# [GDA203] ESTADÍSTICA

## DATOS GENERALES

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Titulación** | GRADO EN INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DE PRODUCTO | | | **Materia** | MATEMÁTICAS |
| **Semestre** | 2 | **Curso** | 3 | **Mención / Especialidad** | |
| **Carácter** | OBLIGATORIA | | | | |
| **Plan** | 2017 | **Modalidad** | Presencial adaptado | **Idioma** | EUSKARA |
| **Créditos** | 6 | **H./sem.** | 5,56 | **Horas totales** | 100 h. lectivas + 50 h. no lectivas = **150 h. totales** |

## PROFESORES

AGUIRRE ALONSO, MIKEL
FRAILE SANTAMARIA, ITZIAR

## CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS

| Asignaturas | Conocimientos |
|---|---|
| MATEMÁTICAS I | *(No se requieren conocimientos previos)* |

## COMPETENCIAS

### COMPETENCIAS VERIFICA

*(No hay competencias)*

| RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE ENAEE | ECTS |
|---|---|
| **ENAE01** - Conocimiento y comprensión: Conocimiento y comprensión de los principios científicos y matemáticos que subyacen a su rama de ingeniería. | 2,4 |
| **ENAE05** - Análisis en ingeniería: La capacidad de aplicar su conocimiento y comprensión para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería utilizando métodos establecidos. | 0,84 |
| **ENAE06** - Análisis en ingeniería: La capacidad de aplicar su conocimiento y comprensión al análisis de la ingeniería de productos, procesos y métodos. | 0,68 |
| **ENAE07** - Análisis en ingeniería: La capacidad de elegir y aplicar métodos analíticos y de modelización relevantes. | 0,6 |
| **ENAE10** - Investigación e innovación: La capacidad de realizar búsquedas bibliográficas, utilizar bases de datos y otras fuentes de información. | 0,8 |
| **ENAE18** - Competencias transversales: Utilizar distintos métodos para comunicarse de forma efectiva con la comunidad de ingenieros y con la sociedad en general. | 0,6 |
| **ENAE19** - Competencias transversales: Demostrar conciencia sobre la responsabilidad de la aplicación práctica de la ingeniería, el impacto social y ambiental, y compromiso con la ética profesional, responsabilidad y normas de la aplicación práctica de la ingeniería. | 0,08 |
| **Total:** | **6** |

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

**RG301 Asume responsabilidades en el equipo de trabajo, organizando y planificando las tareas a desarrollar, haciendo frente a las contingencias y fomentando la participación de sus miembros.**

| ACTIVIDADES FORMATIVAS | HL | HNL | HT |
|---|---|---|---|
| Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos | 4 h. | 2 h. | 6 h. |

| SISTEMAS DE EVALUACIÓN | P |
|---|---|
| Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica | 100% |

**MECANISMOS DE RECUPERACIÓN**

*(No hay mecanismos)*

**HL - Horas lectivas:** 4 h.
**HNL - Horas no lectivas:** 2 h.
**HT - Total horas:** 6 h.

**RG302 Analiza las variables intervinientes en la solución problemática y plantea acciones para una situación estable.**

| ACTIVIDADES FORMATIVAS | HL | HNL | HT |
|---|---|---|---|
| Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos | 3 h. | 2 h. | 5 h. |

| SISTEMAS DE EVALUACIÓN | P | MECANISMOS DE RECUPERACIÓN |
|---|---|---|
| Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica | 100% | *(No hay mecanismos)* |

**HL - Horas lectivas:** 3 h.
**HNL - Horas no lectivas:** 2 h.
**HT - Total horas:** 5 h.

**RG304 Define el problema, el desarrollo de la solución, así como las conclusiones de manera eficaz, argumentando y justificando cada una de ellas, y haciendo un uso correcto del lenguaje, por escrito.**

| ACTIVIDADES FORMATIVAS | HL | HNL | HT |
|---|---|---|---|
| Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos | 4 h. | 2 h. | 6 h. |

| SISTEMAS DE EVALUACIÓN | P | MECANISMOS DE RECUPERACIÓN |
|---|---|---|
| Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica | 100% | *(No hay mecanismos)* |

**HL - Horas lectivas:** 4 h.
**HNL - Horas no lectivas:** 2 h.
**HT - Total horas:** 6 h.

**RG305 Define el problema, el desarrollo de la solución, así como las conclusiones de manera eficaz, argumentando y justificando cada una de ellas y haciendo un uso correcto del lenguaje, de manera oral.**

| ACTIVIDADES FORMATIVAS | HL | HNL | HT |
|---|---|---|---|
| Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos | 4 h. | 2 h. | 6 h. |

| SISTEMAS DE EVALUACIÓN | P | MECANISMOS DE RECUPERACIÓN |
|---|---|---|
| Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica | 100% | *(No hay mecanismos)* |

**HL - Horas lectivas:** 4 h.
**HNL - Horas no lectivas:** 2 h.
**HT - Total horas:** 6 h.

**RGD3401 Identifica los parámetros estadísticos y es capaz de usarlos para realizar estudios inferenciales y sacar conclusiones.**

| ACTIVIDADES FORMATIVAS | HL | HNL | HT |
|---|---|---|---|
| Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos | 20 h. | 10 h. | 30 h. |
| Estudio y trabajo individual, pruebas, exámenes y/o puntos de control | 25 h. | 11 h. | 36 h. |
| Realización de ejercicios individualmente y en equipo | 5 h. | 2 h. | 7 h. |

| SISTEMAS DE EVALUACIÓN | P | MECANISMOS DE RECUPERACIÓN |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia | 32,81% | Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia |
| Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación y prácticas de laboratorio | 15% | |
| Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica | 52,19% | |

**HL - Horas lectivas:** 50 h.
**HNL - Horas no lectivas:** 23 h.
**HT - Total horas:** 73 h.

**RGD3402 Conoce el concepto de probabilidad y es capaz de usarlo en diferentes situaciones mediante el uso de variables aleatorias**

| ACTIVIDADES FORMATIVAS | *HL* | *HNL* | *HT* |
|---|---|---|---|
| Estudio y trabajo individual, pruebas, exámenes y/o puntos de control | 35 h. | 19 h. | 54 h. |

| SISTEMAS DE EVALUACIÓN | *P* | MECANISMOS DE RECUPERACIÓN |
|---|---|---|
| Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia | 80% | Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia |
| Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación y prácticas de laboratorio | 20% | |

**HL - Horas lectivas:** 35 h.
**HNL - Horas no lectivas:** 19 h.
**HT - Total horas:** 54 h.

## CONTENIDOS

1. Estadística descriptiva
2. Teoría de la probabilidad
3. Variables aleatorias.
4. Inferencia estadística

## RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA

| Recursos didácticos | Bibliografía |
|---|---|
| Plataforma Moodle | Ronald E. WALPOLE, Raymond H. MYERS, and Sharon L. MYERS. Probabilidad y estadística para ingenieros, 6a. ed. Prentice Hall, (Mexico, 1999). |
| | Duglas C. MONTGOMERY and George C. RUNGER. Probabilidad y estadística aplicadas a la inegeniería. McGraw-Hill, (Mexico, 2000). |
| | William Cyrus Navidi. Estadística para ingenieros y científicos. McGraw-Hill, 2006. |