

GUÍA DOCENTE 2020-2021

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA:	Estadística I
PLAN DE ESTUDIOS:	Grado en Ingeniería de Organización Industrial
FACULTAD:	Escuela Politécnica Superior
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:	Básica
ECTS:	6
CURSO:	Segundo
SEMESTRE:	Primero
IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:	Castellano
PROFESORADO:	Dra. Olga Tapia Molinero
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:	olga.tapia@uneatlantico.es

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

REQUISITOS PREVIOS:
No aplica
CONTENIDOS:
<ul style="list-style-type: none"> • Tema 1. Estadística Descriptiva <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Población y Muestra. Muestreo 1.2. Variables y Representación 1.3. Medidas de Tendencia Central 1.4. Medidas de Dispersión 1.5. Medidas de Posición 1.5. Medidas de Forma (Momento, Asimetría y Curtosis)

1.6. Correlación

- Tema 2. Probabilidades
 - 2.1. Algebra de Sucesos
 - 2.2. Probabilidad de Eventos
 - 2.3. Axiomas de Probabilidad
 - 2.4. Probabilidad Condicional
 - 2.5. Reglas de Cálculo de Probabilidades
 - 2.6. Independencia Estadística
 - 2.7. Probabilidad Total
 - 2.8. Teorema de Bayes
 - 2.9. Distribuciones Discretas de Probabilidad
 - 2.10. Distribuciones Continuas de Probabilidad

- Tema 3. Números Índices
 - 3.1 Definición y aplicaciones de los Números Índice
 - 3.2 Cambios de base
 - 3.3 Pruebas Teóricas para Números Índices
 - 3.4 Números Índices complejos ponderados y no ponderados
 - 3.5 Deflación de Series de Valores

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS GENERALES:

Que los estudiantes sean capaces de:

- CG1 Analizar resultados y sintetizar información en un contexto teórico y/o experimental relacionado con la ingeniería de la organización industrial
- CG2 Organizar y planificar de forma adecuada tareas en el ámbito de la ingeniería de la organización industrial
- CG3 Comunicar de manera adecuada y eficaz en lengua nativa, tanto de forma oral como escrita, ideas y resultados relacionados con la ingeniería de la organización industrial a audiencias formadas por público especializado y/o no especializado
- CG4 Analizar y buscar información en diversas fuentes sobre temas de la ingeniería de la organización industrial
- CG5 Resolver problemas relativos a la ingeniería de la organización industrial
- CG8 Ejercer la crítica y la autocritica con fundamentos sólidos, teniendo en cuenta la diversidad y complejidad de las personas y de los procesos en el ámbito de la ingeniería de la organización industrial
- CG10 Aprender de forma autónoma conceptos relacionados en el ámbito de la ingeniería de la organización industrial

- CG12 Relacionar de forma creativa principios, conceptos y resultados en el ámbito de la ingeniería de la organización industria

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

Que los estudiantes sean capaces de:

- CE1 Capacidad para la resolución de problemas matemáticos y estadísticos que puedan plantearse en el ámbito de la ingeniería de la organización industrial. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre álgebra lineal, geometría, geometría diferencial, cálculo diferencial e integral, ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales, métodos numéricos, algorítmica numérica, estadística y optimización

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

En esta asignatura se espera que los alumnos alcancen los siguientes resultados de aprendizaje:

- Conocer los tipos de variables existentes y los datos y categorías a que dan lugar.
- Interpretar las formas de representación de las variables cualitativas y cuantitativas.
- Describir las características de una serie de datos correspondientes a una población o muestra.
- Utilizar paquetes estadísticos y algebraicos para la resolución de problemas cercanos a la realidad.

METODOLOGÍAS DOCENTES Y ACTIVIDADES FORMATIVAS

METODOLOGÍAS DOCENTES:

En esta asignatura se ponen en práctica diferentes metodologías docentes con el objetivo de que los alumnos puedan obtener los resultados de aprendizaje definidos anteriormente:

- MD1 Método expositivo
- MD2 Estudio y análisis de casos
- MD3 Resolución de ejercicios
- MD4 Aprendizaje basado en problemas
- MD6 Aprendizaje cooperativo/trabajo en grupo
- MD7 Trabajo autónomo

ACTIVIDADES FORMATIVAS:

A partir de las metodologías docentes especificadas anteriormente, en esta asignatura, el alumno participará en las siguientes actividades formativas:

Actividades formativas	
Actividades dirigidas	Clases expositivas
	Clases prácticas
	Seminarios y Talleres
Actividades supervisadas	Supervisión de actividades
	Tutorías (individual / en grupo)
Actividades autónomas	Preparación de clases
	Estudio personal y lecturas
	Elaboración de trabajos
	Trabajo en campus virtual

El primer día de clase, el profesor/a proporcionará información más detallada al respecto.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

CONVOCATORIA ORDINARIA:

En la convocatoria ordinaria de esta asignatura se aplican los siguientes instrumentos de evaluación:

Actividades de evaluación		Ponderación
Evaluación continua	Actividades prácticas: tareas, ejercicios resueltos en aula, etc.	25%
	Examen Parcial	25%
Evaluación final	Examen Teórico-Práctico	50%

La calificación del instrumento de la evaluación final (tanto de la convocatoria ordinaria como de la extraordinaria, según corresponda) **no podrá ser inferior, en ningún caso, a 4,0 puntos** (escala 0 a 10) para aprobar la asignatura y consecuentemente poder realizar el cálculo de porcentajes en la calificación final.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

La convocatoria extraordinaria tendrá lugar durante el mes de julio (consúltese el calendario académico fijado por la universidad). Esta consistirá en la realización de un o dos Exámenes Teórico-Prácticos con un valor de hasta el 50% de la nota final de la asignatura. El resto de la nota se complementará con la calificación obtenida en la evaluación continua de la convocatoria ordinaria.

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Las siguientes referencias son de consulta obligatoria:

- Fajardo, S. (2015). *Estadística Básica*. Material didáctico propio de la institución.
- Triola, M. F. (2009). *Estadística* (10ª edición). México: Pearson Education.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Las siguientes referencias no se consideran de consulta obligatoria, pero su lectura es muy recomendable para aquellos estudiantes que quieran profundizar en los temas que se abordan en la asignatura.

- Spiegel, M., Stephens, L., (2018). *Statistics, Shaum's outlines* (6th edition). McGraw Hill Education.
- Fernández, S., Cordero, J.M., Córdoba, A., (2002). *Estadística descriptiva*. ESIC Editorial.
- López, M. (1996). *Fundamentos y Métodos de Estadística* (12ª Ed.). Pirámide.
- Peña, D. (2008). *Fundamentos de Estadística*. Alianza Editorial.
- Tomeo, V. y Uña, I. (1997). *Doce lecciones de Estadística descriptiva (Curso teórico-práctico)*. Editorial AC.

WEBS DE REFERENCIA:

<http://www.ine.es/>

http://www.sas.com/es_es/software/university-edition.html

OTRAS FUENTES DE CONSULTA:

No Aplica