



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

PROCESO DE  
COORDINACIÓN DE LAS  
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingeniería y Sistemas  
de Telecomunicación

# ANX-PR/CL/001-01

## GUÍA DE APRENDIZAJE

### ASIGNATURA

**595000504 - Desarrollo De Habilidades Profesionales**

### PLAN DE ESTUDIOS

59ID - Grado En Ingeniería Y Sistemas De Datos

### CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2022/23 - Primer semestre

## Índice

---

### Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
4. Descripción de la asignatura y temario.....	3
5. Cronograma.....	5
6. Actividades y criterios de evaluación.....	7
7. Recursos didácticos.....	10
8. Otra información.....	11

## 1. Datos descriptivos

---

### 1.1. Datos de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura</b>	595000504 - Desarrollo de Habilidades Profesionales
<b>No de créditos</b>	3 ECTS
<b>Carácter</b>	Obligatoria
<b>Curso</b>	Primer curso
<b>Semestre</b>	Primer semestre
<b>Período de impartición</b>	Septiembre-Enero
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano
<b>Titulación</b>	59ID - Grado en Ingeniería y Sistemas de Datos
<b>Centro responsable de la titulación</b>	59 - Escuela Técnica Superior De Ingeniería Y Sistemas De Telecomunicación
<b>Curso académico</b>	2022-23

## 2. Profesorado

---

### 2.1. Profesorado implicado en la docencia

<b>Nombre</b>	<b>Despacho</b>	<b>Correo electrónico</b>	<b>Horario de tutorías *</b>
Margarita Millan Valenzuela	A4311	margarita.millan@upm.es	Sin horario. Cita previa
Francisco Aznar Ballesta (Coordinador/a)	D8208	francisco.aznar@upm.es	Sin horario. Cita previa
Inmaculada Alvarez De Mon Rego	A4304	inmaculada.alvarezdemon@ upm.es	Sin horario. Cita previa

Maria Inmaculada Villacian Garcia		mariainmaculada.villacian@u pm.es	Sin horario. Cita previa
--------------------------------------	--	--------------------------------------	-----------------------------

\* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

### 3. Competencias y resultados de aprendizaje

---

#### 3.1. Competencias

CB02 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB03 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB04 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CE03 - Que los estudiantes comprendan la estructura y funcionamiento de organizaciones empresariales y de emprendimiento a un nivel que les permita desarrollar nuevos modelos de negocio basados en la economía de los datos, teniendo en cuenta aspectos de toma de decisiones y negociación.

CG02 - Desarrollar la capacidad de trabajar en equipo empleando metodologías ágiles para diseñar soluciones eficientes, fiables y robustas.

CG03 - Ser capaz de explicar de forma oral o escrita las soluciones planteadas para la resolución de un problema.

CG10 - Desarrollar la capacidad de proponer e implementar soluciones y proyectos orientados a retos sociales basados en la responsabilidad social corporativa (RSC) y en los objetivos de desarrollo sostenible (ODS).

### 3.2. Resultados del aprendizaje

RA017 - Desarrollar la capacidad para trabajar en equipo, integrarse y colaborar de forma activa en la consecución de objetivos comunes.

RA018 - Realizar comunicaciones orales adaptándolas a la situación y a la audiencia, empleando los medios necesarios.

RA016 - Ser capaz de identificar casos de uso y proponer soluciones que respondan a los retos económicos, sociales y medioambientales de la sociedad actual.

## 4. Descripción de la asignatura y temario

---

### 4.1. Descripción de la asignatura

Dentro de la asignatura se pretende lograr un doble objetivo. Por un lado, mostrar el cambio de paradigma que se presenta en el ámbito profesional, económico y social debido al aumento en la complejidad en la gestión de los datos como consecuencia del proceso de transformación digital actual. Por otro, que I@s estudiantes desarrollen capacidades transversales tanto de trabajo en equipo como de desarrollo y potenciación de la comunicación oral mediante la realización de un proyecto común relacionado con la temática de la ingeniería de datos.

## 4.2. Temario de la asignatura

1. La ingeniería de datos: contexto profesional, económico y social
2. La ingeniería ante los grandes retos mundiales
  - 2.1. Objetivos de Desarrollo Sostenible: los retos en la gestión de los datos
  - 2.2. Casos prácticos
3. Organización y gestión de equipos
  - 3.1. Roles y gestión de personas en un equipo
  - 3.2. Inteligencia emocional
  - 3.3. El desarrollo de equipos
  - 3.4. Comunicación eficaz en equipo
  - 3.5. Trabajo en equipo en entornos virtuales
4. Técnicas de comunicación oral
  - 4.1. Planificar una presentación
  - 4.2. Proceso y tipologías de comunicación
  - 4.3. Presentación en entornos virtuales

## 5. Cronograma

### 5.1. Cronograma de la asignatura \*

Sem	Actividad en aula	Actividad en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	<b>Tema 0. Introducción asignatura.</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	<b>Tema 1: La ingeniería de datos: contexto profesional, económico y social</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3	<b>Tema 2: La ingeniería ante los grandes retos mundiales</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
4	<b>Tema 2: La ingeniería ante los grandes retos mundiales</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
5	<b>Tema 3: Organización y gestión de equipos</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
6		<b>Tema 3: Organización y gestión de equipos</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
7	<b>Tema 3: Organización y gestión de equipos</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Entregable intermedio del trabajo en equipo</b> PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Presencial Duración: 00:10  <b>Entrega de cuestionarios</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:10
8	<b>Tema 3: Organización y gestión de equipos</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
9	<b>Tema 3: Organización y gestión de equipos</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			

10	<b>Tema 4: Comunicación oral</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
11	<b>Tema 4: Comunicación oral</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
12		<b>Tema 4: Comunicación oral</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
13	<b>Tema 4: Comunicación oral</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Entrega de cuestionarios</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:10  <b>Participación activa en el aula</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00
14				
15				<b>Presentación y defensa del trabajo en equipo</b> PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
16				<b>Presentación y defensa del trabajo en equipo</b> PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
17				<b>Entrega y defensa caso</b> PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación sólo prueba final Presencial Duración: 02:00  <b>Examen final</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Presencial Duración: 02:00

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

\* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso derivadas de la situación creada por la COVID-19.



## 6. Actividades y criterios de evaluación

### 6.1. Actividades de evaluación de la asignatura

#### 6.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
7	Entregable intermedio del trabajo en equipo	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	00:10	20%	3 / 10	CB02 CB03 CB04 CG02 CG10 CG03
7	Entrega de cuestionarios	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:10	10%	3 / 10	CB02 CB03 CE03
13	Entrega de cuestionarios	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:10	10%	3 / 10	CB02 CB03 CE03
13	Participación activa en el aula	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	10%	/ 10	CB02 CB03 CB04 CE03
15	Presentación y defensa del trabajo en equipo	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	02:00	50%	5 / 10	CB02 CB03 CB04 CG02 CG10 CG03
16	Presentación y defensa del trabajo en equipo	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	02:00	50%	5 / 10	CB02 CB03 CB04 CG02 CG10 CG03

#### 6.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
-----	-------------	-----------	------	----------	-----------------	-------------	------------------------

17	Entrega y defensa caso	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	02:00	70%	5 / 10	CB02 CB03 CB04 CG02 CG10 CE03 CG03
17	Examen final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	30%	5 / 10	CB02 CG10 CE03

### 6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Entrega y defensa caso	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	02:00	70%	5 / 10	CB02 CB03 CB04 CG02 CG10 CE03 CG03
Examen final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	30%	5 / 10	CB02 CG10 CE03

## 6.2. Criterios de evaluación

### Evaluación continua

Dada la metodología planificada en esta asignatura, **la evaluación recomendada será evaluación continua**. Para optar a la evaluación continua es necesario que el alumnado asista, al menos, al **90%** de las sesiones.

**Evaluación individual:** el alumnado deberá realizar test, cuestiones u otro tipo de ejercicios individuales relacionadas con la temática de la asignatura. Esta evaluación representa el 20 % de la calificación total. Es preciso obtener una calificación mínima de 3 puntos en cada elemento de evaluación. Se evaluará con hasta un 10% la asistencia y participación en el aula.

**Evaluación en equipo:** los/las estudiantes deberán entregar y defender un caso en equipo final. Esta evaluación consistirá en la entrega de un documento inicial relacionado y anticipando el trabajo final a presentar, cuya calificación total correspondo al 20%. La defensa final del proyecto a presentar en equipo corresponde al 50 % de la calificación total. Se valorarán tanto la documentación entregada como la exposición realizada. El/La estudiante que no participe en la exposición obtendrá la calificación de "No Presentado". Es preciso obtener una calificación mínima de 5 puntos. Esta prueba de evaluación se realizará en dos sesiones, una en cada semana.

### **Evaluación sólo prueba final y convocatoria extraordinaria:**

**Evaluación prueba escrita:** el alumnado deberá realizar test o cuestiones individuales relacionadas con la temática de la asignatura. Esta evaluación representará el 30 % de la calificación total. Es preciso obtener una calificación mínima de 5 puntos en cada elemento de evaluación.

**Evaluación en equipo:** los/las estudiantes deberán entregar y defender un caso en equipo final. Esta evaluación consistirá en la entrega de un documento de presentación del proyecto final, cuya calificación total corresponde al 20% de la calificación total. La defensa final del proyecto a presentar en equipo corresponde al 50 % de la calificación total. Es preciso obtener una calificación mínima de 5 puntos. La entrega se realizará en día del examen ordinario o extraordinario según el caso. Ningún estudiante podrá entregar y defender un caso presentado en convocatorias anteriores o en la evaluación continua.

La evaluación comprobará si los estudiantes han adquirido las competencias de la asignatura. Por tanto, la evaluación en la convocatoria extraordinaria usará los mismos tipos de técnicas evaluativas que se usan en la evaluación de la convocatoria ordinaria (EX, ET, TG, etc.).

## 7. Recursos didácticos

---

### 7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Material elaborado por los profesores	Otros	Transparencias. Documentos desarrollados y enunciados de casos
<a href="http://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales">http://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales</a>	Recursos web	Foros, cuestionarios, documentos complementarios, enunciados de entregables, etc.
Johnson, D.H.; Johnson, F.P.: "Joining Together: Group Theory and Group Skills (11th Edition)". Pearson, 2012	Bibliografía	Bibliografía complementaria
Ballenato Prieto, G.: "Trabajo en equipo: dinámica y participación en los grupos". Ed Pirámide, 2009	Bibliografía	Bibliografía complementaria
Álvarez Marañón, G.: "El arte de presentar". Ediciones Gestión 2000, 2012	Bibliografía	Bibliografía complementaria

## 8. Otra información

---

### 8.1. Otra información sobre la asignatura

#### Comunicación entre profesorado y alumnado

Para agilizar la comunicación con el profesorado, y siempre que no pueda ser resuelto en clase, se recomienda la utilización de correo electrónico para cubrir dudas o consultas relacionadas con la asignatura. Asimismo, se podrá concertar tutorías y reuniones por este medio.

#### Herramientas de soporte

Para la realización de ciertas actividades docentes se podrá utilizar Moodle, Zoom o TEAMS. En cualquier caso, si las autoridades universitarias recomiendan la utilización de otras herramientas digitales, se comunicará al alumnado con antelación las diferentes alternativas.

#### Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Tal y como se expresa dentro de sus competencias de aprendizaje de la asignatura, se pretende potenciar el conocimiento de los ¿Objetivos de Desarrollo Sostenible? mediante la presentación de distintos proyectos asociados a los mismos y que incentiven a l@s estudiantes a trabajar en posibles soluciones desde la perspectiva de la ingeniería de datos. Específicamente, la asignatura contribuirá a aumentar considerablemente el número de personas con las competencias profesionales y técnicas necesarias para acceder al empleo y al emprendimiento (ODS 4.4) y a garantizar que l@s estudiantes adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible (ODS 4.7).