

## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA **ESTADÍSTICA Y T.I.C.**

Curso: 2023/24

### DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

---

<b>Titulación:</b>	GRADO EN ENFERMERÍA
<b>Año Plan de Estudios:</b>	2010
<b>Curso de Implantación:</b>	2009/10
<b>Centro Responsable:</b>	Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología
<b>Nombre Asignatura:</b>	Estadística y T.I.C.
<b>Código:</b>	5270004
<b>Tipología:</b>	FORMACIÓN BÁSICA
<b>Curso:</b>	PRIMERO
<b>Periodo de Impartición:</b>	SEGUNDO CUATRIMESTRE
<b>Créditos ECTS:</b>	6
<b>Horas Totales:</b>	100
<b>Área/s:</b>	ENFERMERÍA
<b>Departamento/s:</b>	ENFERMERÍA

### OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

---

Uno de los grandes objetivos de los estudios del título de grado de enfermería va encaminado a que los futuros titulados utilicen la metodología científica en sus intervenciones.

Para ello se les facilitará con el aprendizaje, la adquisición de los instrumentos necesarios para desarrollar una actitud crítica y reflexiva (Según el RD 1393 de 2007):

- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

- Tener la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes en el ámbito de la Enfermería para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas de índole social, científica o ética y transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

Se proponen como objetivos docentes específicos en este programa:

1. Conocer el origen de la estadística como herramienta y las aportaciones de Florence Nightingales a la disciplina.
2. Identificar y realizar un problema estadístico. Conocer los fundamentos y las medidas utilizadas para describir, resumir y comparar la información.
3. Estimar los estadísticos, parámetros y la probabilidad. Adquirir elementos de juicio crítico para valorar su utilización.
4. Interpretar los contrastes de hipótesis; la significación estadística y los intervalos de confianza para la resolución de problemas y tomas de decisiones.
5. Aplicar los conceptos aprendidos en diferentes estudios o casos propuestos.
6. Gestionar fuentes de información utilizadas en la investigación científica en Ciencias de la Salud nacionales e internacionales.
5. Comprender las TICs y su función de utilidad en mejorar la salud de las personas y los cuidados.

COMPETENCIAS:

Competencias específicas:

- 1.- Competencia: 3.6.- Aplicar las tecnologías y sistemas de información y comunicación de los cuidados de salud.

Última modificación 30/07/2021

Página 2 de 15

Estadística y Tecnología de la Información y Comunicación Grupo 1 (1)

Unidades de Competencias: 3.6.1- Aplicar las tecnologías y sistemas de información y comunicación de los cuidados de salud.

- 2.- Competencia: 3.16.- Capacidad para describir los fundamentos del nivel primario de salud y las actividades a desarrollar para proporcionar un cuidado integral de enfermería al individuo, la familia y la comunidad. Comprender la función y actividades y actitud cooperativa que el profesional ha de desarrollar en un equipo de Atención Primaria de Salud. Promover la participación de las personas, familia y grupos en su proceso de

salud-enfermedad. Identificar los factores relacionados con la salud y los problemas del entorno, para atender a las personas en situaciones de salud y enfermedad como integrantes de una comunidad. Identificar y analizar la influencia de factores internos y externos en el nivel de salud de individuos y grupos. Aplicar los métodos y procedimientos necesarios en su ámbito para identificar los problemas de salud más relevantes en una comunidad. Analizar los datos estadísticos referidos a estudios poblacionales, identificando las posibles causas de problemas de salud. Educar, facilitar y apoyar la salud y el bienestar de los miembros de la comunidad, cuyas vidas están afectadas por problemas de salud, riesgo, sufrimiento, enfermedad, incapacidad o muerte.

Unidades de Competencia: 3.16.7 - Analizar los datos estadísticos referidos a estudios poblacionales, identificando las posibles causas de problemas de salud.

Competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Conocimientos generales básicos

Habilidad para trabajar de forma autónoma

Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes

Inquietud por la calidad

Habilidades de investigación

Capacidad de generar nuevas ideas

Resolución de problemas

Capacidad de aprender

Habilidades elementales en informática

Toma de decisiones

Compromiso ético

Capacidad para aplicar la teoría a la práctica

Capacidad de crítica y autocrítica

Habilidades para trabajar en grupo

## **CONTENIDOS O BLOQUES TEMÁTICOS**

---

Tema 1: Las TIC en CC de la Salud. [Sociedad del conocimiento. Conceptos de eHealth,

Estadística y Tecnología de la Información y Comunicación.

Tema 2: Sistema de información de Salud. [Fuentes de información y utilidades. Monitorización de la salud: la cronicidad. Sistemas de información científica: Bases de datos y motores de búsqueda

Seminarios ALFIN para elaboración del blog y aprendizaje de motores de búsqueda de publicaciones científicas y su gestión a través del software Mendeley.

Tema 3: El método científico y sus perspectivas. [Introducción al método científico y el proceso enfermero. Perspectiva cuantitativa. Perspectiva cualitativa. La triangulación metodológica. Asistencia enfermera basada en la evidencia científica].

Tema 4: Introducción a la Estadística y su aplicación enfermera. [Breve reseña histórica de la ciencia estadística. Importancia de la estadística en la sociedad y como herramienta. Florence Nightingale y la aplicación de la estadística a la epidemiología y la práctica enfermera].

Tema 5: Conceptos estadísticos fundamentales. [Población y parámetros. Muestra y estadísticos. Importancia de la calidad de la muestra: tipos de muestreos. Variables. Tipos de variables]

Niveles de evidencia de las publicaciones científicas. Partes y contenido del artículo original de investigación.

Tema 6: Estadística descriptiva I. [Variables cualitativas: tablas de frecuencias de variables cualitativas nominales y ordinales. Variables numéricas en intervalos]

Tema 7: Estadística descriptiva II [Variables cuantitativas: medidas de tendencia central, posición y forma]

Tema 8: Estadística descriptiva III. [Representaciones gráficas de variables según su naturaleza]

Tema 9: Teoría de probabilidad I. [Experimento aleatorio. Aleatorización y Tipos de aleatorización. Conceptos de Suceso, suceso elemental y espacio muestral. Asignación de probabilidades: Ley de Laplace. Ley de los grandes números.

Tema 10: Teoría de Probabilidad II. [Definición axiomática de probabilidad. Sucesos Compatibles/incompatibles. Sucesos dependientes/independientes. Probabilidad Condicionada. Teorema de probabilidad Total y Teorema de Bayes.]

Tema 11: Aplicaciones de T. de la Probabilidad en CC de la Salud. [Prevalencia, Incidencia, Razón de Prevalencia, Riesgo Relativo, OR, pruebas diagnósticas]

Tema 12: Introducción a la inferencia estadística. [Estimación puntual y por intervalos. Contrastes de Hipótesis. Test bilaterales o unilaterales]

Tema 13: Introducción a las técnicas de asociación. [Técnicas paramétricas y no paramétricas: Importancia de la distribución Normal]

Tema 14: Asociación entre dos variables cualitativas. [Test de Ji-cuadrado de Pearson, test exacto de Fisher, Criterios de aplicación e interpretación].

Tema 15: Asociación entre una variable cualitativa y una cuantitativa: [Test de comparación de medias paramétricos y no paramétricos, para variables dicotómica o politómicas, criterios de aplicación e interpretación]

Tema 16: Asociación entre dos variables cuantitativas [Test de correlación paramétricos y no paramétricos, matriz de correlación, criterios de aplicación e interpretación]

### **ACTIVIDADES FORMATIVAS**

---

- 4 Seminarios prácticos de resolución de problemas (estadística descriptiva e inferencia)
- 4 Seminarios en aula de informática para aprender y practicar la utilización de herramientas informáticas, bases de datos y software estadístico
- Realización de Blog y Podcast de forma grupal como herramienta de trabajo transversal de los temas más relevantes de la asignatura, que ponderará hasta el 20% de la nota final de la asignatura. (10% cada uno)
- Realización de un trabajo de Análisis estadístico de datos agrupados (grupal)
- Realización de artículo científico grupal (Revisión bibliográfica)

### **METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE**

---

Clases teóricas

Lección magistral participativa, dinamizadas con métodos audiovisuales: diapositivas, transparencias, video..., fomentando la participación del alumnado con

comentarios, aclaraciones (paso a paso) de ejercicios para la mejor comprensión de los conceptos y discusión final.

Prácticas informáticas

- Clases de Laboratorio. Se manejan dispositivos donde se comprueba la validez de las teorías y la adquisición de determinadas habilidades prácticas.
- Tutorías reactivas: Se responde a la demanda de información de los alumnos/as.
- Evaluación diagnóstica: Conocer las condiciones de las que parte cada alumno; lo que el alumno sabe, lo que no sabe y lo que cree saber.

Clases prácticas de ejercicios en grupo

- Clases prácticas. Los conceptos abstractos se resuelven con la resolución de un problema.
- Tutorías reactivas: Se responde a la demanda de información de los alumnos/as.
- Evaluación diagnóstica: Conocer las condiciones de las que parte cada alumno; lo que el alumno sabe, lo que no sabe y lo que cree saber.

## **SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

---

### **a) Normativa reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas**

[https://euosuna.org/images/archivos/estudios/NORMATIVA\\_REGULADORA\\_EVALUACION.pdf](https://euosuna.org/images/archivos/estudios/NORMATIVA_REGULADORA_EVALUACION.pdf)

### **b) Criterios de Evaluación Generales:**

Examen parcial: 3 ejercicios desarrollo de Estadística descriptiva, inferencia y Contraste de hipótesis (40% del examen final). En caso de No poder realizarlo, o No aprobar el/la alumno/a se examinará otra vez de esta parte en el examen final.

Examen escrito: 30 preguntas tipos test (todo el alumnado) + 3 ejercicios de desarrollo (en caso de No haber superado el examen parcial. (supone un 70 % de la nota final)

Se evalúan los contenidos desarrollados en prácticas con un total de 30% de la nota final (de ellos cuenta un 20% la creación de un blog en grupos)

Es necesario asistir al 100% de las actividades prácticas.

El 30% de la asignatura corresponde a trabajos grupales e individuales entre los que consta la lectura obligatoria de textos afines a la asignatura, es obligatorio entregarlo en plazo y forma solicitada por los profesores.

***c) Criterios de Evaluación para alumnos con necesidades académicas especiales***

En el caso de alumnos que trabajen se pedirá una copia del contrato y servicios prestados y se acordará en cada caso la forma de asistencia y evaluación, en caso de requerirlo.

Siempre intentando asistir a las clases de grupos reducidos con un mínimo de 80% y habiendo entregado en tiempo y forma todos los trabajos exigidos por el profesorado.