

## Irakaskuntza gida / Guía docente

Kod. - Cod:F 04.20  
Erreb. – Rev.: 2

<b>IKASGAIA/ASIGNATURA:</b> ESTADÍSTICA		
<b>MODULUA/MÓDULO:</b> CIENCIAS FUNDAMENTALES		
<b>KODEA/CÓDIGO:</b> ESTA 01-2021/22	<b>KURTSOA/CURSO:</b> 1º	<b>KOKAPENA/UBICACIÓN:</b> 2º SEMESTRE
<b>IRAUPENA/DURACIÓN:</b> 150 h	<b>KREDITUAK/CRÉDITOS:</b> 6 ECTS	<b>MOTA/TIPO:</b> BÁSICA
<b>IRAKASLEA/PROFESOR:</b> IÑIGO SESAR (Euskara) / EDURNE ITURBE (Castellano)		<b>HIZKUNTZA/IDIOMA:</b> EUSKARA/ CASTELLANO

**HELBURUA – OBJETIVO:** Adquisición de competencias en la planificación de recogida de datos y en su análisis para tomar decisiones en un entorno industrial

<b>IKAS-PROZESUAREN EMAITZAK/ RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>ASOZIATUTAKO GAITASUNAK / COMPETENCIAS ASOCIADAS</b>	<b>EDUKIAK /CONTENIDOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar las distribuciones de frecuencia más comunes, su uso y sus aplicaciones</li> <li>Calcular las probabilidades de cualquier suceso</li> <li>Calcular regresiones simples y múltiples a partir de distribuciones de frecuencia, estableciendo correlaciones entre variables</li> <li>Aplicar la estadística de manera adecuada para el procedimiento de inspección en control de calidad</li> <li>Aplicar el control estadístico de procedimientos de un proceso de fabricación</li> <li>Utilizar de manera adecuada los conceptos de medias, varianzas y de distribución para muestras</li> <li>Identificar los puntos críticos a estudiar en un experimento</li> <li>Estimar parámetros y contrastar hipótesis en experimentos con una o más muestras.</li> <li>Planificar experimentos, de forma tal que permitan realizar un análisis estadístico objetivo, encaminado a efectuar generalizaciones válidas con respecto al problema planteado</li> <li>Identificar los coeficientes que permiten ver la fiabilidad y validez de un test</li> <li>Elaborar y construir modelos y validarlos</li> </ul>	<p>CB1, CB5, CG1, CG1.1, CG5, CG5.3, CM1, CM4, CM6</p>	<p><b>A- ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA (18h)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis de datos. Relación entre variables: correlación y regresión.</li> </ul> <p><b>B- PROBABILIDAD (12h)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fundamentos /Variables aleatorias uni y n-dimensionales</li> <li>Distribuciones de probabilidad discretas y continuas</li> <li>Teoremas: de la probabilidad total; de Bayes.</li> </ul> <p><b>C- INFERENCIA (40h)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Muestreos y sus distribuciones</li> <li>Métodos de estimación</li> <li>Intervalos de confianza</li> <li>Contraste de hipótesis</li> <li>Contrastes de medias, varianzas y proporciones para una o dos muestras (independientes o apareadas)</li> <li>Contrastes no paramétricos.</li> </ul> <p><b>D- DISEÑO DE EXPERIMENTOS (20h)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Etapas de un diseño de experimentos</li> <li>Diseños factoriales</li> </ul>

## Irakaskuntza gida / Guía docente

Kod. - Cod:F 04.20  
Erreb. – Rev.: 2

### BALIABIDE /METODOLOGI PEDAGOGIKOAK - MEDIOS/MÉTODOS PEDAGÓGICOS:

- Sesiones explicativas y/o demostrativas por parte del profesor.
- Ejercicios realizados en el aula con ayuda del docente utilizando, ocasionalmente, software estadístico
- Aplicación práctica a través de realización de ejercicios, simulaciones y experimentación de manera individual o en grupo
- Un estudio de caso «integrativo» representativo de las capacidades a adquirir a través del módulo.

### BIBLIOGRAFIA - BIBLIOGRAFÍA:

- Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias (9ª Ed.) R. E. Walpole, R. H. Myers, S. L. Myers, Keying Ye (Pearson, 2012)

### IRAKASKUNTZA MOTA -TIPO DE DOCENCIA

*Irakaskuntza mota/Tipos de docencia:*

**M**=Magistrala/Magistral; **S**=Mintegia/Seminario; **GA**=Gelako praktikak/Prácticas de Aula; **GL**=Laborategiko praktikak/Prácticas de P. Laboratorio; **GO**=Ordenagailuko praktikak/Prácticas de ordenador; **TA**=Tailerra/Taller; **TI**=Tailer industriaial/Taller Industrial;

Irakaskuntza mota / Tipo de docencia	M	S	GA	GL	GO	TA	TI
Ikasgelako eskola-orduak /Horas de docencia presencial	50	10	10		20		
Ikasgelaz kanpoko ikaslearen orduak / Horas de actividad no presencial del alumno	30	6	4		20		

### EBALUAZIO METODO ETA IRIZPIDEAK – MÉTODOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

ETENGABEKO EBALUAZIOA - EVALUACIÓN CONTINUA

AZKEN EBALUAZIOA - EVALUACIÓN FINAL

**Ebaluazio probetan erabili ahal izango diren baliabide eta bitartekoak** / Medios y recursos que se podrán utilizar en las pruebas de evaluación

Se decidirá antes del examen si podrá utilizar la calculadora o no.

### OHIKO DEIALDIA / CONVOCATORIA ORDINARIA

- 2 exámenes:
  - Partes A, B

## Irakaskuntza gida / Guía docente

Kod. - Cod:F 04.20  
Erreb. – Rev.: 2

- Partes C, D

### **Nota Asignatura<sup>+</sup>**

0,3 nota de las partes A y B + 0,7 Nota de las partes C y D

(\*) Para aprobar hay que aprobar cada uno de los exámenes.

Si alguien se presenta al examen “Partes A,B” y no aprueba, en la fecha del examen final únicamente podrá examinarse de la “Partes C,D”. Si no se presentase al examen “Partes A,B”, en la fecha del examen final se examinará por las “Partes A,B,C,D”.

### **EZ-OHIKO DEIALDIA -CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA**

- En la convocatoria extraordinaria: Examen final de la(s) parte(s) suspendida(s).