



Información de la asignatura

Titulación: Grado en Nutrición Humana y Dietética

Facultad: Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Código: 1311103 **Nombre:** Bioestadística

Créditos: 6,00 ECTS **Curso:** 1 **Semestre:** 1

Módulo: Módulo de Ciencias Básicas

Materia: Estadística **Carácter:** Formación Básica

Rama de conocimiento:

Departamento: Bioestadística, Epidemiología y Salud Pública

Tipo de enseñanza: Presencial

Lengua/-s en las que se imparte: Castellano

Profesorado:

131A Marcelino Perez Bermejo (Profesor responsable)

marcelino.perez@ucv.es



Organización del módulo

Módulo de Ciencias Básicas

Materia	ECTS	Asignatura	ECTS	Curso/semestre
Biología	6	Biología y Genética	6	1/1
Bioquímica	6	Bioquímica	6	1/2
Química	12	Fundamentos Básicos de Química	6	1/1
		Química Orgánica	6	1/2
Fisiología	12	Fisiología	6	1/2
Estadística	6	Bioestadística	6	1/1
Anatomía Humana	6	Anatomía Humana	6	1/1
Antropología	12	Antropología	6	1/1
Microbiología	6	Microbiología y Parasitología	6	1/2
Inglés	6	Inglés	6	1/2

Conocimientos recomendados

Esta asignatura no tiene establecidos requisitos previos.



Resultados de aprendizaje

Al finalizar la asignatura, el estudiante deberá demostrar haber adquirido los siguientes resultados de aprendizaje:

R1 - Hab5 - - Interpretar y manejar las bases de datos y tablas de composición de alimentos.

RA del título que concreta

Tipo RA: Habilidades o Destrezas

- Tener la capacidad de recopilar e interpretar datos e informaciones sobre las que fundamentar sus conclusiones incluyendo, cuando sea preciso y pertinente, la reflexión sobre asuntos de índole social, científica o ética en el ámbito de su campo de estudio.

Tipo RA: Conocimientos o contenidos

- Conocer la estadística aplicada a Ciencias de la Salud. Conocer las bases psicológicas y los factores biopsico-sociales que inciden en el comportamiento humano.

R2 - Hab1 - - Tener la capacidad de recopilar e interpretar datos e informaciones sobre las que fundamentar sus conclusiones incluyendo, cuando sea preciso y pertinente, la reflexión sobre asuntos de índole social, científica o ética en el ámbito de su campo de estudio.

RA del título que concreta

Tipo RA: Habilidades o Destrezas

- Interpretar y manejar las bases de datos y tablas de composición de alimentos.

Tipo RA: Conocimientos o contenidos

- Conocer la estadística aplicada a Ciencias de la Salud. Conocer las bases psicológicas y los factores biopsico-sociales que inciden en el comportamiento humano.



R3 - Con3 - - Conocer la estadística aplicada a Ciencias de la Salud. Conocer las bases psicológicas y los factores biopsico-sociales que inciden en el comportamiento humano.

RA del título que concreta

Tipo RA: Habilidades o Destrezas

- Interpretar y manejar las bases de datos y tablas de composición de alimentos.

Tipo RA: Conocimientos o contenidos

- Conocer la estadística aplicada a Ciencias de la Salud. Conocer las bases psicológicas y los factores biopsico-sociales que inciden en el comportamiento humano.
-



Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones

Modalidad presencial

Resultados de aprendizaje evaluados	Porcentaje otorgado	Instrumento de evaluación
R1, R2, R3	30,00%	Evaluación de prácticas o actividades individuales o en grupo, en las que se deba buscar y estructurar información relacionada con cada una de las materias, resolver casos o problemas. Ello se realiza mediante un sistema de evaluación continuo a lo largo del curso, que implica la entrega y/o exposición de trabajos, cuyos objetivos y contenidos serán propuestos por el profesor.
R1, R2, R3	65,00%	Evaluación escrita de los conocimientos y habilidades obtenidos. Dicha prueba puede constar de una serie de preguntas abiertas o bien tipo test sobre el contenido teórico de la materia y/o ejercicios prácticos (resolución de problemas).
R1, R2, R3	5,00%	Evaluación del aprovechamiento de las clases prácticas en aula, de problemas o informática, seminarios y tutorías. Mediante la asistencia, y participación en las distintas actividades planteadas.

Observaciones

Se necesita una nota mínima de 5 en el examen escrito para poder promediar.

En esta asignatura no se contempla la posibilidad de evaluación única, al requerirse la realización obligatoria de actividades prácticas con participación activa del alumnado.

Sobre el uso de IA:

Los alumnos podrán usar la IA para: -

- Consulta de dudas sobre actividades formativas
- Aprendizaje asistido (explicaciones alternativas o ejercicios de autoevaluación)
- Búsqueda de recursos y referencias alternativas para el estudio

Los alumnos no podrán usar la IA para:

- Grabar o transcribir, total o parcialmente, cualquier actividad realizada en el aula, con el fin de obtener resúmenes o apuntes hechos por IA
- Generación de texto en trabajos relacionados con la Actividad X
- Presentar como propio el trabajo generado por IA



- Proveer a la IA de enunciados, prácticas o pruebas de evaluación para obtener respuestas automáticas

Criterios de cita y atribución

- En caso de usar la IA en alguna de las actividades, se deberá citar en qué parte de la actividad ha sido, que IA se ha usado y para qué se ha usado

CRITERIOS PARA LA CONCESIÓN DE MATRÍCULA DE HONOR:

De conformidad con la **normativa reguladora de la evaluación y la calificación de la asignatura vigente** en la UCV, la mención de “Matrícula de Honor” podrá ser otorgada a los alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. El número de “Matrículas de Honor” no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en el grupo en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola “Matrícula de Honor”.

De forma excepcional, se podrá asignar las matrículas de honor entre los diferentes grupos de una misma asignatura de manera global. No obstante, el número total de matrículas de honor a conceder será el mismo que si se asignaran por grupo, pero pudiéndose éstas, repartirse entre todos los alumnos en función de un criterio común, sin importar el grupo al que pertenece.

Los criterios de concesión de “Matrícula de Honor” se realizará según los criterios estipulados por el profesor responsable de la asignatura detallado en el apartado de “Observaciones” del sistema de evaluación de la guía docente.

Actividades formativas

Las metodologías que emplearemos para que los alumnos alcancen los resultados de aprendizaje de la asignatura serán:

- | | |
|----|--|
| M2 | Conjunto de pruebas, escritas u orales, empleadas en la evaluación del alumno. |
| M3 | Atención personalizada y en pequeño grupo. Período de instrucción y/o orientación realizado por un tutor con el objetivo de revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, seminarios, lecturas, realización de trabajos, etc. Se evaluará la asistencia del alumno y su nivel de desarrollo paulatino en el conocimiento de las materias. |
| M5 | Estudio del alumno: preparación individual de lecturas, ensayos, resolución de problemas, seminarios, trabajos, memorias, etc. para su discusión o entrega en formato electrónico. |
| M7 | Sesiones de trabajo individual o grupal en grupos supervisados por el profesor que se realizan en espacios con equipamiento especializado. |



- M8 Resolución de ejercicios prácticos y estudio de casos, análisis de los procedimientos de evaluación e intervención procesal. Todo ello con apoyo del profesor. Este aspecto es susceptible de ser controlado mediante la asistencia y la participación activa en las sesiones prácticas.
- M9 Exposición de contenidos por parte del profesor, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula.
Se tendrá el apoyo de la pizarra, el ordenador y el cañón para la exposición de textos, gráficos, etc.

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO PRESENCIAL

ACTIVIDAD	RELACIÓN CON RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA	METODOLOGÍA	HORAS	ECTS
EVALUACIÓN	R1, R2, R3	Conjunto de pruebas, escritas u orales, empleadas en la evaluación del alumno.	2,00	0,08
TUTORÍAS	R1, R2	Atención personalizada y en pequeño grupo. Período de instrucción y/o orientación realizado por un tutor con el objetivo de revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, seminarios, lecturas, realización de trabajos, etc. Se evaluará la asistencia del alumno y su nivel de desarrollo paulatino en el conocimiento de las materias.	2,00	0,08



CLASES PRÁCTICAS	R1, R2, R3	Sesiones de trabajo individual o grupal en grupos supervisados por el profesor que se realizan en espacios con equipamiento especializado. Resolución de ejercicios prácticos y estudio de casos, análisis de los procedimientos de evaluación e intervención procesal. Todo ello con apoyo del profesor. Este aspecto es susceptible de ser controlado mediante la asistencia y la participación activa en las sesiones prácticas.	25,00	1,00
------------------	------------	--	-------	------



CLASES TEÓRICAS

R1, R2, R3

Sesiones de trabajo individual o grupal en grupos supervisados por el profesor que se realizan en espacios con equipamiento especializado.

Resolución de ejercicios prácticos y estudio de casos, análisis de los procedimientos de evaluación e intervención procesal. Todo ello con apoyo del profesor. Este aspecto es susceptible de ser controlado mediante la asistencia y la participación activa en las sesiones prácticas.

Exposición de contenidos por parte del profesor, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula.

Se tendrá el apoyo de la pizarra, el ordenador y el cañón para la

31,00 1,24



exposición de
textos, gráficos, etc.

TOTAL			60,00	2,40
--------------	--	--	--------------	-------------

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO AUTÓNOMO

ACTIVIDAD	RELACIÓN CON RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA	METODOLOGÍA	HORAS	ECTS
TRABAJO AUTÓNOMO EN GRUPO	R1, R2, R3	Estudio del alumno: preparación individual de lecturas, ensayos, resolución de problemas, seminarios, trabajos, memorias, etc. para su discusión o entrega en formato electrónico.	20,00	0,80
TRABAJO AUTÓNOMO INDIVIDUAL	R1, R2, R3	Estudio del alumno: preparación individual de lecturas, ensayos, resolución de problemas, seminarios, trabajos, memorias, etc. para su discusión o entrega en formato electrónico.	70,00	2,80
TOTAL			90,00	3,60



Descripción de los contenidos

Descripción de contenidos necesarios para la adquisición de los resultados de aprendizaje.

Contenidos teóricos:

Bloque de contenido	Contenidos
Estadística Descriptiva	<p>Descripción de muestras y poblaciones.</p> <p>Tipos de variables.</p> <p>Distribución de frecuencias.</p> <p>Medidas de localización y dispersión.</p> <p>Descripción de una población: parámetros poblacionales.</p>
Introducción a la probabilidad	<p>Introducción a la probabilidad.</p> <p>Sucesos dependientes e independientes.</p> <p>Fórmula de Bayes.</p> <p>Muestreo aleatorio: tipos y características.</p> <p>Distribuciones de probabilidad, discretas y continuas.</p>
Diistribución en el muestreo. Intervalos de confianza	<p>Distribución en el muestreo: media, varianza, proporciones.</p> <p>Distribución en el muestreo de la diferencia de medias muestrales.</p> <p>Intervalos de confianza para los diferentes parámetros poblacionales.</p> <p>Determinación del tamaño muestral</p>
Contrastes de hipótesis	<p>Contrastes de hipótesis: etapas.</p> <p>Tipos de errores en un contraste.</p> <p>Prueba t, y chi-cuadrado.</p> <p>Concepto de p-valor: cálculo.</p>
ANOVA	<p>Análisis de la varianza de un factor, efectos fijos, completamente aleatorizado.</p> <p>Relaciones fundamentales de ANOVA: el test F.</p> <p>Supuesto para aplicar ANOVA.</p> <p>Procedimientos de comparación múltiple.</p> <p>Regresiones lineales simples y múltiples.</p>



Organización temporal del aprendizaje:

Bloque de contenido	Nº Sesiones	Horas
Estadística Descriptiva	5	10,00
Introducción a la probabilidad	6	12,00
Distribución en el muestreo. Intervalos de confianza	5	10,00
Contrastes de hipótesis	6	12,00
ANOVA	8	16,00

Referencias

Martínez González MA, Sánchez-Villegas A, Toledo Atucha E. *Bioestadística amigable*. 3.^a ed. Barcelona: Elsevier; 2021.

Pagano M, Gauvreau K. *Principios de Bioestadística*. 2.^a ed. México: Cengage Learning; 2012.

Doménech Massons JM. *Bioestadística para no estadísticos: Un libro para entender, razonar y aplicar la estadística*. 2.^a ed. Barcelona: Elsevier; 2022.

Argimón Pallàs JM, Jiménez Villa J. *Métodos de investigación clínica y epidemiológica*. 5.^a ed. Barcelona: Elsevier; 2019.

Peña Sánchez AR. *Bioestadística para ciencias de la salud*. 3.^a ed. México: Trillas; 2018.

Delgado Rodríguez M, Llorca Díaz J. *Diseño y análisis de estudios epidemiológicos*. Madrid: Díaz de Santos; 2004.