

Guía docente

Identificación de la asignatura

Asignatura / Grupo	21304 - Fundamentos de Estadística Aplicada a las Ciencias de la Salud / 1
Titulación	Grado en Fisioterapia (Plan 2016) - Primer curso Grado en Psicología - Primer curso
Créditos	6
Período de impartición	Segundo semestre
Idioma de impartición	Castellano

Profesores

Horario de atención a los alumnos

Profesor/a	Hora de inicio	Hora de fin	Día	Fecha inicial	Fecha final	Despacho / Edificio
Elena Gervilla García <i>Responsable</i> elena.gervilla@uib.es	12:30	13:30	Jueves	02/09/2019	30/06/2020	A-212
Rafael Jiménez López <i>Responsable</i> rafa.jimenez@uib.es	14:00	15:00	Martes	17/02/2020	17/07/2020	A-213 (Ed. Guillem Cifre de Colonya)
Marta Bonnail Martín marta.bonnail@uib.es	19:00	20:00	Martes	10/02/2020	29/05/2020	A212
Juan José Montaña Moreno juanjo.montano@uib.es	10:30	11:30	Martes	17/02/2020	30/06/2020	A-215 - 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, junto a las asignaturas 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.

Guía docente

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)
- * 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)
- * 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)

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/

Contenidos

Guía docente

Esta asignatura se desarrolla bajo el amparo de la LOPD 15/1999 y de la ley de propiedad intelectual y derechos de autor (OMPI), por lo que no se permite ningún tipo de grabación de la docencia sin el permiso explícito del profesor, ni el uso fraudulento de su contenido o de los 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)

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.

Guía docente

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 los contenidos. Las clases teóricas constan de 14 sesiones (1 sesión de 2 horas por semana).	28
Clases prácticas	Prácticas evaluativas de grupo	Grupo mediano 2 (X)	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 a uno o más miembros del grupo, que tendrán que responder a preguntas sobre los procedimientos y los resultados obtenidos para resolver los ejercicios propuestos. Para cada práctica el estudiante obtendrá una calificación grupal en	3

Guía docente

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
			<p>función de la correcta resolución de la práctica, del nivel de conocimientos y destrezas demostrados por todos los miembros seleccionados. 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>	
Clases prácticas	Prácticas presenciales	Grupo mediano 2 (X)	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).	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: http://fpsicologia.uib.cat/digitalAssets/282/282902_Normativa_especifica_frau_avaluacio.pdf, artículo 2).</p>	3
Evaluación	Examen itinerario B	Grupo grande (G)	<p>Se realizará un examen situado en el periodo lectivo 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 incumplimiento de esta norma se considerará fraude en la evaluación, lo que conllevará una nota de valor cero en el parcial realizado (véase normativa: http://fpsicologia.uib.cat/digitalAssets/282/282902_Normativa_especifica_frau_avaluacio.pdf, artículo 2).</p>	3

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.

Guía docente

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 una matriz de datos	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 práctica resuelta en papel el día y hora establecidos en el cronograma para que la nota obtenida en el ejercicio a través de Moodle sea válida. La no realización de una de las dos partes (entrega en papel, y resolución del ejercicio en Moodle) conllevará el suspenso de dicha actividad.	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

La guía docente establece dos itinerarios evaluativos (A / B). El itinerario A implica necesariamente la adhesión del estudiante a un grupo de prácticas. La notificación de los componentes del grupo de prácticas se debe realizar en tiempo (fecha límite establecida) y forma (notificación a través del Aula Digital). En caso de que el alumno no se adhiera a algún grupo de prácticas (itinerario A) antes de la fecha límite establecida, pasará automáticamente al itinerario B.

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/>).

Guía docente

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 solo realice hasta un 25% de las actividades previstas.

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

- 1) obtener un promedio mínimo de 5 puntos sobre 10 en los exámenes parciales,
- 2) 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 en los exámenes parciales (50% de la nota) podrán hacerlo en el período de recuperación de julio a través de un examen global de toda la materia, con independencia de que hayan aprobado alguno de los parciales. 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 dos condiciones anteriormente establecidas (mínimo de 5 puntos sobre 10 en el examen de recuperación, 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 5 entre los dos parciales o no obtiene una puntuación mínima de 5 en el examen de recuperación, y el cálculo ponderado de la nota final iguala o excede los 5 puntos, le corresponderá una calificación de "suspense" con una nota global de 4,5 puntos (reglamento académico, artículo 26, punto 7). 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 demostrablemente 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 (no recuperable)
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 a uno o más miembros del grupo, que tendrán que responder a preguntas sobre los procedimientos y los resultados obtenidos para resolver los ejercicios propuestos. Para cada práctica el estudiante obtendrá una calificación grupal en función de la correcta resolución de la práctica, del nivel de conocimientos y destrezas demostrados por todos los miembros seleccionados. 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

Guía docente

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 (recuperable)
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: http://fpsicologia.uib.cat/digitalAssets/282/282902_Normativa_especifica_frau_avaluacio.pdf , 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 con calificación mínima 5
Porcentaje de la calificación final:	50% para el itinerario B con calificación mínima 5

Examen itinerario B

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas de respuesta larga, de desarrollo (no recuperable)
Descripción	Se realizará un examen situado en el periodo lectivo 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: http://fpsicologia.uib.cat/digitalAssets/282/282902_Normativa_especifica_frau_avaluacio.pdf , 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.

Guía docente

- 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

Análisis de una matriz de datos

Modalidad	Estudio y trabajo autónomo individual
Técnica	Informes o memorias de prácticas (no recuperable)
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 práctica resuelta en papel el día y hora establecidos en el cronograma para que la nota obtenida en el ejercicio a través de Moodle sea válida. La no realización de una de las dos partes (entrega en papel, y resolución del ejercicio en Moodle) conllevará el suspenso de dicha actividad.
Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none">- 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.



Guía docente

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.

