

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Materias básicas	Fundamentos tecnológicos y empresariales	1º	1º	6	Obligatoria
PROFESORES <sup>(1)</sup>			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
Empresa y Sociedad: Grupo A: Andrés Navarro Paule <a href="mailto:anpaule@ugr.es">anpaule@ugr.es</a> Grupo B: Angel L. Agote <a href="mailto:aagote@ugr.es">aagote@ugr.es</a>  Ingeniería: Luis Carlos Fernández González. <a href="mailto:luiscarlosfernandez@gmail.com">luiscarlosfernandez@gmail.com</a>			<b>Ángel Agote Martín,</b> Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, despacho B-224, 958242341. Correo electrónico: <a href="mailto:aagote@ugr.es">aagote@ugr.es</a> <b>Andrés Navarro Paule</b> Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, despacho ¿?????, ¿????? Correo electrónico: <a href="mailto:anpaule@ugr.es">anpaule@ugr.es</a>		
			HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS <sup>(1)</sup>  <a href="https://goo.gl/5hXzm0">https://goo.gl/5hXzm0</a>		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
Grado en Ingeniería en Tecnologías de Telecomunicaciones			Grado en Ingeniería Informática		
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)					
<ul style="list-style-type: none"> <li>ninguno</li> </ul>					
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)					
Visión global de las Ingeniería de Telecomunicación. El mercado del sector de las Telecomunicaciones. Creación de spin-offs y					

<sup>1</sup> Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente

(∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" ([http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ngc7121/!](http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ngc7121/))



gestión de empresas del sector. Impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.

#### COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

- G1 - Capacidad de análisis y síntesis: Encontrar, analizar, criticar (razonamiento crítico), relacionar, estructurar y sintetizar información proveniente de diversas fuentes, así como integrar ideas y conocimientos.
- G2 - Capacidad de organización y planificación así como capacidad de gestión de la Información
- G3 - Capacidad de comunicación oral y escrita en el ámbito académico y profesional con especial énfasis, en la redacción de documentación técnica
- G4 - Capacidad para la resolución de problemas
- G5 - Capacidad para tomar decisiones basadas en criterios objetivos (datos experimentales, científicos o de simulación disponibles) así como capacidad de argumentar y justificar lógicamente dichas decisiones, sabiendo aceptar otros puntos de vista
- G6 - Capacidad para el uso y aplicación de las TIC en el ámbito académico y profesional.
- G7 - Capacidad de comunicación en lengua extranjera, particularmente en inglés.
- G8 - Capacidad de trabajo en equipo.
- G9 - Capacidad para el aprendizaje autónomo así como iniciativa y espíritu emprendedor G10 - Motivación por la calidad y la mejora continua, actuando con rigor, responsabilidad y ética profesional.
- G11 - Capacidad para adaptarse a las tecnologías y a los futuros entornos actualizando las competencias profesionales.
- G12 - Capacidad para innovar y generar nuevas ideas.
- G13 - Sensibilidad hacia temas medioambientales
- G14 - Respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres
- G15 - Capacidad para proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para promover una sociedad basada en los valores de la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo.
- B5 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.

#### OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

Los objetivos de esta asignatura son conseguir que el alumno sea capaz de:

- Haber adquirido una visión global de la ingeniería de telecomunicación, comprendiendo desde un punto de vista funcional, las distintas opciones que presenta la tecnología para transmitir información, así como el significado y cometido de cada uno de los bloques principales de un sistema de comunicación.
- Conocer desde el principio cuál es el mercado al que deberá enfrentarse en su vida profesional posterior, para poder adquirir conscientemente en el resto de asignaturas los conocimientos necesarios para ello.
- Poner en práctica los principios fundamentales de la gestión empresarial.
- Adquirir conocimientos elementales sobre el funcionamiento de una empresa, de forma que esté capacitado para crear un spin-off o pequeña empresa de base tecnológica.



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

Página 2

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
grados.ugr.es

Firmado por: CARLOS ANTONIO ALBACETE SAEZ Director de Departamento

Sello de tiempo: 15/05/2017 15:53:55 Página: 2 / 6



nKPWAkwrR20LgwJAZJMGNX5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

- Conocer los aspectos legales y económicos de la creación de empresas.
- La organización y administración empresarial.
- Los diferentes subsistemas de inversión y financiación.
- Estudio de la rentabilidad de la empresa.

#### TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

##### TEMARIO TEÓRICO:

1. Conceptos básicos y generales de telecomunicación: sistemas, redes, servicios, etc.
2. Bloques básicos de un sistema de comunicaciones. Tipos de sistemas de telecomunicación.
3. Soluciones tecnológicas actuales para los distintos problemas técnicos.
4. Impacto de las tecnologías de telecomunicación y su despliegue en la sociedad actual. E-gobierno, e-comercio, etc.
5. Impacto de las tecnologías de telecomunicación en el medio ambiente.
6. Regulación de las telecomunicaciones.
7. El mercado del sector de las telecomunicaciones.
8. La empresa. Concepto y tipos.
9. El entorno de la empresa.
10. Dirección estratégica de la Empresa.
11. Las funciones de dirección de empresas: planificación, control, organización y dirección.
12. La creación de empresas. El plan de negocio.

##### TEMARIO PRÁCTICO:

1. Diseño modular de un sistema de radiodifusión.
2. Desarrollo de un ejemplo de sistema de comunicación por capas.
3. Desarrollo de la estructura jerárquico/técnica de un caso específico de empresa de telecomunicaciones.
4. Desarrollo de un plan de trabajo.
5. Desarrollo de un plan de negocio en el sector de telecomunicaciones.

##### Seminarios:

1. Sistemas de radiodifusión: desde la producción al usuario.
2. El sistema de I+D: proyectos y departamentos.
3. Estructuras de soporte a la creación de empresas.
4. Análisis del sector de las telecomunicaciones.

#### ESPECIFICACIONES DE LA PARTE DE EMPRESA

I. Presentación: De la consideración de todas las áreas de la empresa a la evaluación económico –financiera.

II. La dirección como un proceso de toma de decisiones:

- Concepto de decisión.
- El proceso de toma de decisiones.
- Tipos de decisiones.
- Elementos de un problema de decisión.
- Situaciones de decisión: principales criterios para incertidumbre, riesgo y certeza. Los arboles de decisión.
- Ejercicios.

III. Aproximación a la inversión y el beneficio.

- El balance: bienes, derechos y obligaciones. Principales masas patrimoniales.
- Ingresos, costes y gastos. Aproximación al concepto y tipos de beneficios. El umbral de rentabilidad.
- Los ciclos en la empresa y el periodo medio de maduración. Concepto de fondo de rotación.
- Causas de depreciación de los elementos de la inversión y métodos de amortización.



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

Página 3

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
grados.ugr.es

Firmado por: CARLOS ANTONIO ALBACETE SAEZ Director de Departamento

Sello de tiempo: 15/05/2017 15:53:55 Página: 3 / 6



nKPWAkwrR20LgwJAZJMGNX5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejercicios.</li> </ul> <p>IV. PRINCIPALES MÉTODOS PARA LA EVALUACIÓN DE INVERSIONES.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto y tipos de inversión.</li> <li>• El valor del dinero en el tiempo. Matemáticas financieras.</li> <li>• Variable crítica en la valoración de inversiones. La dimensión financiera de la inversión.</li> <li>• Los métodos estáticos de evaluación.</li> <li>• Los métodos dinámicos de evaluación.</li> <li>• Ejercicios</li> </ul>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuentes Fuentes y Cordón Pozo, 2012. Fundamentos de dirección y administración de empresas. Editorial Pirámide. Madrid.</li> <li>- Gretel 2000. "Convergencia, Competencia y Regulación en los mercados de Telecomunicaciones, el Audiovisual e Internet". Ed. COIT</li> <li>- <a href="#">Informe anual hipersector en España 2009 - AETIC.</a></li> <li>- Comunicaciones y Redes de Computadores, William Stallings, PERASON Prentice Hall</li> <li>- Tratamiento Digital de Voz e Imagen, Marcos Hernandez Zanuy, Marcombo Boixareu Editores</li> <li>- Technology Project Management. Collen Garton MCPress</li> <li>- Marketing, Philip Kotler-Gary Armstrong PEARSON Prntice may</li> <li>- Escolá Gil, Rafael "Ética para ingenieros" Ed EUNSA 2002</li> <li>- DONNELLY, J.H., GIBSON, J.L. e IVANCEVICH, J.M., 1994, Dirección y Administración de Empresas, Addison-Wesley Iberoamericana, Buenos Aires y otros (traducción del original: <i>Fundamentals of Management</i>, 8ª edición, Irwin).</li> <li>- JARILLO, J.C., 1992, Dirección Estratégica, 2ª edición, McGraw Hill, Madrid.</li> <li>- The telecommunications hadbook. Terplan y Morreale, CRC Press 2000.</li> <li>- ABASCAL ROJAS, F., 1994, <i>Cómo se hace un Plan Estratégico</i>, Esic Editorial, Madrid.</li> <li>- DONNELLY, J.H., GIBSON, J.L. e IVANCEVICH, J.M., 1994, <i>Dirección y Administración de Empresas</i>, Addison-Wesley Iberoamericana, Buenos Aires y otros (traducción del original: <i>Fundamentals of Management</i>, 8ª edición, Irwin).</li> <li>- GRANT, R.M., 2006, <i>Dirección Estratégica: Conceptos, técnicas y aplicaciones</i>. Thomson Civitas, 5ª Edición.</li> <li>- JOHNSON, G. y SCHOLES, K. y Whittington, R. 2006, <i>Dirección estratégica</i>. Prentice Hall, 7ª edición, Madrid (traducción del original: <i>Exploring Corporate Strategy</i>, 7ª edición, 1999, Prentice Hall).</li> <li>- NAVAS LÓPEZ, J.E. y GUERRAS MARTÍN, L.A.: <i>La Dirección Estratégica de la Empresa. Teoría y aplicaciones</i>, 2009 (5ª edición), Editorial Cívitas, Madrid.</li> <li>- ROBBINS, S. P. Y COULTER, M. (2005), <i>Administración</i>. 8ª ed. México: Pearson Educación.</li> </ul>
Cumplimentar con el texto correspondiente en cada caso
<b>METODOLOGÍA DOCENTE</b>
<b>ACTIVIDADES PRESENCIALES</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lección magistral (Clases teóricas-expositivas) Correspondientes a la presentación en el aula de los conceptos fundamentales y desarrollo de los contenidos propuestos.</li> <li>2. Actividades prácticas (Clases prácticas) Actividades a través de las cuales se pretende mostrar al alumnado cómo debe actuar a partir de la aplicación de los conocimientos adquiridos desarrollar en el alumnado de las habilidades instrumentales de la materia.</li> <li>3. Seminarios Actividades orientadas a profundizar sobre aspectos concretos de la materia basadas en el debate, la reflexión y el intercambio de ideas.</li> </ol>
<b>ACTIVIDADES NO PRESENCIALES</b>

1. Actividades propuestas por el profesor a través de las cuales y de forma individual se profundiza en aspectos concretos de la materia posibilitando al estudiante avanzar en la adquisición de determinados conocimientos y procedimientos de la materia.
2. Estudio individualizado de los contenidos de la materia
3. Actividades evaluativas (informes, exámenes, ...)

#### TUTORÍAS ACADÉMICAS

Basadas en la interacción directa entre el estudiante y el profesor orientan el trabajo autónomo y grupal del alumnado para profundizar en distintos aspectos de la materia y orientar la formación académica-integral del estudiante.

#### EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

Con objeto de evaluar la adquisición de los contenidos y competencias a desarrollar en la materia, se utilizará un sistema de evaluación diversificado, seleccionando las técnicas de evaluación más adecuadas para las asignaturas en cada momento, que permita poner de manifiesto los diferentes conocimientos y capacidades adquiridos por el alumnado al cursar cada asignatura. De entre las siguientes técnicas evaluativas se utilizarán alguna o algunas de las siguientes:

La asignatura de desarrolla en dos partes diferenciadas:

- Ingeniería
- Empresa y Sociedad

Para cada una de las partes se sigue el siguiente sistema de evaluación:

- Para la parte teórica se realizará un examen final en las fechas propuestas por la ordenación del centro. La ponderación de este bloque es del 70%. Los alumnos deberán alcanzar una nota mínima de 5 sobre 10 en ambas partes para hacer nota media y que se le considere la parte práctica descrita en el siguiente apartado. La puntuación (sobre 10) obtenida en el examen será ponderada por el 70%, pudiendo el alumno obtener un máximo de 7 puntos.

La calificación final del alumno será el resultante de sumar la calificación obtenida en el examen final (siempre que haya sido aprobado) más la calificación de la parte práctica (máximo 3 puntos).

- Para la parte práctica se realizarán prácticas de trabajos en grupo e individuales y se valorarán las entregas de los informes/memorias realizados por los alumnos, o en su caso presentaciones orales en clase. La ponderación de este es del 30%. Para esta parte, también podrá exigirse la realización de una prueba en la fecha establecida por el centro, siendo en su caso necesario sacar un cinco sobre diez para poder ser considerada. Las prácticas tendrán lugar principalmente durante el desarrollo de las clases, en el horario establecido por el centro. Por tanto, la asistencia a clase resulta obligatoria, sin perjuicio de lo establecido para los alumnos de Evaluación Única Final. Para poder obtener puntuación en esta parte será necesario participar al menos en el 50% de los trabajos, y que la calificación de los mismos supere 1,5 puntos sobre 3.
- Para cada parte, la calificación del alumno será el resultante de sumar la calificación obtenida en el examen final (siempre que haya sido aprobado, esto es, un mínimo de 5 sobre 10 ponderado por el 70%) más la calificación de la parte práctica (máximo 3 puntos, siempre que se supere el requisito de 1,5 sobre 3, y la participación en el 50% de las prácticas). Una vez superadas ambas partes – Ingeniería y Empresa:sociedad-, se calculará una media aritmética que dará como resultado la calificación final del alumno.



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

Página 5

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
grados.ugr.es

Firmado por: CARLOS ANTONIO ALBACETE SAEZ Director de Departamento

Sello de tiempo: 15/05/2017 15:53:55 Página: 5 / 6



nKPWakwrR20LgwJAZJMGNX5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA “NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA”

El alumno deberá superar tanto la parte de “Ingeniería” como la parte de “Empresa y sociedad”. Debe obtener en cada parte un 5 sobre 10 conforme a los criterios que se indican a continuación. Superadas ambas partes, la media aritmética será la calificación definitiva.

**Teórica:** Un examen sobre los contenidos teóricos del programa. Para superar la asignatura será necesario obtener un 5 sobre 10 en cada parte. Cumplido este requisito, esta calificación será el 70% de la definitiva.

**Práctica:** Resolución de varios ejercicios o casos de acuerdo al programa. Para superar la asignatura será necesario obtener un 5 sobre 10 en cada parte. Cumplido este requisito, esta calificación será el 30% de la definitiva.

Cumplimentar con el texto correspondiente en cada caso



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

Página 6

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
[grados.ugr.es](http://grados.ugr.es)

Firmado por: CARLOS ANTONIO ALBACETE SAEZ Director de Departamento

Sello de tiempo: 15/05/2017 15:53:55 Página: 6 / 6



nKPWAkwrR20LgwJAZJMGNX5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.