

## EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

De acuerdo con el **Plan Docente** de la asignatura, los resultados de aprendizaje que se medirán son:

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (al acabar este curso el estudiante debería ser capaz de ...)	
RA1	Definir con precisión los 25 contenidos mínimos de la asignatura ( <b>pruebas periódicas</b> ), usando un <b>mapa conceptual</b> para mostrar las relaciones existentes
RA2	Realizar una búsqueda eficiente de la información, con la correspondiente <b>referencia bibliográfica</b>
RA3	Describir y analizar los pasos necesarios para resolver una situación problemática planteada, justificando razonadamente con el lenguaje apropiado al entorno en el que se esté trabajando
RA4	Dar los resultados con exactitud y precisión, utilizando las unidades adecuadas
RA5	Deducir conclusiones correctas, razonando la respuesta con el lenguaje apropiado, relacionando los resultados obtenidos con los contenidos teóricos implicados ( <b>entregables periódicos</b> )
RA6	Utilizar un programa estadístico para simular experimentos aleatorios, analizar la información implicada y presentar las conclusiones en un <b>cuaderno de laboratorio</b>
RA7	Presentar (oral y por escrito) los resultados de una investigación estadística realizada según el método científico ( <b>informe científico</b> )
RA8	Presentar un <b>portafolios</b> del historial del trabajo del grupo, que incluya: los objetivos alcanzados, las fases llevadas a cabo, las actas, las incidencias habidas, así como una recensión autoevaluadora del progreso que el propio grupo ha observado
RA9	Presentación oral (ante los demás estudiantes) de un <b>trabajo teórico</b> de profundización sobre alguna parte del programa, que no haya sido cubierto directamente, y siguiendo un modelo dado
RA10	Analizar la asistencia del estudiante, así como su participación, su motivación y su responsabilidad, tanto en el aula, como en el laboratorio o en el grupo. Además, se considerará cómo interacciona con sus compañeros y compañeras, al tiempo que se valorará la manera que utiliza las tutorías y los recursos telemáticos (plataforma docente, correo electrónico, foros, chats, ...) en esa interacción. La organización del tiempo y de los recursos será también considerada.

(se muestra, por competencias, en la figura de la página siguiente).

Es importante que el estudiante disponga de los instrumentos de evaluación que se aplican, y que están disponibles en la plataforma docente, junto con la distribución concreta de la calificación que se llevará a cabo. Este es el objetivo de este documento.

Para ello, la manera que se va a valorar la asignatura es :

<b>EXÁMENES</b>	<b>45 %</b>
<b>ENTREGABLES</b>	<b>25 %</b>
<b>PROYECTO FIN DE CURSO</b>	<b>30 %</b>

TIPOS DE DOCENCIA Y ACTIVIDADES PREVISTAS PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS			
COMPETENCIA INVOLUCRADA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	TIPO DE DOCENCIA	TIPO DE ACTIVIDAD PREVISTA
<a href="#">CE1</a>	RA1 RA2 RA10	M PA PO	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estudio personal individual</li> <li>✓ Mapa conceptual de la sesión de trabajo</li> <li>✓ Resumen de la estructura de la sesión</li> <li>✓ Puesta en común por parejas de las cuestiones propuestas: puzzle, póster, foros, juegos, roles, ...</li> <li>✓ Test de los contenidos teóricos de la sesión</li> <li>✓ Valoración del trabajo de los compañeros</li> </ul>
CE1 <a href="#">CE2</a>	RA2 RA3 RA10	M PA PO	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Planificar la resolución de un ejercicio</li> <li>✓ Organizar el proceso de resolución según el método científico</li> <li>✓ Razonar las etapas del desarrollo en función de los contenidos teóricos empleados</li> <li>✓ Uso apropiado de las tablas estadísticas</li> <li>✓ Utilizar las herramientas tecnológicas adecuadas para obtener la solución del problema propuesto</li> <li>✓ Discusión de ejercicios individualmente y por parejas: puzzle, póster, foros, juegos, roles, ...</li> <li>✓ Valoración del trabajo de los compañeros</li> </ul>
CE1 CE2 <a href="#">CE3</a>	RA2 RA4 RA5 RA10	PA PO	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Discusión de ejercicios individualmente y por parejas</li> <li>✓ Realización de prácticas de ordenador por parejas</li> <li>✓ Trabajo cooperativo dentro del grupo</li> <li>✓ Realizar un cuaderno individual de laboratorio</li> <li>✓ Valoración del trabajo de los compañeros</li> </ul>
CE1 CE2 CE3 <a href="#">CT1</a>	RA2 RA6 RA7 RA8 RA10	M PA PO S	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Búsqueda eficiente de la información</li> <li>✓ Técnica del puzzle para fomentar el trabajo cooperativo en grupos pequeños, así como la interdependencia positiva entre las personas</li> <li>✓ Realizar las actas del grupo según la metodología de las reuniones eficaces</li> <li>✓ Trabajo cooperativo dentro del grupo</li> <li>✓ Alcanzar los objetivos exigidos al grupo</li> <li>✓ Realizar las tareas de autoevaluación</li> <li>✓ Realizar un ensayo científico del proyecto llevado a cabo</li> <li>✓ Valoración del trabajo de los compañeros</li> </ul>
CT1 <a href="#">CT2</a>	RA2 RA9 RA10	M S	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mapa conceptual de los contenidos teóricos</li> <li>✓ Técnica del puzzle para fomentar el trabajo cooperativo en grupos pequeños, así como la interdependencia positiva entre las personas</li> <li>✓ Presentación PowerPoint de los resultados</li> <li>✓ Exposición oral de la experiencia del grupo</li> <li>✓ Valoración del trabajo de los compañeros</li> </ul>

De una manera más específica, se hace el siguiente reparto porcentual

CONTEXTO	MODALIDAD DOCENTE	CUBRE	%
<b>EXÁMENES</b>	MAGISTRAL PRÁCTICA DE AULA PRÁCTICA DE ORDENADOR SEMINARIOS TUTORÍA	Examen final	40
		Pruebas en el aula	5
<b>ENTREGABLES</b>	MAGISTRAL PRÁCTICA DE AULA TUTORÍA	Entregas por UT	12
		Pruebas en el aula	10
		Exposición del PFC	3
<b>PROYECTO FIN DE CURSO</b>	PRÁCTICAS DE ORDENADOR	Informe de laboratorio	8
		Trabajo en el Laboratorio	2
	SEMINARIOS	Sesiones presenciales	5
		Informe del PFC	9
		Reuniones eficaces	3
		Presentación del PFC	3
TUTORÍA			

Por otra parte los pesos de cada seminario y de cada práctica de ordenador, de manera individual, en la calificación final es:

PRÁCTICA DE LABORATORIO	%
PRÁCTICA 1	10
PRÁCTICA 2	20
PRÁCTICA 3	30
PRÁCTICA 4	40

TIPO DE INFORME	%
ANTES DE ...	15
AL FINAL DE ...	30
INFORME DE LA PRÁCTICA	55

SESIÓN DE SEMINARIO	%
PRIMERA SESIÓN	30
SEGUNDA SESIÓN	30
TERCERA SESIÓN	40

**Ahora bien:** **(A)** para que se pueda tener en cuenta la evaluación continuada será preciso sacar al menos un tres (sobre 10 puntos) en el examen final de la asignatura, y **(B)** superar la prueba de mínimos sobre el trabajo realizado por el grupo de trabajo, a lo largo del curso, para que un estudiante pueda aprovechar el trabajo de su grupo, y de esa manera pueda ser merecedor de la correspondiente calificación.

Destacar, por otra parte, que si

*responde a la encuesta sobre los criterios de evaluación para valorar el PFC una importante cantidad de los estudiantes que, en promedio, asisten diariamente a clase (concretamente, **al menos un 70 %**)*

entonces la calificación del PFC que el estudiante podrá valorar a los diferentes grupos será sobre **9 %** de la calificación de la asignatura.

A continuación se proporciona el detalle de cada una de las partes de la asignatura, teniendo en cuenta la modalidad docente que se trabaja, junto con la competencia que se desarrolla (recordando que se han de cumplir los requisitos que previamente se han establecido):

Resultados de aprendizaje (RA) del proceso de aprendizaje-enseñanza

		COMPETENCIAS										TOTAL					
		1. Definir adecuadamente (enfoque teórico y numérico), los conceptos de Estadística (Deductiva e Inferencial), para identificar claramente las estrategias generales de resolución implicadas en sencillos problemas de ingeniería técnica y otras materias afines.		2. Investigar la información inherente a una muestra aleatoria significativa dada mediante cálculo numérico y/o simbólico, a través de la utilización de software científico (SPSS, R, Mathematica y/o Excel) de interés en la ingeniería y las ciencias aplicadas, mediante la investigación con ordenador en el Laboratorio de Matemáticas de diferentes situaciones problemáticas en las que se formulan, planifican y resuelven sencillos casos prácticos, analizando el error atribuible al proceso desarrollado y las relaciones con otros entornos, que el alumno se encontrará normalmente en un laboratorio convencional.		3. Desarrollar de una manera crítica conclusiones estadísticamente válidas (razonadas y justificadas) a partir de los resultados producidos, basándose en una gestión eficiente de la información adquirida y analizada.		4. Planificar y desarrollar cooperativamente de una forma coherente con el método científico un sencillo trabajo de investigación sobre una serie estadística contextualizada dada, presentando oral y/o en forma escrita un ensayo científico que describa los pasos de la implementación efectuada, destacando los hechos y conclusiones más relevantes, al tiempo que se verifica la gestión de la utilización de los recursos empleados (personas, medios, programas matemáticos, tiempos, conceptos, ...), que ha necesitado el grupo de trabajo (desde una perspectiva multidisciplinar).		5. Adquirir estrategias y mecanismos de trabajo que fomenten la continua necesidad de mejora de un aprendizaje significativo a lo largo de toda la vida, preocupándose por la calidad de los logros alcanzados, haciendo uso en particular del manejo del ordenador por medio de las NTICs, tomando como referencia el rigor, la precisión y la excelencia.							
		RA	%	RA	%	RA	%	RA	%	RA	%						
METODOLOGÍAS DOCENTES IMPLICADAS	TRABAJOS ENTREGABLES					Entregas por UT: Interrelacionar conceptos Razonamiento eficaz Justificaciones acertadas	12			Lenguaje adecuado Buena presentación Limpieza de la documentación	3	15					
	SEMINARIOS	Sesiones presenciales: Estudiar la muestra aleatoria a utilizar Planificación apropiada de las fases a seguir Selección de los instrumentos más adecuados		5		Gestión eficiente de la información Exposición oral apropiada de los resultados obtenidos Informe científico de calidad Transferencia eficaz del conocimiento adquirido	9		3	Reuniones eficaces Planificación de recursos Interdependencia positiva Aprendizaje cooperativo	3	20					
	PRÁCTICAS DE ORDENADOR	Informe inicial: Búsqueda dirigida de conceptos teóricos Exactitud en las definiciones proporcionadas		Informe en el Laboratorio Matemático: Uso del programa informático utilizado Razonar los resultados obtenidos Anticipar los pasos a dar en la práctica	5	Informe final de práctica: Justificación de las acciones tomadas Razonamiento de las conclusiones Rapidez en la entrega	3		2	Interdependencia positiva en el LM Liderazgo con sus compañeros Trabajo autónomo Uso del programa informático en el PFC		10					
	EXÁMENES	Exámenes teóricos en clase: Conocimiento de los descriptores estadísticos Análisis de las respuestas proporcionadas		5	Exámenes prácticos en clase: Metodología de trabajo Interdependencia positiva Aprendizaje cooperativo	Examen final: Planteamiento justificado y razonado	10	20			Carpeta de aprendizaje/ Portafolios: Adecuación de las evidencias Razonamiento proporcionado para justificar la carpeta presentada Estudio de los tiempos empleados Profundidad de la autoevaluación llevada a cabo	5	55				
														5			
ACCIÓN TUTORIAL (2)			Asistencia a clase Participación, motivación y responsabilidad		Adecuación de las preguntas realizadas Vocabulario y lenguaje convenientes				Interdependencia positiva Aprendizaje cooperativo			+10					
TOTAL			5		25		54		5		11						

(1) La ZONA marcada en AZUL corresponde la Proyecto Fin de Curso (PFC; es decir, 30 %), y la ZONA en ROSA al examen final (es decir, 45 %), estrictamente.

(2) La acción tutorial se entiende como un refuerzo positivo a las aptitudes observadas en el estudiante a lo largo del curso.