

Guía docente

Estadística

Grado en Fisioterapia



Contenido

1. ¿En qué consiste la asignatura?	2
2. ¿Qué se espera de ti?	3
3. Metodología	3
4. Sistema de evaluación	4
5. Cómo contactar con el profesor	5
6. Biodata del claustro	5
7. Bibliografía	6

1. ¿En qué consiste la asignatura?

La asignatura introduce al estudiante en el uso de herramientas estadísticas aplicadas a la salud para la práctica clínica y la investigación. Su objetivo es desarrollar competencias en análisis de datos y uso de recursos digitales en el ámbito sanitario. Forma parte de las materias básicas del primer curso del Grado en Fisioterapia y es esencial para el posterior desarrollo de capacidades investigadoras y de gestión de información clínica.

Los **contenidos** de la asignatura son los siguientes:

- Conceptos básicos de Bioestadística y su aplicabilidad a las ciencias biomédicas, los conceptos de estadística descriptiva: representación de datos, índices que definen una distribución de datos, medidas de dispersión, formas de una distribución.
- Conceptos de estadística deductiva o inferencial: estimación de parámetros, pruebas de significación estadística, pruebas de hipótesis, así como el concepto e interpretación de los análisis de correlación y regresión
- Aplicaciones de programas informáticos de estadística.
- Todo ello mediante el dominio a un nivel básico de herramientas para:
 1. Interpretar los niveles de precisión, confianza y error en las conclusiones de un estudio estadístico.
 2. Manejar un paquete estadístico a nivel de usuario.
 3. Analizar unos datos de modo descriptivo.
 4. Calcular intervalos de confianza para medias y proporciones, determinando el tamaño adecuado de la muestra.
 5. Construir las hipótesis de un contraste.
 6. Calcular el valor P.
 7. Comparar dos medias.
 8. Comparar dos proporciones.
 9. Analizar una tabla de contingencia por el test chi-cuadrado.
 10. Aplicar el método Bonferroni.
 11. Obtener la nube de puntos, recta de regresión y correlación en el caso de dos variables.
 12. Obtener el coeficiente de correlación de Spearman.
 13. Crear una base de datos.

2. ¿Qué se espera de ti?

A través de las 6 unidades didácticas de la asignatura Estadística se pretende que el alumnado de Fisioterapia desarrolle las siguientes competencias y resultados de aprendizaje:

Habilidades:

HD2- Evaluar la evolución de los resultados obtenidos con el tratamiento en relación con los objetivos marcados (ORDEN CIN 2135/2008).

Para alcanzar los objetivos de la asignatura, será necesario que participes en los debates que proponemos, pues de esta manera, conseguirás un aprendizaje más completo y enriquecedor. No queremos alumnos pasivos que reciban una información y que la procesen, queremos alumnos con opinión y con ganas de aprender y aportar otros puntos de vista. Para ello esperamos:

- Que participes en los foros de manera activa y aportando conocimiento y experiencias.
- Que trabajes en las actividades que te proponemos y las entregues en el plazo de tiempo estimado.
- Que realices todas las consultas que necesites para entender todos los contenidos que tiene este módulo.

3. Metodología

Aquí encontrarás los materiales clave para comenzar tu proceso de aprendizaje.



La **guía docente** que presentará la asignatura y su enfoque, para que entiendas mejor los contenidos y el contexto en el que trabajaremos.

Esta asignatura se divide en 6 Unidades didácticas. Para el estudio de cada una de ellas deberás leer, estudiar y superar con éxito todos los materiales que la componen. Son los siguientes:

Contenidos teóricos y ejercicios de autocomprobación

En cada unidad didáctica encontrarás contenidos de carácter más teórico (enriquecido con alguna práctica, enlaces, bibliografía y vídeos) donde el profesor explicará y aclarará partes específicas del temario. Intercalados con el contenido teórico podrás encontrar foros, cuestionarios y tareas que te servirán para que afiances conocimientos aplicándolos a la práctica.

Actividades individuales y/o grupales

Deberás resolverlas y enviarlas al profesor, mediante el buzón de entrega de la tarea habilitado en el aula virtual de la asignatura, para que pueda evaluarlas y darte un *feedback* personalizado. Estas actividades puntuarán en la nota final.

Participación en foros

Deberás participar activamente en los debates que propone el profesor. La participación y los contenidos que queden reflejados en ella, puntuarán en la nota final del módulo.

Examen final

Superar el examen final de la asignatura.

Actividades formativas

- **Sesiones magistrales- 15 horas:** para la exposición de contenidos esenciales.
- **Clases dinámicas- 22 horas:** orientadas a la participación activa del alumnado.
- **Elaboración de proyectos y resolución de retos – 23 horas:** centradas en trabajos individuales o grupales donde el alumnado debe resolver retos que se puedan dar en la práctica profesional, acorde a la materia.
- **Estudio personal, resolución de problemas y búsquedas bibliográficas - 82 horas:** orientadas a la autonomía del estudiante y al desarrollo de competencias analíticas e investigadoras.
- **Tutorías- 5 horas:** seguimiento personalizado del progreso académico.
- **Pruebas de conocimiento- 3 horas:** cuestionarios, exámenes parciales o finales para valorar la asimilación de contenidos.
- Esta asignatura comienza el día **29/09/2025** y finaliza el **16/01/2026**.
- El **examen final** de la asignatura deberá realizarse el día **xx/01/2026**.

4. Sistema de evaluación



Aulas UAX

En el aula virtual de la asignatura/módulo podrás consultar en detalle las actividades que debes realizar, así como las fechas de entrega, los criterios de evaluación y rúbricas de cada una de ellas.

Tu calificación final, estará en función del siguiente sistema de evaluación:

- El **30 %** de la nota será la que obtengas en la **evaluación continua**. Para ello se tendrá en cuenta:
 - Actividades individuales y/o grupales: **30 %** de la nota final desglosado en:
 - Asistencia y participación activa en foros y clase: **5 %**

- Entrega y correcta realización de prácticas: **25 %**
- El examen final de la asignatura supondrá el: **70 % de la nota final.**

Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura/módulo en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura y, además:

La nota media de todas las actividades en cada asignatura deberá ser igual o mayor de 5,0 sobre 10,0 para promediar con el examen. Al igual que la nota del examen deberá ser igual o mayor de 5,0 sobre 10,0 para promediar con las actividades. Teniendo en cuenta que la participación en foros y clase supone un 5% de esta calificación, que la entrega de las prácticas supone un 25% de la calificación y el examen final un 70% de la calificación..

Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria es necesario obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

Se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, tras haber recibido el *feedback* correspondiente a las mismas por parte del profesor, o bien aquellas que no fueron entregadas.

La asistencia mínima exigida es del 70% en clases magistrales y del 100% en seminarios.

5. Cómo contactar con el profesor

Puedes ponerte en contacto con tu profesor o profesora de la asignatura, a través del **servicio de mensajería del Campus Virtual**, para lo cual deberás acceder al apartado “Mensajes” que encontrarás en la esquina superior derecha. Recibirás respuesta a la mayor brevedad posible.

Asimismo, puedes solicitar una tutoría en los días y horarios fijados en la asignatura accediendo a la Sala de tutorías.

6. Biodata del claustro.

Agustín Wallace Ruiz (Coordinador y docente)

Doctor con mención Cum Laude en Psicología, Licenciado en Psicología. Más de 18 años de experiencia docente universitaria en la Universidad de Málaga, impartiendo

asignaturas de estadística y metodología en titulaciones de grado y posgrado de Ciencias de la Salud. Asimismo, dispongo de amplia experiencia profesional en el ámbito del análisis de datos, lo que me ha permitido combinar la práctica aplicada con la enseñanza y la investigación. Autor de artículos publicados en revistas científicas de alto impacto, además de participar activamente en congresos tanto nacionales como internacionales. Formo parte de diversos proyectos de investigación financiados, tanto a nivel andaluz como nacional, contribuyendo en líneas relacionadas con la estadística aplicada, la psicometría y la metodología de la investigación en Ciencias de la Salud.

7. Bibliografía

Básica:

1. Cobo, E., Muñoz, P., & González, J. A. (2007). *Bioestadística para no estadísticos*. Elsevier-Masson. ISBN: 9788445820865
2. Galindo-Domínguez, H. (2020). *Estadística para no estadísticos. Una guía básica sobre la metodología cuantitativa de trabajos académicos*. 3 Ciencias. ISBN: 9788412145939
3. Martínez González, M. Á., Sánchez Villegas, A., Toledo Atucha, E., & Faulin Fajardo, J. (2020). *Bioestadística amigable* (4ª ed.). Elsevier. ISBN: 9788491134077
4. Mullor Ibáñez, R. (2017). *Estadística básica I. Introducción a la estadística*. Universitat d'Alacant. ISBN: 9788497174992
5. Rius Díaz, F., & Barón López, F. J. (2005). *Bioestadística*. Thomson Paraninfo. ISBN: 9788497323413
6. Sentís, J., Pardell, H., Cobo, E., & Canela, J. (2003). *Bioestadística* (3ª ed.). Elsevier Masson. ISBN: 9788445813065
7. Tomás-Sábado, J. (2010). *Fundamentos de bioestadística y análisis de datos para enfermería*. Servei de Publicacions UAB. ISBN: 9788449026164

Complementaria:

7. Glantz, S. A. (2006). *Bioestadística* (6ª ed.). MacGraw-Hill. ISBN: 9789701057018
8. Navarro, D. J., Foxcroft, D. R., Gervilla, E., y Leguizamo, F. (2022). *Aprendiendo estadística con Jamovi: un tutorial para estudiantes de psicología y las ciencias de la salud y el comportamiento* (Versión 0.75). <https://davidfoxcroft.github.io/ljsj-book-es/aprendiendo-estad%C3%ADstica-con-jamovi.pdf>
9. Pardo, A., Ruiz, M. Á., & San Martín, R. (2012). *Análisis de datos en ciencias sociales y de la salud III*. Síntesis. ISBN: 9788499589435
10. Pardo, A., Ruiz, M. Á., & San Martín, R. (2010). *Análisis de datos en ciencias sociales y de la salud II*. Síntesis. ISBN: 9788497567046

11. Pardo, A., Ruiz, M. Á., & San Martín, R. (2009). *Análisis de datos en ciencias sociales y de la salud I. Síntesis*. ISBN: 9788497566476
12. Pérez Santamaría, F. J. (1998). *Problemas resueltos de análisis de datos*. Pirámide. ISBN: 9788436812909
13. Sokal, R. R., & Rohlf, F. J. (1987). *Introducción a la bioestadística*. Editorial Reverté. ISBN: 8429118624

