

Guía Docente

Modalidad Presencial

Bioestadística, Documentación y TIC

Curso 2022/23

Grado en Enfermería



UCAV
www.ucavila.es

Nombre:	Bioestadística, Documentación y TIC
Carácter:	Formación básica
Código:	10104GN
Curso:	1º
Duración (Semestral/Anual):	Semestral
Nº Créditos ECTS:	6
Prerrequisitos:	Ninguno
Responsable docente:	FRANCISCO J. MARTIN ALMENA Doctor en Antropología Física Lic. en Ciencia y Tecnología de los Alimentos Dip. en Nutrición Humana y Dietética M^a NÉLIDA CONEJO PÉREZ Diplomada en Enfermería (UAM) Especialidad en Enfermería Pediátrica Máster en Cuidados Críticos (URJC) Doctora en Enfermería (UAH) Líneas de Investigación: Práctica Basada en Evidencias. Omisión de Cuidados y Visibilidad Enfermera.
Email:	fjavier.martin@ucavila.es mnelida.conejo@ucavila.es
Departamento:	Ciencias de la Salud
Lengua en la que se imparte:	Castellano
Módulo:	Formación básica común
Materia:	Bases metodológicas de la comunicación científica

En caso de que las circunstancias sanitarias lleven a un nuevo confinamiento, será de aplicación lo dispuesto en el Anexo I de esta Guía para el escenario “**Confinamiento**”.



La bioestadística, en el campo de las ciencias de la salud, aporta al alumno los conocimientos básicos para el diseño de experimentos, la toma de datos, el tratamiento de la información y la interpretación de los resultados obtenidos. Además de dotar al alumno en aptitudes y habilidades para afrontar de forma crítica, reflexiva y científica el volumen de información cuantitativa y las situaciones de incertidumbre que abordará en su ámbito de trabajo.

2.1. COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES

- CG3 - Conocer y aplicar los fundamentos y principios teóricos y metodológicos de la enfermería.
- CG7 - Comprender sin prejuicios a las personas, considerando sus aspectos físicos, psicológicos y sociales, como individuos autónomos e independientes, asegurando el respeto a sus opiniones, creencias y valores, garantizando el derecho a la intimidad, a través de la confidencialidad y el secreto profesional.
- CG9 - Fomentar estilos de vida saludables, el autocuidado, apoyando el mantenimiento de conductas preventivas y terapéuticas.
- CG10 - Proteger la salud y el bienestar de las personas, familia o grupos atendidos, garantizando su seguridad.
- CG11 - Establecer una comunicación eficaz con pacientes, familia, grupos sociales y compañeros y fomentar la educación para la salud.
- CG15 - Trabajar con el equipo de profesionales como unidad básica en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal de las organizaciones asistenciales.
- CG16 - Conocer los sistemas de información sanitaria.

- CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

2.2. COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- A1 - Capacidad de análisis y síntesis.
- A2 - Capacidad de organización y planificación.
- A3 - Capacidad de gestión de la información
- A4 - Capacidad de trabajo en equipo.
- A5 - Razonamiento crítico.
- A6 - Aprendizaje autónomo
- A13 - Dominar la comunicación oral y escrita en castellano.
- A14 - Capacidad de Comunicarse correctamente de forma oral y escrita en la lengua inglesa.
- A15 - Adquirir y demostrar habilidades de comunicación en las relaciones interpersonales de trabajo en equipo.

- A16 - Desarrollar una actitud abierta y crítica ante las nuevas tecnologías: contenidos, entretenimiento.
- A17 - Desarrollar habilidades básicas de manejo de los diferentes sistemas informáticos (hardware, redes, software), del sistema operativo y de manejo de herramientas electrónicas de expresión escrita (procesadores de texto), así como de hojas de cálculo y consulta de bases de datos, según las necesidades.
- A18 - Adquisición de habilidades de búsqueda y aplicación de criterios científicos y metodológicos para seleccionar y valorar la información de Internet.

2.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- B6 - Aplicar las tecnologías y sistemas de información y comunicación de los cuidados de salud
- B29 - Comprender, abstraer significados e interpretar textos en inglés de diversas fuentes, de diversa temática, dificultad, género y registro

2.4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- El alumno será capaz de adquirir conocimientos básicos sobre el manejo práctico de técnicas informáticas de análisis de datos aplicadas a las ciencias de la salud.
- El alumno será capaz de conocer los diferentes tipos de variables y la forma de recogida de datos de las mismas.

3.1. PROGRAMA

Unidad didáctica 1. Introducción a la bioestadística.

- Tema 1. Introducción a la bioestadística. Fases del método científico.
- Tema 2. Variables.

Unidad didáctica 2. Estadística descriptiva.

- Tema 3. Estadística descriptiva.

Unidad didáctica 3. Diseños de investigación.

- Tema 4. Diseños de investigación observacional y experimental.

Unidad didáctica 4. Probabilidad

- Tema 5. Probabilidad
- Tema 6. Distribución de la probabilidad
- Tema 7. Pruebas diagnósticas.

Unidad didáctica 5. Estadística inferencial.

- Tema 8. Muestreo y tipos de muestreo.
- Tema 9. Introducción a la estadística inferencial. Estimación de parámetros: intervalo de confianza.
- Tema 10. Contraste de hipótesis.

Unidad didáctica 6. Tipos de contraste de hipótesis.

- Tema 11. Pruebas paramétricas
- Tema 12. Pruebas no paramétricas

Unidad didáctica 7. Documentación y Tecnologías de la Información y la Comunicación

3.2. BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Pastor-Barriuso R. Bioestadística. Madrid: Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud. Carlos III, 2012.
- ✓ Milton JS. Estadística para Biología y Ciencias de la Salud. McGraw Hill; 2011.
- ✓ Martín Andrés A, Luna de Castillo JD. Bioestadística para las Ciencias de la Salud. Ediciones Norma-Capitel; 2004.
- ✓ Rius Diaz F, Barón López FJ. Bioestadística. Madrid: Paraninfo; 2005.
- ✓ Machi RL. Introducción a la Estadística en Ciencias de la Salud. Madrid: Editorial Paramericana; 2020.
- ✓ Serra Majem LL, Aranceta J. Nutrición y Salud Pública. Métodos, bases científicas y aplicaciones. Barcelona: Masson; 2006.
- ✓ Clifford R. Bioestadística. 1ª ed. México DF: Pearson; 2008
- ✓ Cobo E, Muñoz P, González J. Bioestadística para no estadísticos: bases para interpretar artículos científicos. 1ª ed. Barcelona: Elsevier Masson; 2008
- ✓ Glantz S. Bioestadística. 6ª ed. Nueva York: McGraw Hill; 2011
- ✓ Martínez M. Bioestadística amigable. 3ª ed. Barcelona: Elsevier; 2014
- ✓ Mas P. Estadística I. 1ª ed. Ávila: Universidad Católica de Ávila; 2012
- ✓ Romero E. Estadística para todos. 1ª ed. Madrid: Pirámide; 2015
- ✓ Sánchez B. Estadística II. 1ª ed. Ávila: Universidad Católica de Ávila; 2015
- ✓ Tomás J. Fundamentos de bioestadística y análisis de datos para enfermería. 1ª ed. Bellaterra: Servicio de Publicaciones-Universidad Autónoma de Barcelona; 2009
- ✓ Salamanca AB. El aeiou de la investigación en enfermería. 2º ed. Fundación para el Desarrollo de la Enfermería.; 2018

Para el escenario “Confinamiento” consultar Anexo I.

La asignatura se desarrollará a través de los siguientes métodos y técnicas generales, que se aplicarán diferencialmente según las características propias de la asignatura:

Relación de actividades:

- **Clase magistral:** mediante la clase magistral el profesor de la asignatura expondrá y explicará a los alumnos los contenidos principales de la misma, fomentando la participación y la opinión crítica de los alumnos.
- **Ejercicios y problemas prácticos:** se resolverán en el aula gran cantidad y variedad de ejercicios con el fin de aplicar todos los conceptos presentados en las sesiones de teoría. A continuación, se propondrá a los alumnos la realización individual de ejercicios y casos prácticos similares a los resueltos en el aula. Todos los ejercicios propuestos a los alumnos serán corregidos. De este modo, se pretende ejercitar a los alumnos con vistas a la superación del examen final de la asignatura.
- **Reflexión grupal:** El profesor propondrá un tema sobre el que los alumnos deben opinar, contrastando información de los distintos medios de comunicación social, valorando fundamentalmente la calidad de la expresión, el manejo de técnicas y figuras lingüísticas que enriquezcan el lenguaje.
- **Actividades de evaluación:**
- **Estudio del alumno:** el alumno acometerá de forma individual el estudio de la asignatura de modo que le permita adquirir las competencias de la misma. Para ello contará con la tutoría personalizada del profesor de la asignatura, como principal responsable docente.

Para el escenario “Confinamiento” consultar Anexo I.

La evaluación es un componente fundamental de la formación del alumno. Está compuesta por un examen final escrito y la evaluación continua.

Examen (60 % de la nota final)

La superación de dicho examen constituye un requisito indispensable para la superación de la asignatura. El alumno deberá tener en el examen al menos un 5 para poder realizar la ponderación de notas. El alumno con nota inferior se considerará suspenso. El alumno dispondrá de dos convocatorias de examen por curso académico.

No se guardará la nota del examen, si éste estuviera aprobado, para una convocatoria posterior.

Este examen constará de preguntas tipo test de opción múltiple con cuatro opciones de respuesta. Los errores en las respuestas tipo test puntuarán de forma negativa a criterio del profesor.

Evaluación continuada (40% de la nota final)

La evaluación continuada de la asignatura consistirá en:

- La resolución de ejercicios, problemas, supuestos, trabajos etc, que supondrán un 30% sobre la calificación global de la asignatura. Estos ejercicios se entregarán a través de la plataforma Blackboard.
- La realización de una prueba escrita o prueba objetiva será un examen tipo test que supondrán un 10% de la calificación global de la asignatura. Se llevará a cabo después de la Unidad 4. Se informará a los alumnos a través de la plataforma Blackboard con suficiente antelación. Los errores en las respuestas tipo test puntuarán de forma negativa a criterio del profesor. Esta prueba no es eliminatoria.

La evaluación continua se realizará mediante la entrega de ejercicios que el alumno deberá intentar resolver individualmente y entregar en los plazos preestablecidos al profesor de la asignatura. No se admitirán ejercicios fuera de la fecha límite de entrega, que será comunicada al alumno con suficiente antelación.

En el caso de tener la evaluación continuada superada y no aprobar el examen, se guardará su nota hasta la segunda convocatoria de examen perteneciente al curso académico actual. Los trabajos de la evaluación continua que no se presenten se considerarán suspensos con una calificación cualitativa de cero.

EJERCICIOS Y ACTIVIDADES EVALUABLES	PROPORCIÓN
Prueba escrita o prueba objetiva	10%
Resolución de ejercicios, problemas, supuestos, etc	30%
Examen escrito	60%
TOTAL	100%

Criterios de calificación de la evaluación continúa

Los criterios para la evaluación continua se presentan en la siguiente tabla, donde se resumen los aspectos a valorar y el porcentaje que representa cada uno de los mismos:

COMPONENTES EVALUABLES	PROPORCIÓN
Claridad y limpieza del documento entregado	5%
Orden de la propuesta de resolución del ejercicio	15%
Planteamiento y desarrollo del ejercicio	40%
Ausencia de errores conceptuales graves	20%
Resultados del ejercicio	20%
TOTAL	100%



Para el apoyo tutorial, el alumno tendrá a su disposición un equipo docente encargado de acompañar al alumno durante toda su andadura en el proceso formativo, prestando una atención personalizada al alumno. Sus funciones están claramente diferenciadas complementándose al mismo tiempo. Las personas principales de este acompañamiento tutorial son:

- **Profesor docente:** encargado de resolver todas las dudas específicas de la asignatura y de informar al alumno de todas las pautas que debe seguir para realizar el estudio de la asignatura.
- **Tutor personal o de grupo:** asignado al alumno al iniciar los estudios de Grado y que orienta al alumno tanto en cuestiones académicas como personales.
- El alumno dispondrá de un horario de tutorías para contactar con estas figuras durante toda su formación académica. La información sobre el horario la encontrará el alumno en la plataforma virtual.

Horario de tutorías de la asignatura: El alumno dispondrá de un horario de tutorías para contactar con estas figuras durante toda su formación académica. En relación a los horarios de atención en tutorías para consultas, aclaración de dudas, revisiones de trabajos y exámenes, etc., el profesor informará en la plataforma Blackboard de las franjas en las que tenga disponibilidad, pudiendo variar de un cuatrimestre a otro y también durante los meses de verano. Todo ello será informado oportunamente y con suficiente antelación a través del Campus Virtual.

Herramientas para la atención tutorial: Presenciales, correo electrónico, plataforma Blackboard y atención telefónica.

Horario de la asignatura: La profesora Irene Albertos impartirá desde la Unidad 1 a la Unidad 6. La parte de TIC (Unidad 7) será impartido por la profesora M^a Nélida Conejo. El alumno deberá consultar los horarios de clases de la asignatura en el apartado correspondiente dentro de la página web de la UCAV: www.ucavila.es. Igualmente, se informará de ellos en la Plataforma Blackboard.

- **Temporización de la asignatura:**

El peso de cada unidad formativa dentro de la asignatura queda determinado en el cronograma por el tiempo dedicado a la misma. Las sesiones se desarrollarán según la siguiente tabla, en la que se recogen las competencias, resultados de aprendizaje, actividades y evaluación:

Contenidos	Actividades y metodología	Evaluación
1ª semana		
Unidad 1: Introducción a los métodos de la bioestadística	Clases teóricas.	Conocimiento teórico.
2ª semana		
Unidad 2: Estadística descriptiva	Clases teóricas. Aplicaciones prácticas	Conocimiento teórico. Ejercicios prácticos.
3ª semana		
Unidad 2: Estadística descriptiva	Clases teóricas. Aplicaciones prácticas	Conocimiento teórico. Ejercicios prácticos.
4ª semana		
Unidad 3: Diseños de investigación.	Clases teóricas. Aplicaciones prácticas	Conocimiento teórico.
5ª semana		
Unidad 4: Probabilidad	Clases teóricas. Aplicaciones prácticas	Conocimiento teórico.
6ª semana		
Unidad 4 Probabilidad.	Clases teóricas.	Conocimiento teórico.

Contenidos	Actividades y metodología	Evaluación
	Aplicaciones prácticas	
7ª semana		
Unidad 4 Probabilidad.	Clases teóricas. Aplicaciones prácticas	Conocimiento teórico.
8ª semana		
Unidad 5: Estadística inferencial	Clases teóricas. Aplicaciones prácticas	Conocimiento teórico. Ejercicios prácticos
9ª semana		
Unidad 5: Estadística inferencial	Clases teóricas. Aplicaciones prácticas	Conocimiento teórico. Ejercicios prácticos
10ª semana		
Unidad 5: Estadística inferencial	Clases teóricas. Aplicaciones prácticas	Conocimiento teórico. Ejercicios prácticos
11ª semana		
Unidad 6: Pruebas de contraste de hipótesis	Clases teóricas. Aplicaciones prácticas	Conocimiento teórico. Ejercicios prácticos
12ª semana		
Unidad 6: Pruebas de contraste de hipótesis	Clases teóricas. Aplicaciones prácticas	Conocimiento teórico. Ejercicios prácticos
13ª -14ª semana		
Unidad 6: Pruebas de contraste de hipótesis	Clases teóricas. Aplicaciones prácticas	Conocimiento teórico. Ejercicios prácticos
15ª semana		
Unidad 7: Documentación y TICS	Clases teóricas. Aplicaciones prácticas	Conocimiento teórico. Ejercicios prácticos

Nota: La planificación anterior es orientativa y será objeto de modificaciones en función del desarrollo del curso.

ANEXO I

Escenario CONFINAMIENTO

1

Medidas de adaptación de la metodología docente

La metodología docente a seguir en esta asignatura, para el escenario “Confinamiento” se desarrollará a través de los siguientes métodos y técnicas:

CLASES VIRTUALES SINCRÓNICAS con participación activa de los alumnos EN TIEMPO REAL Y QUE QUEDAN GRABADAS EN LA PLATAFORMA A DISPOSICIÓN DE LOS ALUMNOS.

La resolución de ejercicios y casos prácticos, reflexión grupal, elaboración y exposición de trabajos, tutorías, etc. se adaptarán también a esta modalidad virtual sincrónica o asincrónica (según necesidad).

2

Medidas de adaptación de la EVALUACIÓN

La Evaluación no sufrirá ningún cambio y se seguirá lo dispuesto en la Guía docente de la asignatura.