en dos sesiones a lo largo del semestre. Se podrá utilizar el libro de Tablas de estadística (2010), cuya referencia está en la bibliografía, o cualquier otro libro que sea específico de tablas de estadística. Dicho libro no puede contener nada escrito que no sean las tablas impresas, ni se podrán llevar ningún tipo de fotocopias ni hojas escritas.

Criterios de evaluación - Conocimiento teórico y habilidad para aplicar a nivel práctico los procedimientos y técnicas estadísticas.

Porcentaje de la calificación final: 25% para el itinerario A

Porcentaje de la calificación final: 0% para el itinerario B

### Exámenes parciales

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas objetivas ( <b>recuperable</b> )
Descripción	A lo largo del semestre el alumno realizará dos exámenes parciales (uno por cada bloque de materia). Esta evaluación permitirá valorar si el alumno conoce y sabe aplicar correctamente los procedimientos y técnicas estadísticas que forman parte de la materia. Cada examen parcial tendrá una duración máxima de 2 horas. Se podrá utilizar el libro de Tablas de estadística (2010) cuya referencia está en la bibliografía, o cualquier otro libro que sea específico de tablas de estadística. Dicho libro no puede contener nada escrito que no sean las tablas impresas, ni se podrán llevar ningún tipo de fotocopias ni hojas escritas. El incumplimiento de esta norma se considerará fraude en la evaluación, lo que conllevará una nota de valor cero en el parcial realizado (véase normativa: <a href="http://fpsicologia.uib.cat/digitalAssets/282/282902_Normativa_especifica_frau_avaluacio.pdf">http://fpsicologia.uib.cat/digitalAssets/282/282902_Normativa_especifica_frau_avaluacio.pdf</a> , artículo 2).
Criterios de evaluación	- Adecuación de los procedimientos aplicados para resolver los ejercicios propuestos y exactitud de los resultados obtenidos. - Formato de la prueba: conjunto de preguntas objetivas de 4 alternativas de respuesta. El criterio numérico de evaluación se adjuntará con el enunciado de la prueba.

Porcentaje de la calificación final: 50% para el itinerario A

Porcentaje de la calificación final: 50% para el itinerario B

### Examen itinerario B

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas de respuesta larga, de desarrollo ( <b>no recuperable</b> )
Descripción	Se realizará un examen situado en el periodo de evaluación complementaria dirigido a los alumnos del itinerario B. Esta evaluación permitirá valorar si el alumno conoce y sabe aplicar correctamente los procedimientos y técnicas estadísticas que forman parte de la materia. Esta prueba tendrá una duración máxima de 2 horas. Se podrá utilizar el libro de Tablas de estadística (2010) cuya referencia está en la bibliografía, o cualquier otro libro que sea específico de tablas de estadística. Dicho libro no puede contener nada escrito que no sean las tablas impresas, ni se podrán llevar ningún tipo de fotocopias ni hojas escritas. El incumplimiento de esta norma se considerará fraude en la evaluación, lo que conllevará una nota de valor cero en el parcial realizado (véase normativa: <a href="http://fpsicologia.uib.cat/digitalAssets/282/282902_Normativa_especifica_frau_avaluacio.pdf">http://fpsicologia.uib.cat/digitalAssets/282/282902_Normativa_especifica_frau_avaluacio.pdf</a> , artículo 2).
Criterios de evaluación	- Adecuación de los procedimientos utilizados en función de la naturaleza y las características de las variables analizadas. -Exactitud de los resultados obtenidos. -Adecuación de las interpretaciones y conclusiones establecidas en función de los resultados obtenidos. - Formato de la prueba: se plantea al alumno situaciones prácticas de investigación en Ciencias de la Salud acompañadas de un conjunto de preguntas abiertas. El criterio numérico de evaluación se adjuntará con el enunciado de la prueba.

Porcentaje de la calificación final: 0% para el itinerario A

Porcentaje de la calificación final: 25% para el itinerario B



## Guía docente

### Análisis de datos sobre una matriz

Modalidad	Estudio y trabajo autónomo individual
Técnica	Informes o memorias de prácticas ( <b>no recuperable</b> )
Descripción	Cada alumno recibirá del profesor una matriz de datos obtenidos en el contexto de las Ciencias de la Salud y sobre la cual deberá aplicar de forma práctica los procedimientos y técnicas estadísticas desarrollados en las sesiones teóricas y prácticas. A la finalización del semestre, el alumno deberá realizar una prueba a través de la herramienta Moodle que permita evaluar los procedimientos utilizados por el alumno para el análisis de dicha matriz de datos. Es requisito indispensable entregar la matriz en papel el día y la hora acordados para que la nota obtenida en el ejercicio a través de Moodle sea válida. Se valorará conjuntamente la prueba de Moodle y el trabajo entregado en papel.
Criterios de evaluación	- Adecuación de la estructura del informe entregado, de acuerdo con las directrices establecidas en la asignatura. - Adecuación de los procedimientos utilizados en función de la naturaleza y las características de las variables analizadas. - Exactitud de los resultados obtenidos. - Adecuación de las interpretaciones y conclusiones establecidas en función de los resultados obtenidos.

Porcentaje de la calificación final: 25% para el itinerario A

Porcentaje de la calificación final: 25% para el itinerario B

### Recursos, bibliografía y documentación complementaria

#### Bibliografía básica

Grupo ModEst (2005). *Del contraste de hipótesis al modelado estadístico*. Girona: Documenta Universitaria.

Palmer, A. (2017). *Fundamentos matemáticos para el análisis de datos en Psicología* (2ª ed. rev.). Palma de Mallorca: Edicions UIB. Col·lecció Materials Didàctics, 3. Sèrie de Metodologia. Universitat de les Illes Balears.

Palmer, A. (2010). *Tablas de estadística*. Palma de Mallorca: Edicions UIB. Col·lecció Materials Didàctics, 7. Universitat de les Illes Balears.

Palmer, A. (1999). *Análisis de datos. Etapa exploratoria*. Madrid: Editorial Pirámide.

Peña, D.; Romo, J. (1997). *Introducción a la estadística para las ciencias sociales*. Madrid: McGraw-Hill.

Solanas, A.; Salafranca, L.; Fauquet, J.; Núñez, M. I. (2005). *Estadística descriptiva en Ciencias del Comportamiento*. Madrid: Thomson.

#### Bibliografía complementaria

Palmer, A. (1993). M-estimadores de localización como descriptores de las variables de consumo. *Adicciones*, 5(2), 171-184.

Palmer, A.; Amengual, M.; Calafat, A. (1992). ¿Cuánto alcohol consumen realmente los jóvenes?: una técnica de análisis. *Adicciones*, 4(4), 315-338.

#### Otros recursos

Mediante la plataforma de teleeducación Moodle, el alumno tendrá a su disposición una serie de recursos de interés para su formación, como documentos electrónicos sobre la materia elaborados por el profesorado responsable de la asignatura y enlaces a internet.