

## GUÍA DOCENTE 2021-2022

### DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

<b>ASIGNATURA:</b>	Seguridad y Fiabilidad en el Proyecto
<b>PLAN DE ESTUDIOS:</b>	Máster Universitario en Diseño, Gestión y Dirección de Proyectos
<b>FACULTAD:</b>	Escuela Politécnica Superior
<b>CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:</b>	Obligatorio
<b>ECTS:</b>	3
<b>CURSO:</b>	Primero
<b>SEMESTRE:</b>	Segundo
<b>IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:</b>	Castellano
<b>PROFESORADO:</b>	Dra. Magdalena Peña Rodríguez
<b>DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:</b>	<a href="mailto:magdalenapeña@uneatlantico.es">magdalena.peña@uneatlantico.es</a>

### DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

<b>REQUISITOS PREVIOS:</b>
No aplica.
<b>CONTENIDOS:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Seguridad, riesgo y fiabilidad</li> <li>● Riesgos operativos</li> <li>● Riesgos propios de la actividad</li> <li>● Identificación y caracterización de los riesgos</li> <li>● Seguridad industrial y organizacional</li> <li>● Normas y estándares de seguridad</li> <li>● Tipos de riesgo, clasificación y generación de procedimientos, fiabilidad y confianza</li> </ul>

- Análisis de riesgos y operatividad HAZOP, FMEA, Pareto, Markov, por árbol de fallos o sucesos, entre otros
- Análisis cuantitativos y cualitativos de riesgos
- Seguimiento y control de riesgos
- Plan de respuesta frente a riesgos
- Los fallos y la fiabilidad del sistema
- Evaluación del Impacto ambiental del proyecto

## COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### COMPETENCIAS GENERALES:

Que los estudiantes sean capaces de:

CG1 - Analizar y sintetizar información sobre temas relacionados con el diseño y la gestión y dirección de proyectos.

CG2- Comunicar de forma idónea a través del medio oral y escrito en lengua nativa y lenguaje técnico propio de la disciplina del diseño y la gestión y dirección de proyectos.

CG3 - Tomar decisiones ante situaciones que puedan plantearse en el ámbito del diseño y la gestión y dirección de proyectos.

CG4 - Aplicar las tecnologías de la información y comunicación relativas al diseño y a la gestión y dirección de proyectos.

CG5 - Asumir la responsabilidad y el compromiso ético en el ámbito de las actividades relativas al diseño y la gestión y dirección de proyectos.

CG6- Aprender de forma autónoma la gestión y aprendizaje de la aplicación de herramientas comprendidas dentro del diseño y la gestión y dirección de proyectos.

CG7 - Resolver problemas de forma creativa e innovadora en el ámbito del diseño y la gestión y dirección de proyectos.

CG9- Trabajar en equipo y colaborar de forma efectiva en el cumplimiento y solución de tareas relacionadas con el diseño y la gestión y dirección de proyectos.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

Que los estudiantes sean capaces de:

CE25 - Evaluar los aspectos de seguridad y viabilidad de una solución de proyecto en el contexto de su ciclo de vida a nivel de sistema y de sus componentes.

CE26 - Reconocer la importancia de incorporar la variable ambiental en el proyecto por medio del ecodiseño, la consideración del impacto ambiental y del análisis de ciclo de vida.

### **RESULTADOS DE APRENDIZAJE:**

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

- Realizar análisis de riesgos y operatividad
- Calcular las funciones de distribución de fallos: binomial, poisson, exponencial, weibull, etc.
- Utilizar las diferentes técnicas de análisis de riesgos
- Analizar los factores de forma del comportamiento
- Evaluar las formas de cuantificación de los errores humanos
- Describir la secuencia causal de un accidente

## **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:

- Método expositivo
- Estudio y análisis de casos
- Resolución de ejercicios
- Aprendizaje basado en problemas
- Trabajo autónomo

#### ACTIVIDADES FORMATIVAS:

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

Actividades formativas	
<b>Actividades supervisadas</b>	Actividades de foro
	Corrección de actividades
	Tutorías (individual- en grupo)
<b>Actividades autónomas</b>	Sesiones expositivas virtuales
	Preparación de actividades de foro
	Estudio personal y lecturas
	Elaboración de trabajos (individual/en grupo)
	Realización de actividades de autoevaluación

El día de inicio del período lectivo de la asignatura, el profesor proporciona información detallada al respecto para que el alumno pueda organizarse.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

#### CONVOCATORIA ORDINARIA:

En la convocatoria ordinaria de esta asignatura se evalúa el trabajo desarrollado en los ejercicios, aplicando los siguientes criterios de evaluación:

Actividades de evaluación	Ponderación
Trabajo práctico grupal colaborativo.	100%

Para más información, consulte [aquí](#).

### CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

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

Actividades de evaluación	Ponderación
Trabajo práctico grupal colaborativo.	100%

Para más información, consulte [aquí](#).

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Las siguientes referencias son de consulta obligatoria y están ordenadas en orden de importancia:

- [1] Brie, S. y Álvarez, R. (2019). Seguridad y Fiabilidad en el Proyecto. Material de estudio de la asignatura.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Las siguientes referencias no se consideran de consulta obligatoria, pero su lectura es muy recomendable. Están ordenadas alfabéticamente:

- [1] AEIPRO - IPMA. (2009). NBC - Bases para la Competencia en Dirección de Proyectos. València: Editorial UPV.
- [2] AXELOS (2017) Managing Successful Projects with PRINCE2® 2017 Edition First Edition, Second Impression.
- [3] Blasco, J. (2000) Comentarios al proyecto. Barcelona: Departament de Projectes d'Enginyeria. Universitat Politècnica de Catalunya.
- [4] Blasco, J. (2000). Los artefactos y sus proyectos. Barcelona: Ediciones UPC.
- [5] Blasco, J. (2003). Los proyectos de sistemas artificiales: el proyectar y lo proyectado. Barcelona: Edicions UPC.
- [6] FUNIBER (Productor). (2019). Competencias en Proyectos. De: [https://campus2.funiber.org/public/lti-scripts/vitk/player/video\\_player.php](https://campus2.funiber.org/public/lti-scripts/vitk/player/video_player.php)
- [7] FUNIBER (Productor). (2019). Riesgo en Proyectos. De: [https://campus2.funiber.org/public/lti-scripts/vitk/player/video\\_player.php](https://campus2.funiber.org/public/lti-scripts/vitk/player/video_player.php)
- [8] Ingenio Empresa [Ingenio Empresa] (2018, Julio 26) Indicadores objetivamente verificables - Metodología de Marco Lógico (parte 7) [Archivo de video]. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=bCE7hs9ORv4>



- [9] Ingenio Empresa [Ingenio Empresa] (2018, junio 22). Cómo hacer un ÁRBOL de problemas y objetivos - Metodología Marco Lógico (parte 2 y 3) [Archivo de video]. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=t4MVDbLXe5A>
- [10]IPMA International Project Management Association (2016). ICB4 Competence Baseline. International Project Management Association.
- [11]PMI, Project Management Institute. (2017). Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK) 6ta Ed. Pennsylvania: Project Management Institute.
- [12]Reyes, J. E., & Martínez Almela, J. (2013). Procesos de Proyectos y Competencias en Dirección de Proyectos: Texto de Apoyo. València: Editorial UPV.

**OTRAS FUENTES DE CONSULTA:**

- Base de datos EBSCO – Acceso a través del campus virtual.