



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingenieros
Informaticos

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

103000605 - Tecnologías Emergentes Y Oportunidades De Negocio

PLAN DE ESTUDIOS

10AN - Master Universitario En Ingenieria Informatica

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2023/24 - 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.....	4
6. Actividades y criterios de evaluación.....	6
7. Recursos didácticos.....	9
8. Otra información.....	9

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	103000605 - Tecnologías Emergentes y Oportunidades de Negocio
No de créditos	3 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Primer curso
Semestre	Primer semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	10AN - Master Universitario en Ingeniería Informática
Centro responsable de la titulación	10 - Escuela Técnica Superior De Ingenieros Informaticos
Curso académico	2023-24

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Sergio Jose Rios Aguilar (Coordinador/a)	5215	sergio.rios@upm.es	X - 11:00 - 13:00 Consultar por email

* 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

CE2 - Capacidad para la planificación estratégica, elaboración, dirección, coordinación, y gestión técnica y económica de proyectos en los ámbitos de la ingeniería informática relacionados, entre otros, con sistemas, aplicaciones, servicios, redes, infraestructuras o instalaciones informáticas y centros o factorías de desarrollo de software, respetando el adecuado cumplimiento de los criterios de calidad y medioambientales y en entornos de trabajo multidisciplinarios.

CE3 - Capacidad para la dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos, con garantía de la seguridad para las personas y bienes, la calidad final de los productos y su homologación.

CG2 - Capacidad de gestionar la información

CG8 - Comprensión amplia de las técnicas y métodos aplicables en una especialización concreta, así como de sus límites

3.2. Resultados del aprendizaje

RA139 - Capacidad para evaluar, analizar y tomar decisiones en relación a proyectos de inversión y financiación.

RA36 - Identificar y caracterizar las implicaciones económicas de las decisiones empresariales: escala y alcance de las operaciones, experiencia y aprendizaje, integración vertical, diversificación, crecimiento, ?

RA121 - Proponer una solución a un problema real, en un entorno de trabajo empresarial que aúne los deseos y necesidades del consumidor o cliente y lo que la tecnología actual puede ofrecer, justificándola de una forma cualitativa y cuantitativa.

RA124 - Proponer una solución justificada a un problema real que sea complejo o mal definido, o perteneciente a un área nueva o emergente, o que requiera el desarrollo de enfoques o métodos nuevos y originales, o que sea multidisciplinar justificándola de una forma cualitativa y cuantitativa

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1. Descripción de la asignatura

En esta asignatura se abordan las Tecnologías Emergentes más relevantes y con potencial disruptivo en el momento de su impartición, y se enmarcan en el contexto de las posibles oportunidades de negocio que se abren para la aplicación y materialización de las mismas en productos y/o servicios. Se abordan además los principales criterios de dirección estratégica y decisión económicos y financieros a nivel empresarial a tener en cuenta en todo el proceso.

4.2. Temario de la asignatura

1. Tecnologías Emergentes y su ciclo de vida
2. Tecnologías Emergentes y Oportunidades de negocio
3. Casos prácticos en sectores específicos
4. Decisiones financieras y de inversión

5. Cronograma

5.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad en aula	Actividad en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	Tema 1. Teoría, ejercicios y casos prácticos Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	Tema 1. Teoría, ejercicios y casos prácticos Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3	Tema 1. Teoría, ejercicios y casos prácticos Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
4	Tema 1. Teoría, ejercicios y casos prácticos. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
5	Tema 1. Teoría, ejercicios y casos prácticos. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
6	Tema 1. Teoría, ejercicios y casos prácticos. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
7	Tema 2. Teoría, ejercicios y casos prácticos. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
8	Tema 2. Teoría, ejercicios y casos prácticos. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Prueba 1 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
9	Tema 2. Teoría, ejercicios y casos prácticos. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
10	Tema 2. Teoría, ejercicios y casos prácticos. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			

11	Tema 2. Teoría, ejercicios y casos prácticos. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
12	Tema 3. Teoría, ejercicios y casos prácticos. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
13	Tema 3. Teoría, ejercicios y casos prácticos. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
14	Tema 4. Teoría, ejercicios y casos prácticos Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Resolución de casos prácticos grupales TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua Presencial Duración: 01:00
15	Tema 4. Teoría, ejercicios y casos prácticos. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Prueba 2 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
16				Resolución interactiva de casos prácticos OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 01:00
17				Evaluación por prueba global EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Presencial Duración: 02:30 Trabajo Grupal TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación sólo prueba final No presencial Duración: 00:00

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
8	Prueba 1	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	30%	5 / 10	CG2 CG8
14	Resolución de casos prácticos grupales	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Presencial	01:00	30%	5 / 10	CG2 CG8 CE2 CE3
15	Prueba 2	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	30%	5 / 10	CE2 CE3
16	Resolución interactiva de casos prácticos	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	01:00	10%	5 / 10	CE2

6.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Evaluación por prueba global	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:30	60%	5 / 10	CG2 CG8 CE2 CE3
17	Trabajo Grupal	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	00:00	30%	5 / 10	CG2 CG8 CE2 CE3

6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Prueba Escrita Convocatoria Extraordinaria	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:30	60%	5 / 10	CG2 CG8 CE2 CE3
Recuperación-Alternativa a Resolución de casos prácticos grupales y de participación	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	00:00	40%	5 / 10	CG2 CG8 CE2 CE3

6.2. Criterios de evaluación

Con el fin de superar esta asignatura, el alumno debe seguir un sistema de evaluación distribuida o progresiva. Si el alumno suspende la asignatura siguiendo este sistema, dentro todavía de la convocatoria ordinaria, dispondrá del sistema de evaluación mediante prueba global con el que podrá recuperar algunas de las partes de la asignatura que haya suspendido. Si el alumno tampoco consigue aprobar la asignatura con este segundo sistema, dispondrá de la convocatoria extraordinaria.

A continuación, se explican los criterios de evaluación de cada convocatoria.

1. Evaluación Progresiva/Distribuida

La asignatura se superará cuando se obtengan 5 o más puntos sobre un total de 10, según las normas que se indican a continuación:

NOTA FINAL = 10% Participación en la resolución interactiva casos prácticos + 30% Resolución de casos prácticos grupales+ 30% Primera prueba de evaluación Escrita + 30% Segunda prueba de evaluación escrita.

La calificación final se obtendrá a partir de la suma de todos estos componentes. Para superar la asignatura será necesario haber obtenido una calificación mínima de 5 puntos en cada una de las partes antes descritas, excepto en la participación.

Las partes aprobadas (nota ≥ 5) en la evaluación distribuida se guardarán para la prueba global y la convocatoria extraordinaria.

2. Sistema de evaluación mediante prueba global

A continuación, se explica qué partes de la asignatura, y en qué porcentaje, se podrán recuperar dentro de este sistema:

Resolución de casos prácticos grupales. El alumno solo podrá recuperar un 80% de la nota de esta parte mediante un trabajo escrito. El 20% restante no se podrá recuperar, ya que en la evaluación distribuida esta nota se obtiene a partir de una presentación en clase en la que participaban todos los miembros del grupo y se discuten los resultados con el resto de los alumnos y el profesor. Por tanto, si, por ejemplo, un alumno no realizó esta parte en la evaluación distribuida, la máxima nota a la que podrá aspirar en la prueba global será un 8.

Primera prueba de evaluación mediante examen escrito (30%): Tendrá lugar el día previsto (incluido) para el examen de esta asignatura en el calendario de las pruebas globales de este máster.

Segunda prueba de evaluación mediante examen escrito (30%): Tendrá lugar el día previsto (incluido) para el examen de esta asignatura en el calendario de las pruebas globales de este máster.

Participación en la resolución interactiva casos prácticos: el alumno no podrá recuperar esta parte, porque esta nota se obtiene a partir de la participación de cada alumno en las clases.

En ningún caso, el alumno podrá mejorar su nota de alguna parte ya aprobada en la evaluación distribuida.

Para calcular la nota final en la prueba global, se utilizará la misma fórmula que en la evaluación distribuida.

3. Convocatoria extraordinaria

En la convocatoria extraordinaria el alumno tendrá que repetir todas aquellas partes de la asignatura en las que no haya conseguido una calificación mínima de 5 (salvo la Participación en la resolución interactiva de casos prácticos). El coordinador de la asignatura informará a los alumnos suspensos con la debida antelación de qué manera podrá aprobar cada parte suspensa de la asignatura, hasta llegar a la máxima calificación.

7. Recursos didácticos

7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
The Future Is Faster Than You Think: How Converging Technologies Are Transforming Business, Industries, and Our Lives (Exponential Technology Series). Peter H. Diamandis & Steven Kotler.	Bibliografía	Publicado por Simon & Schuster. New York, 2020
Prácticas del curso de economía de la empresa. Introducción.	Bibliografía	Eduardo Pérez Gorstegui. Editorial Universitaria Ramón Areces. (2017)
Material docente desarrollado por el profesor	Recursos web	

8. Otra información

8.1. Otra información sobre la asignatura

Esta asignatura se relaciona con el ODS4 y el ODS8

Cualquier consulta adicional puede comentarse directamente con el docente y coordinador de la asignatura.