



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaria de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura, sin docencia, “Métodos Estadísticos de la Ingeniería” (1150017) del curso académico “2013-2014”, de los estudios de “Ingeniero Técnico Industrial. Especialidad en Química Industrial (Plan 2001)”.

Regina M<sup>a</sup> Nicaise Fito

Gestora de Centro

Código:PFIRM62316NTQVK/qC/5Zd/LB61e1b.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	12/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM62316NTQVK/qC/5Zd/LB61e1b	PÁGINA	1/3



**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
"Métodos Estadísticos de Ingeniería"**

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL. ESPECIALIDAD EN QUÍMICA INDUSTRIAL (Plan 01)

Departamento de Matemática Aplicada II

Escuela Politécnica Superior

**DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA**

<b>Titulación:</b>	INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL. ESPECIALIDAD EN QUÍMICA INDUSTRIAL (Plan 01)
<b>Año del plan de estudio:</b>	2001
<b>Centro:</b>	Escuela Politécnica Superior
<b>Asignatura:</b>	Métodos Estadísticos de Ingeniería
<b>Código:</b>	1150017
<b>Tipo:</b>	Troncal/Formación básica
<b>Curso:</b>	2º
<b>Período de impartición:</b>	Cuatrimestral
<b>Ciclo:</b>	1
<b>Área:</b>	Matemática Aplicada (Area responsable)
<b>Horas :</b>	60
<b>Créditos totales :</b>	6.0
<b>Departamento:</b>	Matemática Aplicada II (Departamento responsable)
<b>Dirección física:</b>	CAMINO DESCUBRIMIENTOS, S/N.- ISLA CARTUJA, 41092, SEVILLA
<b>Dirección electrónica:</b>	<a href="http://www.matematicaaplicada2.es/">http://www.matematicaaplicada2.es/</a>

**OBJETIVOS Y COMPETENCIAS**

**Objetivos docentes específicos**

- Saber discriminar entre los objetivos de un análisis estadístico: descriptivo o inferencial.
- Saber distinguir entre una población estadística y una muestra de la misma.
- Sintetizar y describir una gran cantidad de datos seleccionando los estadísticos adecuados al tipo de variables y analizar las relaciones existentes entre ellas.
- Asumir la necesidad y utilidad de la Estadística como herramienta en su ejercicio profesional.
- Conocer la base probabilística de la inferencia estadística.
- Saber estimar parámetros desconocidos de una población a partir de una muestra.
- Conocer los principios y aplicaciones de los contrastes de hipótesis estadísticos.
- Comparar dos poblaciones a partir de parámetros característicos y desconocidos de las mismas.
- Formular problemas reales en términos estadísticos (estimación de parámetros, contrastes de hipótesis, etc.) y aplicar la inferencia estadística a su resolución.

Código:PFIRM62316NTQVK/qC/5Zd/LB61e1b. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://pfirma.us.es/verifirma">https://pfirma.us.es/verifirma</a>			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	12/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM62316NTQVK/qC/5Zd/LB61e1b	PÁGINA	2/3

- Conocer los principios generales de los modelos probabilísticos más usuales.
- Poseer las destrezas en el manejo de tablas, calculadoras y paquetes estadísticos.

### Competencias:

#### Competencias transversales/genéricas

- Capacidad de análisis y síntesis
- Habilidades elementales en informática
- Resolución de problemas
- Capacidad para aplicar la teoría a la práctica
- Capacidad de aprender

#### Competencias específicas

- Cognitivas(saber):
  - Técnicas Estadísticas.
- Procedimentales/Instrumentales(saber hacer):
  - Gestión de la información. Documentación.
- Actitudinales(ser):
  - Asumir la necesidad y utilidad de la Estadística como herramienta en su futuro ejercicio profesional.
  - Ser consciente del grado de subjetividad que indican las interpretaciones de los resultados estadísticos.

### CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

- Estadística descriptiva.
- Teoría elemental de Probabilidad.
- Variables aleatorias y distribuciones de probabilidad.
- Estimación y pruebas de hipótesis.
- Análisis de regresión.
- Control estadístico de procesos.
- Fiabilidad.

### ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades formativas del cuatrimestre

#### *Actividades académicas dirigidas con presencia del profesor*

**Horas presenciales:** 60.0

**Horas no presenciales:** 0.0

#### **Metodología de enseñanza-aprendizaje:**

- Clases teóricas y prácticas en el aula.
- Laboratorio de Informática.

#### **Competencias que desarrolla:**

Todas las mencionadas en este programa.

### SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

#### **Exámenes Finales**

Para todas las convocatorias los exámenes tendrán la siguiente estructura:

- Examen de problemas (70% de la calificación final).
- Prueba objetiva de opción múltiple (20% de la calificación final).
- Prácticas informáticas (10% de la calificación final).

#### **Evaluación por curso**

Se prodrá aprobar por curso, con antelación a la convocatoria de Junio, con la realización de pruebas de evaluación y prácticas que tendrán los siguientes pesos:

- Pruebas de resolución de problemas (70% de la calificación).
- Pruebas objetivas de opción múltiple (20% de la calificación).
- Prácticas informáticas (10% de la calificación).

Código:PFIRM62316NTQVK/qC/5Zd/LB61e1b. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://pfirma.us.es/verifirma">https://pfirma.us.es/verifirma</a>			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	12/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM62316NTQVK/qC/5Zd/LB61e1b	PÁGINA	3/3