



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

PROCESO DE  
COORDINACIÓN DE LAS  
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingeniería de  
Sistemas Informáticos

# ANX-PR/CL/001-01

## GUÍA DE APRENDIZAJE

### ASIGNATURA

**615000301 - Fundamentos De Economía Y Empresa**

### PLAN DE ESTUDIOS

61CI - Grado En Ingeniería De Computadores

### CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2020/21 - Segundo 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.....	6
6. Actividades y criterios de evaluación.....	9
7. Recursos didácticos.....	12
8. Otra información.....	13

## 1. Datos descriptivos

### 1.1. Datos de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura</b>	615000301 - Fundamentos de Economía y Empresa
<b>No de créditos</b>	6 ECTS
<b>Carácter</b>	Básica
<b>Curso</b>	Segundo curso
<b>Semestre</b>	Cuarto semestre
<b>Período de impartición</b>	Febrero-Junio
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano
<b>Titulación</b>	61CI - Grado en Ingeniería de Computadores
<b>Centro responsable de la titulación</b>	61 - Escuela Técnica Superior De Ingeniería De Sistemas Informáticos
<b>Curso académico</b>	2020-21

## 2. Profesorado

### 2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Marta Olea De Cardenas	4203	marta.olea@upm.es	L - 11:00 - 14:00 X - 11:00 - 14:00 Importante: enviar un mail para confirmar tutorías.
M. Paula Fernandez Arias (Coordinador/a)	4204	paula.farias@upm.es	M - 11:00 - 14:00 J - 11:00 - 14:00 Importante: enviar un mail para confirmar tutorías.

Francisco Benjamin Cobo Quesada	4202	fb.cobo@upm.es	Sin horario.
------------------------------------	------	----------------	--------------

\* 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

CG06 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa y su marco institucional y jurídico, así como los aspectos básicos de organización y gestión de empresa.

CT3 - Comunicación oral: Expresar con claridad y oportunidad las ideas, conocimientos y reflexiones propios a través de la palabra, adaptándose a las características de la situación y la audiencia para lograr su comprensión.

CT4 - Comunicación escrita: Relacionarse eficazmente con otras personas a través de la expresión clara de lo que se piensa, mediante la escritura y los apoyos gráficos

### 3.2. Resultados del aprendizaje

RA20 - Comprende las interrelaciones entre tecnología (en particular de las TIC) y sociedad, en distintos ámbitos (económico, bienestar social, derechos humanos, medioambiente) y es capaz de reflexionar de forma crítica sobre las mismas

RA14 - Comprende y es capaz de interpretar las cuentas anuales de una empresa

RA12 - Conoce y aplica los fundamentos de teoría económica

RA13 - Conoce y es capaz de aplicar en la realidad los distintos aspectos del proceso de administración de una empresa

RA15 - Redacta textos de complejidad y longitud moderada para explicar razonadamente algún tema, aplicando principios básicos de comunicación escrita y organizando las distintas partes del texto

RA8 - Comunica de forma eficaz en los entornos propios de su especialidad.

RA16 - Aplica principios básicos de comunicación oral y organiza las distintas partes de una exposición oral corta sobre un tema estudiado.

## 4. Descripción de la asignatura y temario

---

### 4.1. Descripción de la asignatura

La asignatura de Fundamentos de economía y empresa es una primera aproximación del alumno de esta titulación al mundo de la administración de empresas y los negocios. Su temario abarca una amplia perspectiva multidisciplinar del área: en el primer bloque se abordan temas referentes a la teoría económica, el en segundo temas relativos al concepto de empresa y a la dirección estratégica, en el tercero se adentra en las áreas financiera, productiva y comercial y, por último, en el cuarto bloque se aborda la contabilidad financiera.

### 4.2. Temario de la asignatura

1. Tema 1: Introducción a la teoría económica
  - 1.1. La actividad económica y el concepto de economía
  - 1.2. Algunos conceptos básicos
  - 1.3. Economía de mercado y economía centralizada
  - 1.4. Microeconomía y macroeconomía
2. Tema 2: Microeconomía
  - 2.1. Introducción
  - 2.2. Teoría del equilibrio del consumidor
  - 2.3. La curva de demanda
  - 2.4. Teoría de la producción
  - 2.5. La teoría de los costes
  - 2.6. Ingreso total, medio y marginal
  - 2.7. Maximización del beneficio
  - 2.8. Tipos de mercado
  - 2.9. La maximización de beneficios y la empresa competitiva
  - 2.10. La curva de oferta a corto plazo en la empresa competitiva
  - 2.11. Equilibrio
3. Tema 3: Macroeconomía
  - 3.1. Concepto

- 3.2. Variables macroeconómicas
- 3.3. Los instrumentos de política macroeconómica
- 3.4. Oferta y demanda agregadas
- 3.5. Renta Nacional y otras macromagnitudes
- 4. Tema 4: Introducción al concepto de empresa
  - 4.1. La empresa desde el punto de vista macroeconómico
  - 4.2. La empresa desde el punto de vista microeconómico
  - 4.3. El entorno de la empresa
  - 4.4. Tipos de empresa
- 5. Tema 5: La estrategia de la empresa
  - 5.1. Necesidad del pensamiento estratégico
  - 5.2. Los niveles de estrategia
  - 5.3. Alternativas estratégicas para competir
  - 5.4. Estrategias de crecimiento
- 6. Tema 6: La dirección
  - 6.1. La dirección
  - 6.2. Los niveles directivos
  - 6.3. Funciones directivas
  - 6.4. Dirección de recursos humanos
- 7. Tema 7: Finanzas
  - 7.1. Las decisiones financieras
  - 7.2. Las decisiones de inversión
- 8. Tema 8: El área de producción de la empresa
  - 8.1. La función de producción o función de operaciones
  - 8.2. Introducción a la problemática de la capacidad
  - 8.3. El diseño del proceso
  - 8.4. Métodos de planificación, programación y control de proyectos: concepto y utilidad
  - 8.5. Administración y control de la calidad
- 9. Tema 9: El área comercial de la empresa

- 9.1. Concepto de marketing
- 9.2. La gestión del marketing en la empresa
- 9.3. Investigación de mercados
- 10. Tema 10: Concepto de contabilidad. Teoría del patrimonio. Teoría de las cuentas.
  - 10.1. Concepto de contabilidad
  - 10.2. Elementos patrimoniales
  - 10.3. Masas patrimoniales
  - 10.4. El Plan General Contable
  - 10.5. Concepto de cuenta y clasificación. El convenio contable.
  - 10.6. Análisis del patrimonio de la empresa
- 11. Tema 11: Determinación del beneficio contable. El balance.
  - 11.1. El beneficio de la empresa
  - 11.2. La regularización contable
  - 11.3. La distribución del beneficio
  - 11.4. El balance
- 12. Tema 12: Contabilidad de las transacciones básicas de la empresa
  - 12.1. Operaciones con cuentas de gestión
  - 12.2. Amortización del inmovilizado
  - 12.3. Pago de una nómina
- 13. Tema 13: Análisis de estados financieros
  - 13.1. Concepto
  - 13.2. Análisis del balance
  - 13.3. Análisis de la cuenta de pérdidas y ganancias
  - 13.4. Ratios
  - 13.5. Evolución en el tiempo de magnitudes principales

## 5. Cronograma

### 5.1. Cronograma de la asignatura \*

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	<b>Tema 1</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral  <b>Tema 10</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	<b>Ejercicios prácticos Tema 2</b> Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas  <b>Tema 10</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Clase de teoría Tema 2</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
3	<b>Ejercicios prácticos Tema 2</b> Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas  <b>Tema 10</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Clase de teoría Tema 2</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
4	<b>Clase de teoría Tema 3</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral  <b>Tema 10: prácticas y supuestos</b> Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		<b>Clase de teoría, problemas y repaso del Tema 2</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
5	<b>Tema 11: prácticas y supuestos</b> Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		<b>Clase de teoría Tema 3</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
6	<b>Clase de teoría Tema 7</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral  <b>Tema 11: prácticas y supuestos</b> Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		<b>Exposición teórica y práctica de los Temas 4, 5 y 6 necesaria para abordar la actividad 2.</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
7	<b>Clase de teoría Tema 7</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral  <b>Clase de teoría Tema 12</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Planteamiento de la actividad 1</b> Duración: 00:30 OT: Otras actividades formativas  <b>Planteamiento de la actividad 2</b> Duración: 01:30 OT: Otras actividades formativas	



8			<p><b>Problemas y repaso del Tema 7</b> Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>	<p><b>Control parcial nº1 (RA12, RA13, RA14, RA20)</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Presencial Duración: 02:00</p>
9	<p><b>Ejercicios prácticos Tema 8</b> Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>		<p><b>Clase de teoría Tema 8</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	
10	<p><b>Clase de teoría Tema 12</b> Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p><b>Tema 12: prácticas y supuestos</b> Duración: 01:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>		<p><b>Clase de teoría Tema 8</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p><b>Ejercicios prácticos Tema 8</b> Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>	
11	<p><b>Ejercicios prácticos Tema 8</b> Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p> <p><b>Ejercicios y supuestos de los Temas 10-12</b> Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>		<p><b>Ejercicios prácticos Tema 8</b> Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>	
12	<p><b>Clase de teoría Tema 9</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p><b>Clase de teoría Tema 13</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>		<p><b>Clase de teoría Tema 9</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p><b>Entrega de la Actividad 2 (RA15)</b> TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua Presencial Duración: 00:00</p>
13	<p><b>Repaso de las prácticas del Tema 8</b> Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p> <p><b>Ejercicios y supuestos del Tema 13</b> Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>		<p><b>Preparación de las exposiciones en clase. Taller de comunicación oral</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas</p>	
14	<p><b>Exposiciones de alumnos</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas</p>			<p><b>Control parcial nº2 (RA12, RA13, RA14, RA20)</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Presencial Duración: 02:00</p>
15	<p><b>Exposiciones de alumnos</b> Duración: 04:00 OT: Otras actividades formativas</p>			<p><b>Exposición de alumnos de los trabajos de la Actividad 2 (RA16, RA8)</b> PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Presencial Duración: 04:00</p> <p><b>Participación activa (RA20)</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00</p>

16				<p><b>Examen final (control 1 y 2) (RA12, RA13, RA14, RA20)</b>  EX: Técnica del tipo Examen Escrito  Evaluación sólo prueba final  Presencial  Duración: 02:00</p> <p><b>Trabajo y exposición de la Actividad 2 (RA15, RA16, RA8)</b>  TI: Técnica del tipo Trabajo Individual  Evaluación sólo prueba final  Presencial  Duración: 02:00</p>
17				

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 continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
8	Control parcial nº1 (RA12, RA13, RA14, RA20)	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	25%	5 / 10	CG06
12	Entrega de la Actividad 2 (RA15)	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Presencial	00:00	20%	/ 10	CT4
14	Control parcial nº2 (RA12, RA13, RA14, RA20)	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	25%	5 / 10	CG06
15	Exposición de alumnos de los trabajos de la Actividad 2 (RA16, RA8)	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	04:00	25%	/ 10	CT3
15	Participación activa (RA20)	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	5%	5 / 10	CG06

#### 6.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
16	Examen final (control 1 y 2) (RA12, RA13, RA14, RA20)	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	80%	5 / 10	CG06
16	Trabajo y exposición de la Actividad 2 (RA15, RA16, RA8)	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	02:00	20%	5 / 10	CT3 CT4

#### 6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Se realizará una prueba extraordinaria en la fecha indicada por Jefatura de Estudios con las mismas características de la prueba final descritas en la convocatoria ordinaria: Examen y entrega de Actividad 2.	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	%	/ 10	CG06 CT3 CT4

## 6.2. Criterios de evaluación

### MÉTODO EVALUACIÓN CONTINUA

**Pruebas escritas teórico/prácticas:** los alumnos que se decidan por la opción de evaluación continua tendrán que hacer dos controles a lo largo del curso. En cada uno de estos controles se evaluarán los conocimientos obtenidos por el alumno en uno o más bloques de la asignatura. Para poder superar la asignatura cada uno de estos controles deberá ser aprobado. Las notas de los controles aprobados se guardarán a lo largo de un curso académico y el alumno se presentará en las sucesivas convocatorias tan sólo con aquellos controles que tenga suspendidos. Si al final del curso académico el alumno no hubiera superado alguno de los controles la asignatura quedará suspendida. En resumen, habrá **dos pruebas** con un peso del 25% cada una de ellas que suponen el **50% en total sobre la nota final**.

**Evaluación de proyectos teniendo en cuenta la buena elección de los conceptos tratados y la calidad de la documentación presentada:** los alumnos que opten por la modalidad de evaluación continua tendrán que realizar un trabajo teórico descriptivo. Este trabajo se realiza en grupo. El número mínimo de componentes del grupo es de 5. Esta prueba tendrá un peso del **20%** en la nota final.

**Los trabajos teóricos serán presentados oralmente por todos los componentes del grupo de trabajo:** la exposición oral tendrá un peso del **25%**.

**Participación activa en las actividades propuestas en el aula:** puesta en común de trabajos, resolución positiva de supuestos, participación en los debates... El peso de esta parte será el **5%**.

**En caso de tener que desarrollar la asignatura en modo online se adaptará a la plataforma Moodle y se tendrán en**

**cuenta los cambios descritos en la forma de evaluación. El cronograma de actividades y evaluación es básicamente el mismo.**

## MÉTODO EVALUACIÓN FINAL

Los alumnos que opten por este método de evaluación tendrán que comunicarlo por escrito al departamento antes del 30 de marzo.

**Sistema de evaluación mediante prueba final:** los alumnos se presentarán al examen final en la fecha establecida en el calendario por el centro. En esta prueba se examinan de todo el temario de la asignatura. El examen está estructurado en dos bloques que se corresponden en materia con cada uno de los dos controles realizados a lo largo del curso. Los dos bloques deberán aprobarse de manera independiente, es decir, que sólo se calculará la nota media del examen una vez que los dos bloques de los que consta el mismo estén aprobados. Si alguno de ellos quedara suspendido, el alumno tendrá que volver a presentarse a todo el temario en la convocatoria extraordinaria en la que registrarán exactamente las mismas normas que en la convocatoria ordinaria. El peso de esta prueba es del **80%** de la nota final.

**Trabajo escrito y presentación oral:** el alumno debe desarrollar por escrito, en un mínimo de diez folios y un máximo de quince, un tema del programa que será asignado por las profesoras de la asignatura. Este ejercicio escrito se entregará a la profesora como muy tarde, el día en el que se realice el segundo examen de evaluación continua. La profesora podrá asignar fecha y hora para que el alumno explique oralmente el ejercicio anteriormente descrito en un máximo de 15 minutos.

El conjunto de esta prueba (ejercicio escrito y defensa oral) tendrá un peso del **20%** de la nota y sólo se unirá a la calificación del examen de "prueba final" cuando el alumno haya aprobado cada una de las dos partes de que consta dicho examen.

En caso de tener que desarrollar la asignatura en modo online se adaptará a la plataforma Moodle y se tendrán en cuenta los cambios descritos en la forma de evaluación. El cronograma de actividades y evaluación es básicamente el mismo.

## 7. Recursos didácticos

### 7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Amat, O. (2008): Análisis económico financiero. 20ª edición. Gestión 2000. Barcelona	Bibliografía	Tema 13
Cepeda, I. et al. (2004): Economía para ingenieros. Thomson. Madrid.	Bibliografía	Temas 1, 2 y 3
Chase, R.B. y Aquilano, N.J. (2000): Administración de producción y operaciones. McGraw Hill. Madrid.	Bibliografía	Tema 8
Cuervo, A. (1994): Introducción a la administración de empresas. Civitas. Madrid.	Bibliografía	Temas 4, 5 y 6
Fernández Arias, P et al (2010): Fundamentos de economía y empresa. Departamento de Publicaciones de la ETSISI. Madrid.	Bibliografía	
Fernández, E. et al (2008): Iniciación a los negocios para ingenieros. Aspectos funcionales. Paraninfo. Madrid.	Bibliografía	
Kotler, P. (2000): Dirección de marketing. Prentice Hall. México.	Bibliografía	Tema 9
Larrán, M. (2008): Fundamentos de contabilidad financiera. Pirámide. Madrid.	Bibliografía	Temas 10-12
Martín, I. y Quevedo, P. (coord.) (2011): Manual de economía y gestión de empresas en ingeniería. Civitas Thomson Reuters. Madrid.	Bibliografía	

Suárez, A. (1994): Decisiones óptimas de inversión y financiación en la empresa. Pirámide. Madrid.	Bibliografía	Tema 7
Moodle: <a href="https://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales">https://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales</a>	Recursos web	Documentación de ayuda para la preparación de la asignatura: metodología, resúmenes, esquemas, transparencias, ejercicios, exámenes anteriores, etc.   También las calificaciones se comunican por este medio.

## 8. Otra información

---

### 8.1. Otra información sobre la asignatura

La comunicación con el docente se realizará, en general, por su correo electrónico y en tutorías. Habitualmente la comunicación con el docente se realizará, en general, por su correo electrónico y en tutorías. Estas tutorías son concertadas con antelación también por el correo electrónico para hacerlas más flexibles.

La plataforma que se utilizará será Moodle siempre que sea posible, y para las clases y tutorías telemáticas se usará fundamentalmente Collaborate y Teams.

En previsión de posibles recidivas de la epidemia de COVID, la presente guía contempla la impartición de la asignatura en formato bimodal: todas las actividades formativas planificadas inicialmente como actividades presenciales, en caso de ser necesario pasarán a desarrollarse a través de plataformas online.