

## **Descripción del Título**

**Denominación:**

**Graduado/Graduada en Enfermería**

**Ciclo:**

**Grado**

**Materia/Asignatura:**

**Análisis de Datos Estadísticos y Tecnologías de la  
Información y Comunicación en Cuidados de Salud**

---

### DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA:

---

- TITULACIÓN: Grado en Enfermería
- NOMBRE: Análisis de Datos Estadísticos y Tecnologías de la Información y Comunicación en Cuidados de Salud.
- CÓDIGO: 1570004
- AÑO PLAN DE ESTUDIOS: 2009
- TIPO: Formación básica
- CRÉDITOS TOTALES (ECTS): 6
- CRÉDITOS TEÓRICOS (ECTS): 5
- CRÉDITOS PRÁCTICOS (ECTS): 1
- CURSO: Primero
- CUATRIMESTRE: 2º cuatrimestre
- CICLO: Primero

---

### DATOS BÁSICOS DE LOS PROFESORES:

---

- NOMBRE: Enrique Torné Pérez
- CENTRO: Centro Universitario de Enfermería San Juan de Dios
- ÁREA: Enfermería
- E-MAIL: [enrique-hsjd@enferpro.com](mailto:enrique-hsjd@enferpro.com)
- URL WEB: <http://www.cue.sjd.es>
- CAMPUS VIRTUAL: <http://campus.sjd.es>
  
- NOMBRE: Francisco José Alemany Lasheras
- CENTRO: Centro Universitario de Enfermería San Juan de Dios
- ÁREA: Enfermería
- E-MAIL: [franciscojose.alemany@sjd.es](mailto:franciscojose.alemany@sjd.es)
- URL WEB: <http://www.cue.sjd.es>
- CAMPUS VIRTUAL: <http://campus.sjd.es>

---

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA:

---

### 1. DESCRIPTOR:

---

TICs en cuidados de salud. Enfermería basada en la evidencia. Investigación cuantitativa y cualitativa. Herramientas informáticas para la investigación. Introducción a algún programa informático. Introducción al análisis de la población. Conceptos básicos de estadística. Tablas y gráficos. Muestreo y probabilidad. Inferencia. Estimación y contraste de hipótesis. Relaciones entre variables.

### 2. SITUACIÓN

---

#### 2.1. PRERREQUISITOS:

No son necesarios, si bien es recomendable tener nociones sobre estadística y manejo de programas informáticos a nivel usuario, así como estar familiarizado con la búsqueda de información en la Red. Asimismo es conveniente tener, al menos, un conocimiento básico del idioma inglés.

#### 2.2. CONTEXTO DENTRO DE LA TITULACIÓN:

La investigación científica es una forma de conocimiento humano basada en el análisis de la realidad observable, y es la considerada como más fiable en nuestra cultura occidental. Al diplomado en Enfermería se le ha reconocido la función investigadora pero, sin embargo, su formación académica no ha profundizado en potenciar esa capacidad. Los nuevos estudios de grado suponen una reestructuración de la formación universitaria en la que tienen cabida las competencias precisas para poder desempeñar la función investigadora.

De la misma forma era preciso adaptar la formación a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TICs), tanto en su uso como herramienta docente como en su misión de facilitar que el alumno se familiarice con ellas, lo que le permitirá utilizarlas en su desempeño profesional.

Aunque la relevancia de ambas áreas formativas (investigación y TICs) ha hecho preciso que se les dote de un carácter transversal en los estudios de grado, es en la asignatura Análisis de Datos Estadísticos y Tecnologías de la Información y Comunicación en Cuidados de Salud en la que se profundiza en sus competencias.

#### 2.3. RECOMENDACIONES:

La "Convergencia Europea", o con otras palabras, del "Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)", significa una transformación muy importante que afectará, no sólo a

las titulaciones y su estructura, sino también a las formas de enseñar y de aprender. El profesor deja de ser un transmisor de información para convertirse en un facilitador del aprendizaje y del uso de herramientas para estimularlo, y mejorarlo, contribuyendo así a una mejor calidad del proceso enseñanza-aprendizaje.

La implantación de los créditos ECTS (European Credit Transfer System), pretende medir la carga de trabajo del alumnado, de tal modo que un crédito, para un alumnado medio, equivalga a 25 horas. Este nuevo sistema de créditos debe suponer un cambio muy sensible en las metodologías docentes, de modo que las clases eminentemente expositivas deben dar paso en beneficio de otras actividades dirigidas al trabajo dirigido (personal y en grupo), y de las actividades con componentes prácticas orientadas a que el alumnado desarrolle y ejercite competencias. En suma, se trata de dar un salto cuantitativo y cualitativo que permita pasar del "Saber" al "Saber Hacer".

En el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), el profesor deja de ser un transmisor de información para convertirse en un instrumento que facilita el aprendizaje y el uso de herramientas para estimularlo y mejorarlo, contribuyendo así a una mejor calidad del proceso enseñanza-aprendizaje.

Por ello es especialmente importante que el alumno adquiera un alto grado de compromiso con el plan de trabajo de la asignatura, asumiendo desde el principio una actitud participativa. Para ello es muy conveniente familiarizarse con las nuevas tecnologías con el fin de poder adaptarse adecuadamente a la metodología utilizada durante el curso, tanto en la realización de actividades en plataformas virtuales como en la búsqueda de información para la elaboración de los trabajos solicitados.

Se recomienda expresamente la asistencia y participación en clase, la lectura comprensiva de los temas indicados por el profesor y la realización de los ejercicios y trabajos propuestos, el uso de las tutorías y la consulta de bibliografía recomendada.

#### **2.4. ADAPTACIONES PARA ESTUDIANTES CON NECESIDADES ESPECIALES (ESTUDIANTES EXTRANJEROS, ESTUDIANTES CON ALGUNA DISCAPACIDAD,...)**

Es preciso que los alumnos con necesidades especiales lo comuniquen en la secretaría del Centro para así poder disponer de aquellos recursos que faciliten su adaptación.

Aquellos que no dominen el idioma castellano tendrán acceso a un seguimiento personalizado que limite las posibles dificultades en la comprensión de la asignatura.

Las situaciones de discapacidad serán tenidas en cuenta con el fin de facilitar, en la medida de lo posible, la adaptación. Se le brindará una atención individualizada que puede incluir, entre otros, elementos como la adecuación del material docente, el mobiliario y/o las técnicas de evaluación.

### **3. COMPETENCIAS (Libro Blanco, Título de Grado de Enfermería, Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación):**

---

#### **3.1. GENÉRICAS O TRANSVERSALES**

- 2.1.- Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica.
- 2.3.- Capacidad de aprender.
- 2.5.- Capacidad de crítica y autocrítica.
- 2.7.- Capacidad de análisis y síntesis.
- 2.9.- Planificación y gestión del tiempo.
- 2.13.- Trabajo en equipo.
- 2.18.- Habilidades de investigación.
- 2.20.- Preocupación por la calidad.
- 2.23.- Habilidades básicas de manejo de ordenadores.
- 2.25.- Habilidad para trabajar de manera autónoma.

#### **3.2. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

- 3.6. Aplicar las tecnologías y sistemas de información y comunicación de los cuidados de salud.
- 3.16.6. Analizar los datos estadísticos referidos a estudios poblacionales, identificando las posibles causas de problemas de salud.

### **4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE:**

---

Al término de la docencia de la asignatura de Cuidados Críticos y Paliativos el/la estudiante habrá alcanzado los siguientes resultados de aprendizaje:

1. Aplica las tecnologías y sistemas de información y comunicación en los cuidados de salud.
2. Conoce las características propias de las metodologías cuantitativas y cualitativas, sus semejanzas, diferencias y complementariedad.
3. Utiliza los fundamentos del método científico en la investigación enfermera.
4. Usa distintas fuentes científicas de información y las aplica desde la enfermería basada en la evidencia.
5. Conoce los recursos informáticos disponibles en bioestadística.
6. Comprende y aplica los conceptos básicos estadísticos útiles en el trabajo enfermero.

## 5. METODOLOGÍA:

---

### MÉTODOS DIDÁCTICOS Y TÉCNICAS DE APRENDIZAJE

#### 5.1. MÉTODO EXPOSITIVO EN GRUPO GRANDE

##### PROGRAMA TEÓRICO (T):

- MÉTODO EXPOSITIVO.
- MÉTODOS EN LOS QUE EL/LA PROFESOR/A Y EL ALUMNADO INTERVIENEN ACTIVAMENTE EN LA CONSTRUCCIÓN DEL APRENDIZAJE.

#### Técnica de aprendizaje

**A Clases teóricas:** A través de la explicación oral, técnica de aprendizaje dirigida generalmente a un grupo, se pretende que cada alumno/a, por medio de la explicación, comprenda datos, métodos, procedimientos o conceptos, relacionándolos con los ya adquiridos y estructurándolos de forma individual. En la medida en que se haga intervenir al alumnado, por medio de preguntas, el aprendizaje se hará más interactivo.

**B Clases teórico-prácticas:** Lección magistral combinada con su aplicación práctica en el aula a través de: ejercicios, búsquedas bibliográficas, textos, audiovisuales, casos clínicos, casos prácticos, etc.

#### 5.2. MÉTODOS BASADOS EN EL TRABAJO EN GRUPO PEQUEÑO (GP)

##### PROGRAMA PRÁCTICO:

- MÉTODOS EN LOS QUE EL/LA PROFESOR/A Y EL ALUMNADO INTERVIENEN ACTIVAMENTE EN LA CONSTRUCCIÓN DEL APRENDIZAJE.
- MÉTODOS BASADOS EN EL TRABAJO DE GRUPO.

#### Técnicas de trabajo en grupo:

Este tipo de técnicas pretenden aumentar la eficacia del aprendizaje a través de la dinamización de los grupos. Algunas de las técnicas más utilizadas son:

**C Clases prácticas en el aula:** Aplicación práctica del contenido teórico de la asignatura, a través de exposiciones orales, ejercicios, búsquedas bibliográficas, textos, audiovisuales, casos clínicos, casos prácticos, etc.

**D Clases en seminario:** Análisis crítico de textos, audiovisuales. Adiestramiento en técnicas de investigación. Aproximación a la práctica profesional representada y explicada por los expertos en el tema en cuestión

**G Prácticas de informática:** Aprendizaje a través de las TICs de búsquedas bibliográficas, programas informáticos (Diraya, Actix, Ticare, Excel, SPSS...), entre otros

**L Tutela actividad académica. Dirigidas:** Tutorías guiadas para la realización y seguimiento de trabajos

TÉCNICAS DOCENTES		
<b>A Clases teóricas:</b> 30 horas	<b>B Clases teórico-prácticas:</b> 20 horas	<b>C Clases prácticas en aula:</b> 3 horas
<b>D Clases en seminario:</b> 2 horas	<b>F Prácticas de informática:</b> 5 horas	

## 6. BLOQUES TEMÁTICOS:

### 6.1. BLOQUES TEÓRICOS

**BLOQUE I. EL RAZONAMIENTO CIENTÍFICO**

**BLOQUE II. MÉTODO CIENTÍFICO: FASE CONCEPTUAL**

**BLOQUE III. MÉTODO CIENTÍFICO: FASE DE DISEÑO**

**BLOQUE IV. MÉTODO CIENTÍFICO: FASE EMPÍRICA**

**BLOQUE V. MÉTODO CIENTÍFICO: INFORME DE INVESTIGACIÓN. DIFUSIÓN**

**BLOQUE VI. EVIDENCIA CIENTÍFICA**

**BLOQUE VII. LAS FUENTES DE INFORMACIÓN**

**BLOQUE VIII. LA E-SALUD**

**BLOQUE IX. USO DE LAS TICs EN LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA**

### 6.2. BLOQUE PRÁCTICO

Se desarrollarán durante el curso académico en las fechas establecidas mediante audiovisuales, lecturas y comentarios de textos, entre otras actividades

## 7. BIBLIOGRAFÍA (GENERAL/ESPECÍFICA)

---

1. **Almenara Barrios, J.** Manual de Bioestadística. Teoría y prácticas. Cádiz: Quórum editores; 2005. ISBN: 84-88599-73-0
2. **Álvarez Cáceres, R.** El método científico en las ciencias de la salud. Madrid: Díaz de Santos; 1996. ISBN: 84-7978-237-4
3. **Álvarez Cáceres, R.** Estadística aplicada a las ciencias de la salud. Madrid: Díaz de Santos; 2007. ISBN: 978-84-7978-823-0
4. **Argimon Pallás, J.M<sup>a</sup>. y Jiménez Villa, J.** Métodos de investigación clínica y epidemiológica. Tercera edición. Barcelona:ELSEVIER; 2004. ISBN: 978-84-8174-709-6
5. **Burgos Rodríguez, R. et al.** Metodología de investigación y escritura científica en clínica. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública; 1996. ISBN: 84-87385-31-1
6. **Cabrero García, J. y Richart Martínez, M.** Investigar en enfermería. Concepto y estado actual de la investigación en enfermería. Salamanca: Publicaciones de la Universidad de Alicante; 2001. ISBN: 84-7908-587-8
7. **Fernández-Lasquetty Blanc, Blanca.** Introducción a la investigación en enfermería. Madrid: Difusión Avances de Enfermería; 2013. ISBN: 978-84-92815-57-9
8. **Fortín, M. F.** El proceso de investigación: De la concepción a la realización. México: Mac GrawHill Interamericana; 1999. ISBN: 2-89137-136-4
9. **Icart Isern, M<sup>a</sup> T. et al.** Enfermería comunitaria II. Epidemiología. Barcelona: MASSON; 2004. Págs. 103-275. ISBN: 84-458-1272-6
10. **Iñesta García, A.** Webs y Buscadores en Ciencias de la Salud [Internet]. 2<sup>a</sup> ed. Madrid: Escuela Nacional de Sanidad – Instituto de Salud Carlos III; 2012 [consultado 11/11/2014]. Disponible en: <http://publicaciones.isciii.es/>
11. **Martínez González, M.A. et al.** Bioestadística amigable. 3<sup>a</sup> ed. Barcelona: Elsevier; 2014. ISBN: 978-84-9022-500-4
12. **Martínez Rodríguez, L. J.** Cómo buscar y usar información científica: Guía para estudiantes universitarios 2013. 1<sup>a</sup> ed. Santander: Biblioteca, Universidad de Cantabria; 2013 [consultado 25/05/2014]. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/20141/>
13. **Polgar, S. et al.** Introducción a la investigación en ciencias de la salud. 6<sup>a</sup> ed. Barcelona: Elsevier; 2014. ISBN: 978-84-9022-756-5
14. **Polit D. F y Hungler B.P** Investigación científica en ciencias de la salud. 6<sup>a</sup> ed. México: Mac Graw Hill Interamericana; 2000. ISBN: 978-970-10-2690-8
15. **Ramos Calero, E et al.** Enfermería comunitaria. Métodos y técnicas. 2<sup>a</sup> ed. Madrid: Difusión y Avances de enfermería; 2002. ISBN: 84-95626-04-7
16. **Rodríguez-Miñón Cifuentes, P. et al.** Bioestadística en Ciencias de la Salud. Madrid: Difusión Avances de Enfermería; 2012. ISBN: 978-84-92815-45-6



17. **Rubio Martín, M<sup>a</sup>.J. y Varas, J.** El análisis de la realidad en la intervención social. Madrid: CCS; 1999. ISBN: 84-8316-041-2
18. **Sierra Bravo, R.** Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios. Madrid: Paraninfo; 2006. ISBN: 8428324298
19. **Velasco Maíllo, H.M. y Díaz de Rada, A.** La lógica de la investigación etnográfica. Un modelo de trabajo para etnógrafos de la escuela. Madrid: Editorial Trotta S.A.; 1997. ISBN: 84-8164-195-2

### **RECURSOS ELECTRÓNICOS:**

1. Revista eSalud: <http://www.revistaesalud.com/index.php/revistaesalud/index>
2. Revista electrónica Ética de los cuidados: <http://www.index-f.com/eticuidado/n1/sumario.php>
3. Cuiden Plus: <http://www.index-f.com/new/cuiden/>
4. Blog: <http://e-aprendizaje.es/>
5. Bibliotecas de Centros de la Salud. Universidad de Sevilla: <http://bib.us.es/salud/>
6. Pubmed: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

### **8. TÉCNICAS DE EVALUACIÓN. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

---

Como asignatura cuatrimestral se realizará un solo examen final (art. 16 Normas reguladoras de exámenes, evaluación y calificación).

Para superar la asignatura es obligatoria la asistencia a todas las sesiones teórico-prácticas que se realicen en formato GP (Grupos pequeños) programados. Se permite un 10% de falta a las mismas. Superado este 10 %, el alumno no podrá superar la asignatura. Ello sin perjuicio de que se considere suspensa cualquier actividad evaluable que se haya llevado a cabo en el transcurso de dicho grupo pequeño al que el alumno no haya asistido.

La evaluación consta de tres apartados, que se ponderan como se especifica a continuación:

- Realización de las tareas y/o trabajos propuestos por los profesores. Valor total: 20%
- Estudio de investigación en grupos. Valor total: 20%. Se presentará públicamente siguiendo las pautas establecidas al principio del curso. Se valorará la estructura, el

contenido, y la defensa pública del trabajo. La nota se individualizará según la aportación de cada alumno

- Prueba escrita basada en preguntas con respuesta de opción múltiple y puntuación negativa proporcional para las incorrectas, quedando a criterio de los profesores la incorporación de alguna/s pregunta/s de respuesta corta y/o de desarrollo, así como ejercicios prácticos. Su peso es del 60%

Se evaluará positivamente la asistencia y participación en clase

#### ACLARACIONES:

En cada uno de los módulos (estadística y TICs) se debe obtener, en la prueba escrita, una nota igual o superior a 5. En caso contrario quedará pendiente el módulo que no haya sido superado. Se conservará hasta la convocatoria de diciembre de ese año la nota del módulo que haya sido superado (si lo hubiera).

Las personas que, habiendo suspendido la asignatura, no hayan superado el estudio de investigación deberán presentar un nuevo trabajo con carácter individual.

Las personas que, habiendo suspendido la asignatura, no hayan superado el apartado "Participación en clase y realización de las tareas propuestas por el profesor", deberán presentar un trabajo que quedará a criterio del profesor de la asignatura.

Si la asignatura no es superada, la calificación del apartado que haya sido aprobado (si lo hubiere) se conservará hasta la convocatoria de diciembre de ese año.

#### 9. FECHA DE EXÁMENES:

---

**EXAMEN FINAL:** 13 de junio. 9 a 11h

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:** Se entregará siguiendo las pautas establecidas al principio del curso.



## 10. HORARIO DE CLASES/TUTORÍAS:

---

- **Horario de clases:** El que aparece en la plataforma virtual.
- **Tutorías:** Varias posibilidades
  1. Presenciales: Previa cita a través de mensajería de la plataforma virtual, con confirmación del profesor. A las tutorías solicitadas en relación con el trabajo de investigación deben acudir, sin excepción, todos los integrantes del grupo
  2. Virtuales: A través del campus virtual, utilizando la mensajería de la plataforma virtual

## 11. Metodología según bloques temáticos asociados a competencias, resultados de aprendizaje y al sistema de evaluación

BLOQUES TEMÁTICOS	METODOLOGÍA	COMPETENCIAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TÉCNICAS DE EVALUACIÓN			
				ASPECTO	CRITERIOS	INSTRUMENTO	PESO
<b>BLOQUE TEÓRICO</b> • BLOQUE 1 • BLOQUE 2 • BLOQUE 3 • BLOQUE 4 • BLOQUE 5 • BLOQUE 6 • BLOQUE 7 • BLOQUE 8 • BLOQUE 9	A: Clases teóricas B: Clases teórico-prácticas	3.6 3.16.6	1. Aplica las tecnologías y sistemas de información y comunicación en los cuidados de salud. 2. Conoce las características propias de las metodologías cuantitativas y cualitativas, sus semejanzas, diferencias y complementariedad. 3. Utiliza los fundamentos del método científico en la investigación enfermera. 4. Usa distintas fuentes científicas de información y las aplica desde la enfermería basada en la evidencia. 5. Conoce los recursos informáticos disponibles en bioestadística. 6. Comprende y aplica los conceptos básicos estadísticos útiles en el trabajo enfermero.	Conceptos de la materia	Dominio de los conocimientos teóricos y operativos de la materia	Examen teórico (prueba objetiva)	60%
<b>BLOQUE PRÁCTICO</b>	C: Clases prácticas en el aula D: Clases en seminario G: Prácticas de informática L: Tutela actividad académica	2.1 2.3 2.5 2.7 2.9 2.13 2.18 2.20 2.23 2.25	1. Aplica las tecnologías y sistemas de información y comunicación en los cuidados de salud. 3. Utiliza los fundamentos del método científico en la investigación enfermera. 4. Usa distintas fuentes científicas de información y las aplica desde la enfermería basada en la evidencia. 6. Comprende y aplica los conceptos básicos estadísticos útiles en el trabajo enfermero.	Participación activa Realización de trabajos y tareas Diseño y ejecución de un estudio de investigación	Dominio de las actividades vinculadas a las competencias. Dominio de las actividades vinculadas a las competencias	Evaluación de tareas Evaluación del estudio	20% 20%

## 12. ORGANIZACIÓN DOCENTE SEMANAL.

HORAS SEMANALES	Teoría Ponderador (P): 2		Clase en GP (P): 5,2		Exámenes	Tutoría/Rev. exámenes	Bloques temáticos del temario a tratar
SEGUNDO SEMESTRE	H	HXP (2)	H	HXP (5,2)			
1ª Semana	6	12	-	-			BLOQUE I BLOQUE II
2ª Semana	4	8	-	-			BLOQUE I BLOQUE II
3ª Semana	6	12	-	-			BLOQUE I BLOQUE II
4ª Semana	6	12	-	-			BLOQUE II
5ª Semana	4	8	-	-			BLOQUE II
6ª Semana	2	4	1	5,2			BLOQUE II
7ª Semana	4	8	-	-			BLOQUE III BLOQUE VI
8ª Semana	-	-	-	-			
9ª Semana	4	8	1	5,2			BLOQUE III BLOQUE VII
10ª Semana	-	-	1	5,2			BLOQUE III BLOQUE VII
11ª Semana	-	-	-	-			
12ª Semana	6	12	1	5,2			BLOQUE III BLOQUE VIII
13ª Semana	2	4	1	7,8			BLOQUE IV BLOQUE VIII
14ª Semana	-	-	1	5,2			BLOQUE VIII
15ª Semana	2	4	1	5,2			BLOQUE IV BLOQUE IX
16ª Semana	2	4	2	10,4			BLOQUE IV BLOQUE IX
17ª Semana	-	-	1	5,2			BLOQUE V
18ª Semana	-	-	-	-			
19ª Semana					2		
20ª Semana							
Nº total de horas		96	10	52	2		150
Nº total de ECTS							6