



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID



GUÍA DE APRENDIZAJE

DESARROLLO PROFESIONAL DEL INGENIERO DE DATOS

GRADO EN INGENIERIA Y SISTEMAS DE DATOS

CURSO ACADÉMICO	CÓDIGO	CURSO	CRÉDITOS	CARÁCTER	SEMESTRE
2026-27	95000526	3	3 ECTS	OBLIGATORIA	PRIMER SEMESTRE
IDIOMA	CENTRO RESPONSABLE				
ESPAÑOL	E.T.S. DE INGENIEROS DE TELECOMUNICACION				
DEPARTAMENTO RESPONSABLE					
INGENIERÍA DE ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y ESTADÍSTICA					

COORDINADOR/A
ÁNGEL HERNÁNDEZ GARCÍA - angel.hernandez@upm.es

REQUISITOS OBLIGATORIOS

ASIGNATURAS REQUERIDAS

—

CONOCIMIENTOS PREVIOS RECOMENDADOS

ASIGNATURAS RECOMENDADAS

—

OTRAS RECOMENDACIONES

—

RESULTADOS

RD-1393/2007

Resultados de aprendizaje

RA023 Saber manejar las técnicas y herramientas necesarias para una correcta orientación de la carrera profesional.

RA022 Conocer las oportunidades laborales del ingeniero de datos.

Competencias

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.

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

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

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.

DESCRIPCIÓN

El objetivo de la asignatura es orientar a los alumnos de cara a su futura incorporación al mercado laboral en el sector de la ingeniería de datos. A lo largo del curso se presentará una panorámica de las diversas posibilidades de desarrollo de carrera profesional, así como las claves para la búsqueda del primer empleo. Los alumnos desarrollarán las competencias necesarias para la creación de una identidad digital y marca personal exitosas, así como los conocimientos necesarios para comunicarla a través de técnicas de data storytelling.



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID



TEMARIO

1. El desarrollo profesional del ingeniero de datos: retos y oportunidades laborales
2. Orientación profesional y búsqueda del primer empleo
3. Procesos de selección
4. Claves para generar una marca personal de éxito
- 4.1. Presencia digital y desarrollo de la marca personal
- 4.2. Data storytelling
- 4.3. Comunicación de la marca personal

ACTIVIDADES

Actividad evaluable Actividad formativa

	Presentación de la asignatura			SEMANAS																
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	E	
PRESENCIALIDAD Presencial		DURACIÓN TOTAL 02h 20m		LUGAR Aula (en horario)		GRUPO Normal														
TEMAS T1																				
METODOLOGÍA Lección Magistral																				

	El desarrollo profesional del ingeniero de datos: retos y oportunidades laborales			SEMANAS																
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	E	
PRESENCIALIDAD Presencial		DURACIÓN TOTAL 04h 40m		LUGAR Aula (en horario)		GRUPO Normal														
TEMAS T1																				
METODOLOGÍA Otras actividades																				

	Orientación profesional y búsqueda del primer empleo	SEMANAS 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 E														
PRESENCIALIDAD	DURACIÓN TOTAL	LUGAR	GRUPO													
Presencial	04h 40m	Aula (en horario)	Normal													
TEMAS																
T2																
METODOLOGÍA																
Otras actividades																

	Procesos de selección	SEMANAS 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 E														
PRESENCIALIDAD	DURACIÓN TOTAL	LUGAR	GRUPO													
Presencial	04h 40m	Aula (en horario)	Normal													
TEMAS																
T3																
METODOLOGÍA																
Otras actividades																

	Presencia digital y desarrollo de la marca personal	SEMANAS 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 E														
PRESENCIALIDAD	DURACIÓN TOTAL	LUGAR	GRUPO													
Presencial	09h 00m	Aula (en horario)	Normal													
TEMAS																
T4																
METODOLOGÍA																
Otras actividades																

	Marca personal: Búsqueda de primer empleo	SEMANAS 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 E														
PRESENCIALIDAD	DURACIÓN TOTAL	EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	NOTA MÍNIMA												
No presencial, sin docente	00h 01m	Progresiva	10%	0												
TEMAS																
T2																
METODOLOGÍA																
Trabajo Individual Examen Escrito																
RESULTADOS EVALUADOS																
CB04 CG03																

	Marca personal: Desarrollo de la marca personal digital	SEMANAS 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 E														
PRESENCIALIDAD No presencial, sin docente		DURACIÓN TOTAL 00h 01m	EVALUACIÓN Progresiva	PONDERACIÓN 20%	NOTA MÍNIMA 0											
TEMAS T4																
METODOLOGÍA Examen Escrito Trabajo Individual Otras técnicas																
RESULTADOS EVALUADOS CB02 CG03 CB04																

	Test	SEMANAS 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 E														
PRESENCIALIDAD Presencial		DURACIÓN TOTAL 00h 20m	LUGAR Aula (en horario)	EVALUACIÓN Progresiva	PONDERACIÓN 10%	NOTA MÍNIMA 0										
TEMAS T1 T2 T3 T4																
METODOLOGÍA Examen Escrito																
RESULTADOS EVALUADOS CE03 CG03 CB02																

	Marca personal: Comunicación de la marca personal	SEMANAS 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 E														
PRESENCIALIDAD Presencial		DURACIÓN TOTAL 02h 20m	LUGAR Aula (en horario)	EVALUACIÓN Progresiva	PONDERACIÓN 30%	NOTA MÍNIMA 5										
TEMAS T4																
METODOLOGÍA Presentación Individual																
RESULTADOS EVALUADOS CB02 CB04 CG03																

	Marca personal: Integración de la marca personal	SEMANAS 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 E														
PRESENCIALIDAD No presencial, sin docente		DURACIÓN TOTAL 00h 01m	EVALUACIÓN Progresiva	PONDERACIÓN 20%	NOTA MÍNIMA 3											
TEMAS T4																
METODOLOGÍA Otras técnicas Trabajo Individual																
RESULTADOS EVALUADOS CB04 CB02 CG03																

	Actividad en clase	SEMANAS 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 E														
PRESENCIALIDAD Presencial		DURACIÓN TOTAL 00h 01m	LUGAR Aula (en horario)	EVALUACIÓN Progresiva	PONDERACIÓN 10%	NOTA MÍNIMA 0										
TEMAS T1 T2 T3 T4																
METODOLOGÍA Otras técnicas																
RESULTADOS EVALUADOS RA022 RA023 CE03 CB02 CB04 CG02 CG03																

	Marca personal: Búsqueda de primer empleo	SEMANAS 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 E														
PRESENCIALIDAD No presencial, sin docente		DURACIÓN TOTAL 00h 01m	EVALUACIÓN Global, Extraordinaria	PONDERACIÓN 5%	NOTA MÍNIMA 3											
TEMAS T2																
METODOLOGÍA Examen Escrito Trabajo Individual																
RESULTADOS EVALUADOS CB04 CG03																

Marca personal: Desarrollo de la marca personal digital

SEMANAS

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

E

PRESENCIALIDAD

DURACIÓN TOTAL

EVALUACIÓN

PONDERACIÓN

NOTA MÍNIMA

No presencial, sin docente

00h 01m

Global, Extraordinaria

5%

3

TEMAS

T4

METODOLOGÍA

Examen Escrito

Otras técnicas

Trabajo Individual

RESULTADOS EVALUADOS

CB02

CG03

CB04

Marca personal: Comunicación de la marca personal

SEMANAS

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

E

PRESENCIALIDAD

DURACIÓN TOTAL

LUGAR

EVALUACIÓN

PONDERACIÓN

NOTA MÍNIMA

Presencial

00h 20m

Otro

Global, Extraordinaria

25%

5

TEMAS

T4

METODOLOGÍA

Presentación Individual

RESULTADOS EVALUADOS

CB02

CB04

CG03

Marca personal: Integración de la marca personal

SEMANAS

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

E

PRESENCIALIDAD

DURACIÓN TOTAL

EVALUACIÓN

PONDERACIÓN

NOTA MÍNIMA

No presencial, sin docente

00h 01m

Global, Extraordinaria

15%

3

TEMAS

T4

METODOLOGÍA

Otras técnicas

Trabajo Individual

RESULTADOS EVALUADOS

CB04

CB02

CG03

**Examen escrito**

SEMANAS
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 **E**

PRESENCIALIDAD
Presencial

DURACIÓN TOTAL
02h 00m

LUGAR
Aula de examen

EVALUACIÓN
Global, Extraordinaria

PONDERACIÓN
50%

NOTA MÍNIMA
5

METODOLOGÍA
Examen Escrito

RESULTADOS EVALUADOS
CE03 CB02 CB04 CG03

PLANIFICACIÓN SEMANAL

 Actividad evaluable

 Actividad formativa

 Semana con actividad

E Período de exámenes

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	E
 Presentación de la asignatura							.									
 El desarrollo profesional del ingeniero de datos: retos y oportunidades laborales							.	.								
 Orientación profesional y búsqueda del primer empleo								.	.							
 Procesos de selección									.	.						
 Presencia digital y desarrollo de la marca personal										.	.	.				
 Marca personal: Búsqueda de primer empleo									.							
 Marca personal: Desarrollo de la marca personal digital											.					
 Test												.				
 Marca personal: Comunicación de la marca personal												.				
 Marca personal: Integración de la marca personal												.				

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	E
 Actividad en clase							•	•	•	•	•	•				
 Marca personal: Búsqueda de primer empleo															•	
 Marca personal: Desarrollo de la marca personal digital															•	
 Marca personal: Comunicación de la marca personal															•	
 Marca personal: Integración de la marca personal															•	
 Examen escrito																•

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios Generales

En la sesión de presentación de la asignatura se especificarán las normas de entrega, que serán publicadas en la plataforma Moodle a lo largo del desarrollo del curso. Ante cualquier duda, el alumno deberá ponerse en contacto con el coordinador durante las dos primeras semanas de clase.

Salvo en aquellos casos en los que expresamente se permita el uso herramientas de inteligencia artificial, cualquier entrega podrá estar sujeta a una evaluación oral complementaria por parte del profesor, con el fin de verificar que el trabajo ha sido realizado de forma autónoma por el estudiante, sin la utilización de este tipo de herramientas. En tales casos, o en situaciones de plagio total o parcial en cualquier entrega, la calificación correspondiente será de cero puntos.

Criterios de Evaluación en Convocatoria Ordinaria. Evaluación progresiva

Criterios de evaluación

Debido a la metodología utilizada en esta asignatura, se recomienda realizar el curso a través del sistema de evaluación progresiva. En este sistema, la evaluación se realizará del siguiente modo:

- Actividades en clase (sesiones 1 a 10): Actividad relacionada con los contenidos desarrollados durante la sesión: 10%.
- Entregable 1: Marca personal - Búsqueda de primer empleo: 10%
- Entregable 2: Marca personal - Desarrollo de la marca personal digital: 20%

- Test: 10%
- Entregable 3: Marca personal - Comunicación de la marca personal (entrega de documentación y presentación individual): 30%
- Entregable 4: Marca personal - Integración de la marca personal: 20%

Las notas mínimas de cada componente de evaluación son las indicadas en el apartado "Actividades". En caso de no superar la nota mínima en alguna de las componentes, la nota final será la media aritmética de las componentes no aprobadas. Todas las pruebas en las que la nota del alumno supere la nota mínima establecida serán conservadas por defecto para la prueba global y la convocatoria extraordinaria del mismo curso académico.

Actividades

- Marca personal: Búsqueda de primer empleo (10%)
- Marca personal: Desarrollo de la marca personal digital (20%)
- Test (10%)
- Marca personal: Comunicación de la marca personal (30%)
- Marca personal: Integración de la marca personal (20%)
- Actividad en clase (10%)

Criterios de Evaluación en Convocatoria Ordinaria. Prueba global

Criterios de evaluación

Debido a la metodología utilizada en esta asignatura, se recomienda realizar el curso a través del sistema de evaluación progresiva. Para la evaluación por prueba final, la realización de todas las pruebas indicadas como "Entregable" (Entregables 1, 2, 3 y 4) es obligatoria para superar el curso, teniendo como fecha límite de entrega para todas ellas, una semana antes de la fecha oficial del examen. La evaluación por prueba final se realizará del siguiente modo:

- Entregable 1: Marca personal - Búsqueda de primer empleo: 5%
- Entregable 2: Marca personal - Desarrollo de la marca personal digital: 5%
- Entregable 3: Marca personal - Comunicación de la marca personal (entrega de documentación y presentación individual): 25%
- Entregable 4: Marca personal - Integración de la marca personal: 15%
- Examen escrito: 50%

Las notas mínimas de cada componente de evaluación son las indicadas en el apartado "Actividades". En caso de no superar la nota mínima en alguna de las componentes, la nota final será la media aritmética de las componentes no aprobadas. Todas las pruebas en las que la nota del alumno supere la nota mínima establecida serán conservadas por defecto para convocatoria extraordinaria del mismo curso académico.

Actividades

- Marca personal: Búsqueda de primer empleo (5%)
- Marca personal: Desarrollo de la marca personal digital (5%)
- Marca personal: Comunicación de la marca personal (25%)
- Marca personal: Integración de la marca personal (15%)
- Examen escrito (50%)

Criterios de Evaluación en Convocatoria Extraordinaria

Criterios de evaluación

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.).

En la evaluación extraordinaria, la realización de todas las pruebas indicadas como "Entregable" (Entregables 1, 2, 3 y 4) es obligatoria para superar el curso, teniendo como fecha límite de entrega para todas ellas una semana antes de la fecha oficial del examen. La evaluación por prueba final se realizará del siguiente modo:

- Entregable 1: Marca personal - Búsqueda de primer empleo: 5%
- Entregable 2: Marca personal - Desarrollo de la marca personal digital: 5%
- Entregable 3: Marca personal - Comunicación de la marca personal (entrega de documentación y presentación individual): 25%
- Entregable 4: Marca personal - Integración de la marca personal: 15%
- Examen escrito: 50%

Las notas mínimas de cada componente de evaluación son las indicadas en el apartado "Actividades". En caso de no superar la nota mínima en alguna de las componentes, la nota final será la media aritmética de las componentes no aprobadas.

Actividades

- Marca personal: Búsqueda de primer empleo (5%)
- Marca personal: Desarrollo de la marca personal digital (5%)
- Marca personal: Comunicación de la marca personal (25%)
- Marca personal: Integración de la marca personal (15%)
- Examen escrito (50%)

RECURSOS

Web

Espacio de la asignatura en Moodle

Material elaborado por los profesores: presentaciones, documentos, notas técnicas y enunciados de casos. Foros, cuestionarios, documentos complementarios, enunciados de entregables, etc. URL: <https://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales>

Bibliografía

Puchol, L. (2017). El libro de la entrevista de trabajo. Cómo superar las entrevistas y conseguir el trabajo que deseas (6ª Ed.). Ediciones Díaz de Santos

Bibliografía complementaria

Web

Blázquez Sevilla, A.; Borrás Gené, O. (2016). Manual de LinkedIn.

Manual de LinkedIn URL: <https://oa.upm.es/39749/>

Bibliografía

Olleros Izard, M. (2005). El proceso de captación y selección de personal. Barcelona: Gestión 2000

Bibliografía complementaria

Nussbaumer Knaflic, C. (2015). Storytelling with data. A data visualization guide for business professionals. Wiley.

Bibliografía complementaria

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Educación de calidad

OTRA INFORMACIÓN

Modalidad de impartición

La asignatura se imparte de forma presencial. En caso de ser necesario el uso de plataformas en línea para garantizar la enseñanza, se utilizarán las siguientes plataformas: Moodle UPM, Microsoft Teams y Zoom.



En tal caso, se solicitará al alumno la conexión a las sesiones de la asignatura de forma síncrona y habilitando las funciones de audio y video.

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 podrán concertar tutorías y reuniones por este medio.

Objetivos de desarrollo sostenible

La asignatura se relaciona con el ODS4, al contribuir 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).