



**Guía Académica de la asignatura**

**“Estadística”**

**MÁSTER EN TERAPIA OCUPACIONAL BÁSADO EN LA EVIDENCIA**

## GUÍA ACADÉMICA "ESTADÍSTICA"

<b>Nombre de la Asignatura</b>		Estadística	
<b>Carácter</b>	<b>Básico</b> <input type="checkbox"/>	<b>Obligatorio</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Optativo</b> <input type="checkbox"/>
	<b>Prácticas Externas</b> <input type="checkbox"/>	<b>Trabajo Fin de Grado</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Materia</b>	Estadística		
<b>Curso</b>		<b>Semestre</b>	<b>Créditos</b>
		Anual	6 ECTS
<b>Profesor/a</b>	Miguel Gómez Martínez		
<b>Despacho</b>		<b>Teléfono</b>	<b>E-mail</b>
<b>Horario de Tutorías</b>	A determinar con el tutor MIGUEL GÓMEZ		
<b>Horario de Clases</b>	CLASES PRESENCIALES VIERNES DE 16 A 20 HORAS Y SÁBADOS DE 9 A 19 HORAS		
<b>Fecha Evaluación. Convocatoria Ordinaria</b>			
<b>Fecha Revisión. Convocatoria Ordinaria</b>			
<b>Fecha Evaluación. Convocatoria Extraordinaria</b>			
<b>Fecha Revisión. Convocatoria Extraordinaria</b>			

<b>Asignaturas que debe haber superado el alumnado</b>		NO ES NECESARIO CURSAR NINGUNA ASIGNATURA PREVIA
<b>Conocimientos previos esenciales para el seguimiento de la asignatura</b>		Conocimientos previos de estadística básica
<b>Conocimientos previos recomendables para el seguimiento de la asignatura</b>		
<b>Otras observaciones</b>		

--

Objetivos descritos para la asignatura en la Memoria Verifica del Título, o selección de los propuestos para la materia.

- Interpretar datos estadísticos tanto descriptivos, como inferenciales.
- Conocer las técnicas de muestreo y de estadística descriptiva.
- Realizar estadística descriptiva e inferencial.
- Aprender a hacer correlaciones de variables y regresiones.
- Conocer y utilizar las técnicas estadísticas de relevancia clínicas.

#### 4.1 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA MATERIA-ASIGNATURA

CE5- Preparar, mantener y revisar la documentación de terapia ocupacional basada en la evidencia, así como manejar guías clínicas, revisiones sistemáticas y meta-análisis

CE7 - Desarrollar la capacidad de lectura científica crítica basándose en las recomendaciones internacionales

CE9 - Reconocer, comprender y analizar la estadística aplicada a investigación en terapia ocupacional

CE10 - Aprender a desarrollar distintos tipos de comunicación científica e informes de investigación, pudiendo comunicar los

resultados de investigación en terapia ocupacional en todas sus formas

CE12 - Reconocer y usar las guías de recomendaciones internacionales sobre el proceso de elaboración de un informe de investigación

#### 4.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES

#### 4.3 COMPETENCIAS NUCLEARES

CG4 - Aplicar el proceso teórico de la Terapia Ocupacional basada en la evidencia

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

<b>Bloque 1</b>	Introducción a la estadística y estadística descriptiva		
<b>Créditos</b>	<b>Horas Interacción Profesorado (lectivas)</b>	<b>Horas Trabajo Autónomo</b>	<b>Semanas Lectivas Previstas</b>
2	20	30	4
<b>Descripción del contenido del bloque</b>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a la estadística</li> <li>• Medidas de tendencia central</li> <li>• Medidas de Dispersión</li> <li>• Gráficos</li> <li>• Estadística epidemiológica (Tasas)</li> </ul>	
<b>Bibliografía básica del bloque</b>	Seleccionar si es para toda la asignatura <input checked="" type="checkbox"/>
<p>Angulo Díaz-Parreño, S., Cárdenas Rebollo, J.M., Romero Limón, A., Sánchez Alberca, A. Bioestadística Aplicada con SPSS. CEU Ediciones. 2014. ISBN: 978 84 15949 22 0 Martínez González, M.A., Sánchez Villegas, A., Faulín Fajardo, J. Bioestadística Amigable. Díaz de Santos. 3ª Edición 2009. ISBN: 84 7978 791 0</p>	
<b>Bibliografía complementaria del bloque</b>	Seleccionar si es para toda la asignatura <input checked="" type="checkbox"/>
<p>Howell, D. C. Statistical Methods for Psychology. Wadsworth, Cengage Learning. 8 th edition. ISBN: 13 978 1 111 84085 3. Gómez Barrantes, Miguel. Elementos de estadística descriptiva. EUNED, 2014.</p>	

<b>Bloque 2</b>	Estadística inferencial y relacional		
<b>Créditos</b>	<b>Horas Interacción Profesorado (lectivas)</b>	<b>Horas Trabajo Autónomo</b>	<b>Semanas Lectivas Previstas</b>
2	20	30	4
<b>Descripción del contenido del bloque</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de la normalidad</li> <li>• Pruebas paramétricas</li> <li>• Pruebas no paramétricas</li> <li>• Correlaciones</li> </ul>			
<b>Bibliografía básica del bloque</b>			
<p>Ciro, Martínez Bencardino. Estadística básica aplicada. Ecoe Ediciones, 2016. Llinás Solano, Humberto. Estadística inferencial. Universidad del Norte, 2018.</p>			
<b>Bibliografía complementaria del bloque</b>			
<p>Siegel, Sidney, et al. Estadística no paramétrica aplicada a las ciencias de la conducta. Vol. 4. México: Trillas, 1972. LÓPEZ, LICDA CLAUDIA JUDITH MORALES. "MÉTODOS CUANTITATIVOS I." (2016).</p>			

<b>Bloque 3</b>	Análisis predictivo		
<b>Créditos</b>	<b>Horas Interacción Profesorado (lectivas)</b>	<b>Horas Trabajo Autónomo</b>	<b>Semanas Lectivas Previstas</b>

1	10	15	2
<b>Descripción del contenido del bloque</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regresiones</li> <li>• Cluster</li> <li>• Árboles probabilísticos</li> <li>• Modelo de ecuaciones estructurales</li> </ul>			
<b>Bibliografía básica del bloque</b>			
<p>Peña, Daniel. Fundamentos de estadística. Alianza editorial, 2014.</p> <p>Boada, Antonio José. "Modelo Dinámico Bayesiano y Modelos Estadísticos Predictivos." Dimensión empresarial 15.1 (2017): 25-41.</p> <p>Ruiz, Miguel A., Antonio Pardo, and Rafael San Martín. "Modelos de ecuaciones estructurales." Papeles del psicólogo 31.1 (2010).</p>			
<b>Bibliografía complementaria del bloque</b>			
<p>García-Ros, Rafael, and Francisco Pérez-González. "Validez predictiva e incremental de las habilidades de autorregulación sobre el éxito académico en la universidad." Revista de Psicodidáctica 16.2 (2011).</p> <p>Anderberg, Michael R. Cluster analysis for applications. No. OAS-TR-73-9. Office of the Assistant for Study Support Kirtland AFB N MEX, 1973.</p>			

<b>Bloque 4</b>	Análisis de la fiabilidad y Cálculo del Tamaño muestral		
<b>Créditos</b>	<b>Horas Interacción Profesorado (lectivas)</b>	<b>Horas Trabajo Autónomo</b>	<b>Semanas Lectivas Previstas</b>
1	10	15	2
<b>Descripción del contenido del bloque</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de Fiabilidad entre e intra observadores</li> <li>• Análisis de la validez</li> <li>• Cálculo del tamaño muestral</li> </ul>			
<b>Bibliografía básica del bloque</b>			
<p>Prieto, Gerardo, and Ana R. Delgado. "Fiabilidad y validez." Papeles del psicólogo 31.1 (2010).</p> <p>Batista-Foguet, Joan Manuel, Germá Coenders, and Jordi Alonso. "Análisis factorial confirmatorio. Su utilidad en la validación de cuestionarios relacionados con la salud." Medicina clínica 122.1 (2004): 21-27.</p>			
<b>Bibliografía complementaria del bloque</b>			
<p>López Noguero, Fernando. "El análisis de contenido como método de investigación." (2009).</p>			

<b>Interacción con el profesorado</b>		
Sesión magistral <input checked="" type="checkbox"/>	Debate y puesta en común <input checked="" type="checkbox"/>	Exposición por alumnado <input checked="" type="checkbox"/>
Técnicas de dinámica de grupo <input checked="" type="checkbox"/>	Trabajos en equipo <input type="checkbox"/>	Ejercicios de simulación <input checked="" type="checkbox"/>
Estudio de casos <input checked="" type="checkbox"/>	Aprendizaje basado en problemas (ABP) <input type="checkbox"/>	Prácticas laboratorio <input type="checkbox"/>
Portafolio <input type="checkbox"/>	Trabajo por proyectos <input type="checkbox"/>	Resolución de problemas <input type="checkbox"/>
Cine-fórum <input type="checkbox"/>	Análisis documental <input checked="" type="checkbox"/>	Conferencias <input type="checkbox"/>
Actividades de aplicación práctica <input checked="" type="checkbox"/>	Prácticas de taller <input type="checkbox"/>	Búsqueda de información y documentación <input checked="" type="checkbox"/>
Tutorías programadas <input checked="" type="checkbox"/>	Actividades externas <input type="checkbox"/>	Otros ..... <input type="checkbox"/>
<b>Descripción de la metodología</b>		
<p>La materia se trabajará con diferentes sesiones con introducción a la materia mediante clases magistrales seguidas de actividades de aplicación práctica, debates y búsqueda de información científica. Integrando la búsqueda de información, análisis documental y tutorías programadas, se trabajará de forma transversal hasta final del curso culminando con la presentación de un trabajo escrito.</p>		
<b>Trabajo autónomo</b>		
<b>Trabajos y tareas individuales <input checked="" type="checkbox"/></b> <b>Trabajos en equipo <input checked="" type="checkbox"/></b> <b>Estudio y/o preparación de la asignatura <input checked="" type="checkbox"/></b> <b>Lecturas y ampliaciones <input checked="" type="checkbox"/></b>		
Descripción de la previsión de trabajo autónomo del alumnado		
<p>Los alumnos deberán durante el año compaginar las clases presenciales con estudio de la materia en las diferentes sesiones, lecturas de ampliación, y preparación para las clases prácticas y revisión de las clases virtuales.</p>		

		<b>Horas</b>	<b>Porcentaje</b>
Interacción con el profesorado	Contenido teórico	18	40%= 60 hras
	Contenido práctico	10	
	Clase presencial virtual	28	
	Exposiciones	4	
Trabajo autónomo	Trabajos y tareas individuales	73	60%= 90 hras
	Búsqueda de información	7	
	Tutoría	10	

Carga total de horas de trabajo: 25 horas x 6 ECTS	150 h	
--	-------	--

<b>Técnicas e instrumentos y porcentajes</b>					
<b>Instrumento</b>	<b>Competencia Evaluada</b>	<b>Porcentaje de la nota</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Competencia Evaluada</b>	<b>Porcentaje de la nota</b>
Examen. Prueba objetiva	CE5, CE9, CE10	20%	Examen. Prueba de desarrollo		
Lecturas (recensión, comentario)			Trabajo individual	CE12	20%
Trabajo en grupo			Exposición en clase		
Portafolio			Participación		
Asistencia			Estudio de casos clínicos	CE7 CB10, CG4	60%

#### **Descripción del proceso de evaluación (técnicas, instrumentos y criterios)**

En esta asignatura se desarrollan las competencias anteriormente descritas en el apartado 4; y además se evalúan al menos las competencias CE5, CE7, CE9, CE10, CE12, CG4, CB10

Convocatoria ordinaria

La nota final consistirá en un trabajo individual, donde el alumno tendrá acceso a una base de datos ficticia de pacientes, donde tendrá que desarrollar un trabajo de estadística descriptiva, inferencial y de correlaciones, que vale un 60%

Por otro lado, tendrán que hacer una actividad individual del cálculo del tamaño muestral de su TFM, el valor de esta actividad es del 20%.

Por último se realizará un examen objetivo, donde el alumno tendrá que demostrar que es capaz de interpretar aspectos estadísticos a través de un examen tipo Test.

Convocatoria extraordinaria

La nota final consistirá en un trabajo individual, donde el alumno tendrá acceso a una base de datos ficticia de pacientes, donde tendrá que desarrollar un trabajo de estadística descriptiva, inferencial y de correlaciones, que vale un 60%

Por otro lado, tendrán que hacer una actividad individual del cálculo del tamaño muestral de su TFM, el valor de esta actividad es del 20%.

Por último se realizará un examen objetivo, donde el alumno tendrá que demostrar que es capaz de interpretar aspectos estadísticos a través de un examen tipo Test.

<b>10. TABLA RESUMEN DE LA PLANIFICACIÓN DOCENTE DE LA ASIGNATURA</b>					
SEMANA	CONTENIDOS	COMPETENCIAS	METODOLOGÍA. INTERACCIÓN CON PROFESORADO	METODOLOGÍA. TRABAJO AUTÓNOMO	EVALUACIÓN
Seminario 8	Estadística descriptiva e inferencial	CE5, CE7, CB10	Clase presencial	Preparación de materias	Examen
Anual	Estadística descriptiva e inferencial	CE9, CE10, CG4	Clases virtuales	Visualización de videos y realización de actividades	Examen
Anual	Análisis de relaciones	CE9, CE12, CG4,	Clases virtuales	Visualización de videos y realización de actividades	Trabajo
Seminario 15	Análisis predictivo	CE5, CE7, CB10	Clase presencial	Revisión de documentos y preparación de trabajos	Trabajo
Anual	Calculo del Tamaño muestral	CE9, CE10, CG4	Clases virtuales	Visualización de videos y realización de actividades	Trabajo y actividad
Anual	Análisis de la fiabilidad	CE9, CE12, CG4,	Clases virtuales	Visualización de videos y realización de actividades	Trabajo