



Gestión de  
Proyectos  
Tecnológicos  
**Grado en Ingeniería  
Informática**



UNIVERSIDAD  
**NEBRIJA**

## GUÍA DOCENTE

**Asignatura:** Gestión de Proyectos Tecnológicos

**Titulación:** Grado en Ingeniería Informática

**Carácter:** Obligatoria

**Idioma:** Español.

**Modalidad:** Presencial

**Créditos:** 6

**Curso:** 3º

**Semestre:** 1º

**Profesores/Equipo Docente:** Dr. D. Daniel Magaña Martínez

### 1. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

#### 1.1. Competencias

La asignatura contribuye a adquirir las siguientes competencias:

- Organizar y planificar los recursos e ideas necesarias para realizar su trabajo ideando acciones e hitos en proyectos del ámbito de la ingeniería informática.
- Adaptarse a nuevas situaciones en el entorno de la ingeniería informática, reconociendo dichas situaciones y expresando formas de afrontarlas
- Liderar personas y equipos en proyectos del ámbito de la ingeniería informática y ser capaz de hacer que actúen
- Trabajar en equipo contribuyendo de forma activa al resultado de los proyectos u operaciones del ámbito de la ingeniería informática.
- Elaborar el pliego de condiciones técnicas de una instalación informática que cumpla los estándares y normativas vigentes.

#### 1.2. Resultados de aprendizaje

La asignatura contribuye a los siguientes resultados de aprendizaje:

- Gestionar recursos, tiempos, riesgos, alcance y costes de los proyectos en el ámbito de la Ingeniería Informática
- Conocer las principales diferencias entre las metodologías tradicionales de gestión de proyectos (en cascada) en comparación con las modernas metodologías ágiles
- Conocer y saber aplicar las principales herramientas y técnicas utilizadas en el ámbito de la gestión de proyectos

## **2. CONTENIDOS**

### **2.1. Requisitos previos**

Es conveniente, aunque no imprescindible haber aprobado la asignatura de Programación I

### **2.2. Descripción de los contenidos**

Metodologías de gestión de proyectos en cascada PMP y ágiles (SCRUM y SaFe). Principales Áreas de conocimiento y grupos de procesos en relación con la gestión de proyectos: Inicio del proyecto. Planificación: Alcance, tiempo, coste y calidad. Planificación: Recursos humanos, comunicaciones, riesgos, adquisiciones e interesados. Ejecución de proyecto. Seguimiento y control del proyecto. Cierre del proyecto.

Herramientas SW como Trello para la construcción y gestión del Scrum Board y control del Backlog, ServiceNow ITBM para la gestión del portfolio de proyectos y las oficinas de proyectos PMO

### 2.3. Contenido detallado

Presentación de la asignatura y explicación de la Guía Docente.

**Tema 1: Introducción – Gestión de Proyectos en cascada**

Introducción al PMBOK

Áreas de conocimiento: Integración, Alcance, Tiempos, Costes, Calidad, Recursos Humanos, Comunicaciones, Riesgos, Proveedores, Stakeholders

Etapas de los proyectos y fases: Iniciación, Planificación, Ejecución, Monitorización y Control y Cierre

**Tema 2: Herramientas y Técnicas para la Gestión de proyectos**

Cronogramas – Diagrama Gantt - Pert

Método de Valor ganado – Métricas CPI / SPI

Matrices de Asignación de Responsabilidades RAM / RACI

Diagramas de Descomposición del Alcance WBS o EDT

Matriz Trazabilidad de Requisitos

Matriz Seguimiento y Gestión de Riesgos

Mapa de Stakeholders

**Tema 3: Manifiesto Agile y SCRUM**

Introducción al Agilismo y a SCRUM.

Los Roles en SCRUM y el SCRUM team

Las Principales Ceremonias SCRUM

Scrum Board / Burn Down Chart

Preparación del Examen Scrum Master

**Tema 4: La Oficina de Proyectos y la solución ITBM de ServiceNow**

Introducción a la Oficina de Proyectos o PMO

Introducción a Servicenow y la configuración del Módulo ITBM

**PRÁCTICA:** Gestión y realización de un proyecto utilizando SCRUM para la configuración de una oficina de proyectos en el módulo ITBM de ServiceNow

Organización de ceremonias y reparto de roles

Elaborar un Scrum Board y Back log

Realizar y demostrar en la ceremonia Sprint Demo, los entregables realizados sobre la plataforma ITBM ServiceNow

### 2.4. Actividades Dirigidas

Como se indica en el contenido, durante el curso se desarrollará una actividad dirigida a prácticas que corresponderán a:

Práctica: Gestión / Configuración de un proyecto de implantación de un sistema ITBM con tecnología ServiceNow para la gestión de una oficina de proyectos PMO

Esta práctica se desarrollará en grupos de 5 personas, que deberán ejercer los roles de Product Owner, Scrum Master y Developers

Se valorará la organización ágil del equipo con la gestión en el SW Trello del Scrum Board, backlog y las ceremonias y los entregables realizadas en cuanto a las configuraciones realizadas del módulo ITBM de ServiceNow

El contenido de las prácticas podrá modificarse con el fin de afianzar aquellos aspectos para los que se detecte una mayor dificultad de aprendizaje.

## 2.5. Actividades formativas

Código	Actividades formativas	Descripción
AF1	Clases de teoría, evaluación y problemas	Las clases de teoría utilizan la metodología de Lección Magistral que se desarrollará en el aula empleando la pizarra y/o el cañón de proyección. Las clases de problemas se podrán impartir en aula informática utilizando la pizarra y/o el ordenador. En función de la asignatura se dará un mayor peso a unas u otras.
AF2	Tutorías	Consulta al profesor por parte de los alumnos sobre la materia en los horarios de tutorías o empleando mecanismos de tutoría telemática (correo electrónico, uso del campus virtual de la Universidad o herramientas de telepresencialidad como Blackboard Collaborate)
AF4	Estudio individual	Trabajo individual del alumno utilizando los apuntes de clase, libros de la biblioteca, o apuntes del profesor disponibles en el campus virtual. Se le encargará al alumno la realización y entrega de trabajos individuales o en grupo. Algunos de ellos se expondrán oralmente a lo largo del curso por parte de los alumnos, lo que facilitará alcanzar la competencia comunicativa en mayor grado. Algunos trabajos requerirán el manejo de programas informáticos que estarán disponibles en los ordenadores de la universidad. Otros requerirán un trabajo de investigación sobre los contenidos de la materia o similares y aplicaciones.

CÓDIGO	ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PORCENTAJE DE PRESENCIALIDAD
AF1	Clases de teoría, evaluación y problemas	45	100
AF2	Tutorías	15	100
AF4	Estudio individual	90	0

### 3. SISTEMA DE EVALUACIÓN

#### 3.1. Sistema de calificaciones

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente del siguiente modo:

0 - 4,9 Suspenso (SS)

5,0 - 6,9 Aprobado (AP)

7,0 - 8,9 Notable (NT)

9,0 - 10 Sobresaliente (SB)

La mención de "matrícula de honor" podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,5.

#### 3.2. Criterios de evaluación

##### Convocatoria ordinaria

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Evaluación de la participación del alumno	20%
Actividades dirigidas, prácticas y memorias de prácticas, trabajos (obligatorios y voluntarios) y proyectos a realizar.	33%
Prueba escrita parcial	15%
Prueba escrita final	32%

##### Convocatoria extraordinaria

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Actividades dirigidas, prácticas y memorias de prácticas, trabajos (obligatorios y voluntarios) y proyectos a realizar.	50%
Prueba escrita final	50%

#### 3.3. Restricciones

##### Calificación mínima

La ponderación tanto del examen parcial como de los conceptos de participación y trabajos escritos/prácticas, solo se aplicará si el alumno obtiene al menos un 5 en el examen final. Esta ponderación también se aplica solo en el caso de que el alumno obtenga al menos un 5 en este examen final extraordinario.

La no superación de las prácticas supone el suspenso automático de la asignatura en la convocatoria ordinaria y extraordinaria. Se conservará la nota de prácticas aprobadas para posteriores convocatorias.

Las prácticas que no hayan sido aprobadas pueden, en su caso, ser entregadas de nuevo para ser evaluadas en la convocatoria extraordinaria, previa consulta al profesor y siempre antes del examen de la convocatoria ordinaria.

El examen parcial no libera materia.

##### Asistencia

El alumno que, injustificadamente, deje de asistir a más de un 25% de las clases presenciales podrá verse privado del derecho a examinarse en la convocatoria ordinaria.

#### Normas de escritura

Se prestará especial atención en los trabajos, prácticas y proyectos escritos, así como en los exámenes tanto a la presentación como al contenido, cuidando los aspectos gramaticales y ortográficos. El no cumplimiento de los mínimos aceptables puede ocasionar que se resten puntos en dicho trabajo.

### **3.4. Advertencia sobre plagio**

La Universidad Antonio de Nebrija no tolerará en ningún caso el plagio o copia. Se considerará plagio la reproducción de párrafos a partir de textos de auditoría distinta a la del estudiante (Internet, libros, artículos, trabajos de compañeros...), cuando no se cite la fuente original de la que provienen. El uso de las citas no puede ser indiscriminado. El plagio es un delito.

En caso de detectarse este tipo de prácticas, se considerará Falta Grave y se podrá aplicar la sanción prevista en el Reglamento del Alumno.

## **4. BIBLIOGRAFÍA**

### Bibliografía básica

PMBOK (2017) A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) – (Sixth Edition)

Schwaber K, Sutherland J. (2017) . The Scrum Guide. [www.scrum.org](http://www.scrum.org)