

## 4. Planificación de las enseñanzas

### 4.1 Estructura básica de las enseñanzas

Tipos de materia		Nº créditos ECTS
Ob	Obligatorias	51
Op	Optativas	0
PE	Prácticas Externas	0
TFM	Trabajo Fin de Máster (obligatorio en Máster)	9
	<b>Créditos totales</b>	<b>60</b>

### 4.2 Organización temporal de las asignaturas

#### PRIMER CURSO

PRIMER CUATRIMESTRE			
Asignatura	Tipo	ECTS	Curso
Automatización y digitalización de procesos principales de la cadena de valor	Obligatoria(OB)	3	Primero
Cultura digital (transición cultural) y Formas de comunicación	Obligatoria(OB)	3	Primero
Ecosistemas digitales y nuevos modelos de negocio	Obligatoria(OB)	3	Primero
El Ecosistema Digital y Retos para la empresa	Obligatoria(OB)	3	Primero
El impacto de la digitalización en los clientes	Obligatoria(OB)	3	Primero
El Plan de Marketing Digital	Obligatoria(OB)	3	Primero
Introducción a la Industria 4.0 y Robotic Process Automation (RPA)	Obligatoria(OB)	3	Primero
La economía digital y Cambios en el usuario	Obligatoria(OB)	3	Primero
Niveles de transformación y Cultura Digital	Obligatoria(OB)	3	Primero
Vinculación de cliente: eCRM, redes sociales	Obligatoria(OB)	3	Primero
<b>Total ECTS</b>		<b>30</b>	

SEGUNDO CUATRIMESTRE			
Asignatura	Tipo	ECTS	Curso
Gestión del Talento Humano en ambientes digitales	Obligatoria(OB)	3	Primero
Herramientas para la innovación: Design Thinking, Lean Startup, Enfoque Agile	Obligatoria(OB)	3	Primero
Innovación incremental vs disruptiva	Obligatoria(OB)	3	Primero
Inteligencia Artificial y Ciberseguridad	Obligatoria(OB)	3	Primero
Internet of Things y Blockchain	Obligatoria(OB)	3	Primero
Liderazgo digital: Estructura y responsabilidades	Obligatoria(OB)	3	Primero
Realidad Virtual y Realidad Aumentada, Robótica y Impresión 3D	Obligatoria(OB)	3	Primero
Trabajo fin de titulación	Trabajo Fin de Título (TFT)	9	Primero
<b>Total ECTS</b>		<b>30</b>	

ANUALES			
Asignatura	Tipo	ECTS	Curso
<b>Total ECTS</b>		<b>0</b>	

## SEGUNDO CURSO

PRIMER CUATRIMESTRE			
Asignatura	Tipo	ECTS	Curso
<b>Total ECTS</b>		<b>0</b>	

SEGUNDO CUATRIMESTRE			
Asignatura	Tipo	ECTS	Curso
<b>Total ECTS</b>		<b>0</b>	

ANUALES			
Asignatura	Tipo	ECTS	Curso
Total ECTS		0	

### TERCER CURSO

PRIMER CUATRIMESTRE			
Asignatura	Tipo	ECTS	Curso
Total ECTS		0	

SEGUNDO CUATRIMESTRE			
Asignatura	Tipo	ECTS	Curso
Total ECTS		0	

ANUALES			
Asignatura	Tipo	ECTS	Curso
Total ECTS		0	

### 4.3 Estructura en base a itinerarios formativos (si los hubiese)

## 4.4 Descripción detallada de las asignaturas

### ASIGNATURAS PRIMER CURSO

Asignatura: Automatización y digitalización de procesos principales de la cadena de valor				
<b>Carácter:</b> Obligatoria(OB)	<b>ECTS:</b> 3	<b>Curso:</b> Primero	<b>Cuatrimestre:</b> Primero	
<b>Idiomas de impartición:</b> Español				
<b>Porcentajes de modalidad de impartición</b>				
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Presencial:</b> 0 %</li><li>• <b>Virtual:</b> 100 %</li><li>• <b>Híbrido:</b> 0 %</li></ul>				
<b>Profesores</b>				
Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
Gema	Perea Blanco		Externo	3
<b>Resultados de aprendizaje previstos</b>				
Tipo de resultado	Descripción	Código		
Competencias (COM)	Básicas / Generales / Transversales: CB6, CB7, CB8, CB9, CB10 y CG1 Específicas: CE1, CE6			
Habilidades o Destrezas (HD)	• Adquisición de las competencias básicas, generales y específicas detalladas anteriormente. • Detectar los procesos que pueden ser más eficientes, flexibles y seguros en un proceso de transformación digital. • Detectar los procesos de mercado susceptibles de automatización. • Introducción a los conceptos IoT e Industria 4.0 como modelos de competitividad			
<b>Tabla de evaluación</b>				
Prueba	Tipo	% Ponderado		
Evaluación continua, Participación Virtual	Continua	40		
Pruebas prácticas	Continua	20		
Pruebas objetivas de tipo test	Continua	40		
<b>Descripción de contenidos</b>				
* Automatización y digitalización de procesos principales de la cadena de valor * Introducción a la Industria 4.0 * Process Digitalization * Digital Business Transformation				

**Asignatura:** Cultura digital (transición cultural) y Formas de comunicación**Carácter:** Obligatoria(OB)      **ECTS:** 3      **Curso:** Primero      **Cuatrimestre:** Primero**Idiomas de impartición:** Español**Porcentajes de modalidad de impartición**

- **Presencial:** 0 %
- **Virtual:** 100 %
- **Híbrido:** 0 %

**Profesores**

Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
Helena	Sardón Peramato		Externo	3

**Resultados de aprendizaje previstos**

Tipo de resultado	Descripción	Código
Competencias (COM)	Básicas / Generales / Transversales: CB6, CB7, CB8, CB9, CB10 y CG1 Específicas: CE1, CE3, CE4, CE5	
Habilidades o Destrezas (HD)	• Adquirir de las competencias básicas, generales y específicas detalladas anteriormente. • Adquirir los recursos para evaluar el potencial de mejora de la productividad empresarial • Conocer como conformar un eficaz equipo de planificación • Conocer sistemas de control y seguimiento se sistemas de mejora permanente de la productividad • Manejar herramientas TIC que ayuden a la mejora de la productividad	

**Tabla de evaluación**

Prueba	Tipo	% Ponderado
Evaluación continua, Participación Virtual	Continua	40
Pruebas objetivas de tipo test	Continua	40
Pruebas prácticas	Continua	20

**Descripción de contenidos**

\* Planificación de la gestión a través de herramientas tecnológicas. \* Toma de decisiones, motivación, información y comunicación. Herramientas software existentes. \* Gestión de la productividad en un entorno tecnológico. \* Herramientas ERP.

**Asignatura:** Ecosistemas digitales y nuevos modelos de negocio**Carácter:** Obligatoria(OB)      **ECTS:** 3      **Curso:** Primero      **Cuatrimestre:** Primero**Idiomas de impartición:** Español**Porcentajes de modalidad de impartición**

- **Presencial:** 0 %
- **Virtual:** 100 %
- **Híbrido:** 0 %

**Profesores**

Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
Miguel Ángel	Ávila Santiago		Externo	2
Javier	Parra Domínguez		Interno	1

**Resultados de aprendizaje previstos**

Tipo de resultado	Descripción	Código
Habilidades o Destrezas (HD)	• Adquisición de las competencias básicas, generales y específicas detalladas anteriormente. • Aprender a medir efectos de las acciones en internet. • Aprender a controlar la reputación de los perfiles de las redes sociales. • Aprender a utilizar las herramientas explicadas	
Competencias (COM)	Básicas / Generales / Transversales: CB6, CB7, CB8, CB9, CB10 y CG1 Específicas: CE1, CE2, CE4, CE5, CE6 y CE7	

**Tabla de evaluación**

Prueba	Tipo	% Ponderado
Evaluación continua, Participación Virtual	Continua	40
Pruebas objetivas de tipo test	Continua	40
Pruebas prácticas	Continua	20

**Descripción de contenidos**

\* Control de la reputación online \* Herramientas de medición \* Análisis de resultados: medición del efecto de las campañas

**Asignatura:** El Ecosistema Digital y Retos para la empresa

**Carácter:** Obligatoria(OB)      **ECTS:** 3      **Curso:** Primero      **Cuatrimestre:** Primero

**Idiomas de impartición:** Español

**Porcentajes de modalidad de impartición**

- **Presencial:** 0 %
- **Virtual:** 100 %
- **Híbrido:** 0 %

### Profesores

Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
José Alberto	García Coria		Externo	3

### Resultados de aprendizaje previstos

Tipo de resultado	Descripción	Código
Habilidades o Destrezas (HD)	• Adquirir de las competencias básicas, generales y específicas detalladas anteriormente. • Conocer como analizar la competencia de un negocio web. • Aplicar el conocimiento adquirido sobre la herramientas de posicionamiento. • Aplicarlas nuevas técnicas y conceptos de transformación digital por sectores • Reconocer el ecosistema digital. • Comprender como favorecer la imagen marca de marca corporativa en la red.	
Competencias (COM)	Básicas / Generales / Transversales: CB6, CB7, CB8, CB9, CB10 y CG1 Específicas: CE1, CE4, CE5, CE6	

### Tabla de evaluación

Prueba	Tipo	% Ponderado
Pruebas prácticas	Continua	20
Evaluación continua, Participación Virtual	Continua	40
Pruebas objetivas de tipo test	Continua	40

### Descripción de contenidos

\* Cambios en la tecnología (inteligencia artificial, machine learning,BlockChain) \* Disrupción digital por sectores \* El Ecosistema Digital \* Retos para la empresa

**Asignatura:** El impacto de la digitalización en los clientes

**Carácter:** Obligatoria(OB)      **ECTS:** 3      **Curso:** Primero      **Cuatrimestre:** Primero

**Idiomas de impartición:** Español

**Porcentajes de modalidad de impartición**

- **Presencial:** 0 %
- **Virtual:** 100 %
- **Híbrido:** 0 %

### Profesores

Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
Javier	Parra Domínguez		Interno	3

### Resultados de aprendizaje previstos

Tipo de resultado	Descripción	Código
Competencias (COM)	Básicas / Generales / Transversales: CB6, CB7, CB8, CB9, CB10 y CG1 Específicas: CE1, CE2, CE3, CE4, CE5	
Habilidades o Destrezas (HD)	• Adquisición de las competencias básicas, generales y específicas detalladas anteriormente. • Conocer como posicionar un sitio web en los principales buscadores. • Conocer las formas de difusión de información en la web • Conocer el estado actual de un sitio.	

### Tabla de evaluación

Prueba	Tipo	% Ponderado
Pruebas prácticas	Continua	20
Pruebas objetivas de tipo test	Continua	40
Evaluación continua, Participación Virtual	Continua	40

### Descripción de contenidos

Buscadores y directorios \* SEM y SEO \* Conocer la situación actual de un sitio web \* SEO on-page off-page \* Penalización de buscadores



**Asignatura:** El Plan de Marketing Digital

**Carácter:** Obligatoria(OB)

**ECTS:** 3

**Curso:** Primero

**Cuatrimestre:** Primero

**Idiomas de impartición:** Español

**Porcentajes de modalidad de impartición**

- **Presencial:** 0 %
- **Virtual:** 100 %
- **Híbrido:** 0 %

### Profesores

Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
Javier	Parra Domínguez		Interno	3

### Resultados de aprendizaje previstos

Tipo de resultado	Descripción	Código
Competencias (COM)	Básicas / Generales / Transversales: CB6, CB7, CB8, CB9, CB10 y CG1 Específicas: CE1, CE2, CE5	
Habilidades o Destrezas (HD)	• Adquisición de las competencias básicas, generales y específicas detalladas anteriormente. • Conocer como posicionar un sitio web en los principales buscadores. • Desarrollar aplicaciones para las diferentes redes sociales. • Conocer la API de desarrollo de las principales redes sociales.	

### Tabla de evaluación

Prueba	Tipo	% Ponderado
Pruebas prácticas	Continua	20
Evaluación continua, Participación Virtual	Continua	40
Pruebas objetivas de tipo test	Continua	40

### Descripción de contenidos

\* Posicionamiento en Internet \* Conceptos generales de programación para redes sociales. \* APIs de desarrollo de las redes sociales \* Desarrollo de aplicaciones para Facebook. \* Desarrollo de aplicaciones para Twitter.

**Asignatura:** Introducción a la Industria 4.0 y Robotic Process Automation (RPA)**Carácter:** Obligatoria(OB)      **ECTS:** 3      **Curso:** Primero      **Cuatrimestre:** Primero**Idiomas de impartición:** Español**Porcentajes de modalidad de impartición**

- **Presencial:** 0 %
- **Virtual:** 100 %
- **Híbrido:** 0 %

**Profesores**

Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
Sergio	Márquez Sánchez		Externo	3

**Resultados de aprendizaje previstos**

Tipo de resultado	Descripción	Código
Competencias (COM)	Básicas / Generales / Transversales: CB6, CB7, CB8, CB9, CB10 y CG1 Específicas: CE1, CE3, CE4, CE5	
Habilidades o Destrezas (HD)	• Adquisición de las competencias básicas, generales y específicas detalladas anteriormente. • Conocer como posicionar una PYME dentro del ecosistema industrial digital • Conocer las perspectivas de evolución de la cadena de producción o suministro hacia modelos automatizados. • Conocer procesos de automatización software y automatización de procesos de negocio.	

**Tabla de evaluación**

Prueba	Tipo	% Ponderado
Pruebas objetivas de tipo test	Continua	40
Pruebas prácticas	Continua	20
Evaluación continua, Participación Virtual	Continua	40

**Descripción de contenidos**

Buscadores y directorios \* Manufacturación digital \* Manufacturación inteligente \* Automatización en industria 4.0  
\* Robotic Process Automation (RPA)

**Asignatura:** La economía digital y Cambios en el usuario

**Carácter:** Obligatoria(OB)      **ECTS:** 3      **Curso:** Primero      **Cuatrimestre:** Primero

**Idiomas de impartición:** Español

**Porcentajes de modalidad de impartición**

- **Presencial:** 0 %
- **Virtual:** 100 %
- **Híbrido:** 0 %

### Profesores

Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
José Alberto	García Coria		Externo	3

### Resultados de aprendizaje previstos

Tipo de resultado	Descripción	Código
Habilidades o Destrezas (HD)	• Adquirir de las competencias básicas, generales y específicas detalladas anteriormente. • Comprender los mecanismos básicos económicos y las tecnologías que operan en la red. • Conocer las distintas etapas de transformación digital de una actividad tradicional	
Competencias (COM)	Básicas / Generales / Transversales: CB6, CB7, CB8, CB9, CB10 y CG1 Específicas: CE1, CE2, CE5, CE7, CE8, CE9, CE11	

### Tabla de evaluación

Prueba	Tipo	% Ponderado
Evaluación continua, Participación Virtual	Continua	40
Pruebas objetivas de tipo test	Continua	40
Pruebas prácticas	Continua	20

### Descripción de contenidos

\* Transformación digital como medio de transformación de actividades tradicionales \*  
Técnicas y metodologías de uso de la red \* Herramientas de apoyo \* Arquitectura tecnológica

**Asignatura:** Niveles de transformación y Cultura Digital**Carácter:** Obligatoria(OB)**ECTS:** 3**Curso:** Primero**Cuatrimestre:** Primero**Idiomas de impartición:** Español**Porcentajes de modalidad de impartición**

- **Presencial:** 0 %
- **Virtual:** 100 %
- **Híbrido:** 0 %

**Profesores**

Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
José Alberto	García Coria		Externo	1
Manuel	Martín Portillo		Externo	2

**Resultados de aprendizaje previstos**

Tipo de resultado	Descripción	Código
Competencias (COM)	Básicas / Generales / Transversales: CB6, CB7, CB8, CB9, CB10 y CG1 Específicas: CE1, CE2, CE3 CE4, CE5, CE6	
Habilidades o Destrezas (HD)	• Adquirir de las competencias básicas, generales y específicas detalladas anteriormente. • Conocer lo tipos de etapas de digitalización en un negocio tradicional. • Conocer la estructura y funcionamiento dentro de un proceso de transformación digital.	

**Tabla de evaluación**

Prueba	Tipo	% Ponderado
Pruebas prácticas	Continua	20
Evaluación continua, Participación Virtual	Continua	40
Pruebas objetivas de tipo test	Continua	40

**Descripción de contenidos**

\* Etapas de la digitalización \* Niveles de transformación \* Cultura Digital \* Organizaciones exponenciales

**Asignatura:** Vinculación de cliente: eCRM, redes sociales

**Carácter:** Obligatoria(OB)      **ECTS:** 3      **Curso:** Primero      **Cuatrimestre:** Primero

**Idiomas de impartición:** Español

**Porcentajes de modalidad de impartición**

- **Presencial:** 0 %
- **Virtual:** 100 %
- **Híbrido:** 0 %

### Profesores

Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
Javier	Parra Domínguez		Interno	3

### Resultados de aprendizaje previstos

Tipo de resultado	Descripción	Código
Habilidades o Destrezas (HD)	• Adquisición de las competencias básicas, generales y específicas detalladas anteriormente. • Conocer cómo crear y administrar el perfil de un empresa en las redes sociales. • Aplicar los conocimientos adquiridos sobre redes sociales para segmentar. • Conocer como poder implantar un sistema de e-commerce con ayuda de las redes sociales.	
Competencias (COM)	Básicas / Generales / Transversales: CB6, CB7, CB8, CB9, CB10 y CG1 Específicas: CE1, CE6	

### Tabla de evaluación

Prueba	Tipo	% Ponderado
Pruebas objetivas de tipo test	Continua	40
Pruebas prácticas	Continua	20
Evaluación continua, Participación Virtual	Continua	40

### Descripción de contenidos

\* Perfiles en redes sociales \* Comunidades virtuales \* Plan Estratégico de empresa para Redes Sociales \* Social Media Marketing (SMM) \* Blogs corporativos. Creación de Contenidos y Posicionamiento \* Social Commerce

**Asignatura:** Gestión del Talento Humano en ambientes digitales

**Carácter:** Obligatoria(OB)

**ECTS:** 3

**Curso:** Primero

**Cuatrimstre:** Segundo

**Idiomas de impartición:**

**Porcentajes de modalidad de impartición**

- **Presencial:** 0 %
- **Virtual:** 100 %
- **Híbrido:** 0 %

### Profesores

Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
Helena	Sardón Peramato		Externo	3

### Resultados de aprendizaje previstos

Tipo de resultado	Descripción	Código
Competencias (COM)	Básicas / Generales / Transversales: CB6, CB7, CB8, CB9, CB10 y CG1 Específicas: CE1, CE3, CE4, CE5	
Habilidades o Destrezas (HD)	• Adquirir de las competencias básicas, generales y específicas detalladas anteriormente. • Aumentar la capacidad de procesamiento de información. • Adquirir capacidades para la resolución rápida de problemas mediante soluciones creativas. • Manejar herramientas que faciliten la solución de problemas mediante técnicas creativas.	

### Tabla de evaluación

Prueba	Tipo	% Ponderado
Evaluación continua, Participación Virtual	Continua	40
Pruebas prácticas	Continua	20
Pruebas objetivas de tipo test	Continua	40

### Descripción de contenidos

\* Introducción \* Pensamiento creativo e innovación: proceso de concepción de ideas innovadoras \* La innovación en la empresa tecnológica \* Técnicas de creatividad \* Taller de pensamiento creativo

**Asignatura:** Herramientas para la innovación: Design Thinking, Lean Startup, Enfoque Agile

**Carácter:** Obligatoria(OB)

**ECTS:** 3

**Curso:** Primero

**Cuatrimestre:** Segundo

**Idiomas de impartición:** Español

**Porcentajes de modalidad de impartición**

- **Presencial:** 0 %
- **Virtual:** 100 %
- **Híbrido:** 0 %

### Profesores

Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
Miguel Ángel	Ávila Santiago		Externo	3

### Resultados de aprendizaje previstos

Tipo de resultado	Descripción	Código
Habilidades o Destrezas (HD)	• Gestión de proyectos tradicional Vs gestión ágil • El manifiesto ágil • Scrum • Lean IT and Lean Thinking • DevOps • Kanban • Método Toyota • Proyectos internacionales / Offshoring • Productividad	
Competencias (COM)	Básicas / Generales / Transversales: CB6, CB7, CB8, CB9, CB10 y CG1 Específicas: CE1, CE2, CE4, CE5, CE6 y CE7	

### Tabla de evaluación

Prueba	Tipo	% Ponderado
Pruebas objetivas de tipo test		40
Pruebas prácticas		20
Evaluación continua, Participación Virtual	Continua	40

### Descripción de contenidos

\* Control de la reputación online \* Herramientas de medición \* Análisis de resultados: medición del efecto de las campañas

**Asignatura:** Innovación incremental vs disruptiva**Carácter:** Obligatoria(OB)**ECTS:** 3**Curso:** Primero**Cuatrimestre:** Segundo**Idiomas de impartición:** Español**Porcentajes de modalidad de impartición**

- **Presencial:** 0 %
- **Virtual:** 100 %
- **Híbrido:** 0 %

**Profesores**

Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
Miguel Ángel	Ávila Santiago		Externo	2
Javier	Parra Domínguez		Interno	1

**Resultados de aprendizaje previstos**

Tipo de resultado	Descripción	Código
Habilidades o Destrezas (HD)	• Adquisición de las competencias básicas, generales y específicas de la innovación. • Aprender métodos para incorporar innovación a una actividad. • Introducción a nuevos métodos de producción o metodologías organizativas.	
Competencias (COM)	Básicas / Generales / Transversales: CB6, CB7, CB8, CB9, CB10 y CG1 Específicas: CE1, CE2, CE4, CE5, CE6 y CE7	

**Tabla de evaluación**

Prueba	Tipo	% Ponderado
Evaluación continua, Participación Virtual	Continua	40
Pruebas prácticas	Continua	20
Pruebas objetivas de tipo test	Continua	40

**Descripción de contenidos**

\* Herramientas de medición \* Análisis de resultados: medición del efecto de las medidas de innovación \* Control de la innovación online



**Asignatura:** Inteligencia Artificial y Ciberseguridad**Carácter:** Obligatoria(OB)**ECTS:** 3**Curso:** Primero**Cuatrimestre:** Segundo**Idiomas de impartición:** Español**Porcentajes de modalidad de impartición**

- **Presencial:** 0 %
- **Virtual:** 100 %
- **Híbrido:** 0 %

**Profesores**

Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
José Alberto	García Coria		Externo	2
Juan Manuel	Corchado Rodríguez		Interno	1

**Resultados de aprendizaje previstos**

Tipo de resultado	Descripción	Código
Habilidades o Destrezas (HD)	• Adquisición de las competencias básicas, generales y específicas detalladas anteriormente. • Conocer técnicas de IA como mecanismos de evolución en procesos de transformación digital • Conocer las tecnologías avanzadas en ciberseguridad que se aplican en sistemas de TI • Aplicar soluciones seguras en los procesos de automatización.	
Competencias (COM)	Básicas / Generales / Transversales: CB6, CB7, CB8, CB9, CB10 y CG1 Específicas: CE1, CE3 CE4, CE5	

**Tabla de evaluación**

Prueba	Tipo	% Ponderado
Pruebas objetivas de tipo test	Continua	40
Pruebas prácticas	Continua	20
Evaluación continua, Participación Virtual	Continua	40

**Descripción de contenidos**

\* Inteligencia artificial como medio de análisis \*

Inteligencia artificial como mecanismo de transformación e innovación \* Inteligencia artificial como futuro de la ciberseguridad

**Asignatura:** Internet of Things y Blockchain**Carácter:** Obligatoria(OB)**ECTS:** 3**Curso:** Primero**Cuatrimestre:** Segundo**Idiomas de impartición:** Español**Porcentajes de modalidad de impartición**

- **Presencial:** 0 %
- **Virtual:** 100 %
- **Híbrido:** 0 %

**Profesores**

Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
José Alberto	García Coria		Externo	2
Miguel	De Lucas Postigo		Externo	1

**Resultados de aprendizaje previstos**

Tipo de resultado	Descripción	Código
Habilidades o Destrezas (HD)	• Adquirir de las competencias básicas, generales y específicas detalladas anteriormente. • Conocer el concepto IoT como base sobre la que se sustenta la Industria 4.0 • Introducción al conjunto de sensores, herramientas y mecanismos utilizados en IoT. • Introducción al concepto de Blockchain.	
Competencias (COM)	Básicas / Generales / Transversales: CB6, CB7, CB8, CB9, CB10 y CG1 Específicas: CE1, CE2, CE4, CE5, CE6 y CE7	

**Tabla de evaluación**

Prueba	Tipo	% Ponderado
Evaluación continua, Participación Virtual	Continua	40
Pruebas prácticas		20
Pruebas objetivas de tipo test		40

**Descripción de contenidos**

\* Tecnología de sensores para la toma de medidas. Tipos de sensores y características. \*  
Acondicionadores de la señal de sensores para su procesamiento, amplificación y filtrado \*  
Conocer el empleo de IoT en el Blockchain y las criptomonedas

**Asignatura:** Liderazgo digital: Estructura y responsabilidades

**Carácter:** Obligatoria(OB)

**ECTS:** 3

**Curso:** Primero

**Cuatrimestre:** Segundo

**Idiomas de impartición:** Español

**Porcentajes de modalidad de impartición**

- **Presencial:** 0 %
- **Virtual:** 100 %
- **Híbrido:** 0 %

### Profesores

Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
Helena	Sardón Peramato		Externo	3

### Resultados de aprendizaje previstos

Tipo de resultado	Descripción	Código
Competencias (COM)	Básicas / Generales / Transversales: CB6, CB7, CB8, CB9, CB10 y CG1 Específicas: CE1, CE3, CE4, CE5	
Habilidades o Destrezas (HD)	• Adquirir de las competencias básicas, generales y específicas detalladas anteriormente. • Adquirir las características necesarias para poder dirigir de forma exitosa un grupo • Adquirir capacidades comunicativas para poder desarrollar con soltura conceptos frente a un conjunto de personas. • Comprender y solucionar los problemas que presenta la dirección de un grupo de personas	

### Tabla de evaluación

Prueba	Tipo	% Ponderado
Pruebas prácticas		20
Pruebas objetivas de tipo test		40
Evaluación continua, Participación Virtual	Continua	40

### Descripción de contenidos

\* ¿Qué es el liderazgo? \* Habilidades y obligaciones de un líder \* Técnicas de comunicación \* Técnicas de negociación \* Comunicación y liderazgo en el sector tecnológico

**Asignatura:** Realidad Virtual y Realidad Aumentada, Robótica y Impresión 3D

**Carácter:** Obligatoria(OB)

**ECTS:** 3

**Curso:** Primero

**Cuatrimestre:** Segundo

**Idiomas de impartición:** Español

**Porcentajes de modalidad de impartición**

- **Presencial:** 0 %
- **Virtual:** 100 %
- **Híbrido:** 0 %

### Profesores

Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
José Alberto	García Coria		Externo	3

### Resultados de aprendizaje previstos

Tipo de resultado	Descripción	Código
Habilidades o Destrezas (HD)	• Adquisición de los conocimientos necesarios para incorporar tecnología de realidad virtual a las actividades empresariales • Conocer las actuales aplicaciones de la impresión 3D. • Conocer la evolución de las diferentes tecnologías y el futuro de la impresión 3D.	
Competencias (COM)	Básicas / Generales / Transversales: CB6, CB7, CB8, CB9, CB10 y CG1 Específicas: CE1, CE2, CE4, CE5, CE6 y CE7	

### Tabla de evaluación

Prueba	Tipo	% Ponderado
Evaluación continua, Participación Virtual	Continua	40
Pruebas objetivas de tipo test	Continua	40
Pruebas prácticas	Continua	20

### Descripción de contenidos

\* Realidad virtual y realidad aumentada como motor de innovación \* Cuáles son las aplicaciones actuales de la impresión 3D. \* Hacia donde se encamina el futuro de la impresión 3D. \* Cómo evolucionará el mercado de la impresión 3D.

**Asignatura:** Trabajo fin de titulación

**Carácter:** Trabajo Fin de Título (TFT) **ECTS:** 9 **Curso:** Primero **Cuatrimestre:** Segundo

**Idiomas de impartición:** Español

**Porcentajes de modalidad de impartición**

- **Presencial:** 0 %
- **Virtual:** 100 %
- **Híbrido:** 0 %

### Profesores

Nombre	Apellidos	Nº Identificación	Interno/Externo	Nº ECTS Impartidos
--------	-----------	-------------------	-----------------	--------------------

### Resultados de aprendizaje previstos

Tipo de resultado	Descripción	Código
Competencias (COM)	Básicas / Generales / Transversales: CB6, CB7, CB8, CB9, CB10 y CG1 Especifica : Capacidad para la creación y elaboración de proyectos de originales y pertinentes, con metodología apropiada en el ámbito de conocimiento de la titulación.	
Habilidades o Destrezas (HD)	• Asegurar la tutela efectiva de los TFM. • Asegurar que los TFM se realicen en el tiempo establecido en la memoria de verificación del título. • Reconocer la actividad docente de los profesores que los dirijan. • Potenciar la realización de TFM en instituciones externas y empresas. • Disponer de los medios necesarios para la realización de los TFM.	

### Tabla de evaluación

Prueba	Tipo	% Ponderado
Calificación numérica (5-10) del tribunal	Final	40
Calificación numérica (5-10) del tutor/a del trabajo	Final	60

### Descripción de contenidos

\* Elección del tema selección de tutor/a \* Elaboración del proyecto para el tutor/ay aprobación \* Acuerdo con el tutor para decidir la metodología aplicable \* Búsqueda, lectura y selección de información \* Consulta, recopilación y selección de datos, fuentes y documentos \* Tutorías con el profesor/tutor \* Desarrollo metodológico \* Establecimiento de las conclusiones \* Elaboración del trabajo \* Creación de un discurso y soporte para la defensa.



## ASIGNATURAS SEGUNDO CURSO (si lo hubiera)

## ASIGNATURAS TERCER CURSO (si lo hubiera)

### 4.5 Actividades y metodologías docentes

La metodología de formación que se sigue en el marco de esta titulación permitirá a los alumnos aprender practicando, colaborando y cooperando entre ellos y con los profesores. La formación se impartirá teniendo en cuenta que los estudiantes son profesionales que deben llegar a cabo una jornada laboral y la deben compatibilizar con el estudio.

La metodología docente debe ser un trabajo que refleje de forma razonada el qué, el cuánto, el cuándo, el cómo y el dónde enseñar. Estos cinco aspectos permiten concretar no sólo lo qué se va a enseñar, con cuánta profundidad y cuándo se van a ir introduciendo los temas, sino también el cómo se va a enseñar, es decir, la metodología docente que se va a emplear. Se propone un modelo constructivista, basado en objetivos, que permita al alumno aprender practicando y descubriendo. En este contexto formativo, la utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son fundamentales. Internet se ha convertido en un elemento dinamizador del conocimiento, en el que se puede y debe apoyar la docencia,

especialmente en un área como ésta, dado el perfil tecnológicamente avanzado que se le presupone a los alumnos.

Los tres primeros aspectos (qué, cuánto y cuándo) quedan claramente reflejados en la estructura académicamente propuesta, susceptible de ser modificado, ampliada y mejorada en función de la incesante evolución de la tecnología. Respecto al dónde, los alumnos utilizarán la plataforma CAMPUS-BISITE: <https://campus-bisite.usal.es>.

También se incorporará el acceso a un potente sistema de videoconferencia múltiple que permite la conexión a través de Internet de los estudiantes y tutores.

El cómo que es el aspecto que permite alcanzar el qué y el cuánto se determina a través de la metodología docente. En este sentido se propone un paradigma híbrido entre el constructivista y el descubrimiento activo. Tradicionalmente se le ha prestado más atención e importancia al qué enseñar que al cómo enseñar, lo que llevó a planificar la enseñanza prestando atención sólo a la materia y olvidando a los sujetos que debían aprender. Se propone este modelo híbrido, que concibe la enseñanza como una actividad crítica y al alumno como un profesional autónomo que investiga reflexionando sobre la práctica. En este enfoque, la enseñanza no es una simple transmisión de conocimiento, es un conjunto de métodos de apoyo que permite a los alumnos construir su propio saber, centrando la educación no en contenidos, sino en objetivos que se pretenden alcanzar. Los objetivos plantean “lo que se pretende que el alumnado llegue a saber” como consecuencia del proceso de aprendizaje, y obligan por tanto a planificar la docencia orientándola al logro de tales objetivos marcados previamente. Por otro lado los objetivos también proporcionan un medio de evaluación del éxito de la docencia, pues se podrá observar el grado de cumplimiento de los mismos después del proceso docente. Hay que destacar asimismo que la enseñanza centrada en objetivos, plantea por primera vez que una enseñanza de calidad debe perseguir que el alumnado adquiera no sólo ciertos “conocimientos teóricos” como en la enseñanza tradicional, sino que también resalta la importancia de la adquisición de destrezas o “conocimientos prácticos” y de actitudes/comportamientos.

Los TFM's serán tutorizados por todos los profesores de la titulación quienes acogerán un máximo de tres trabajos, con la finalidad de evaluar la metodología apropiada y guiar al alumno en todas las fases de la elaboración de su trabajo final.

### 4.6 Calendario de comienzo y fin del programa

#### 4.6.1 Duración del programa en meses: 11

#### 4.6.2 Fechas de inicio

Primer edición: Entre 15 de septiembre y 15 de diciembre

- Del 23-10-2023 al 23-09-2024

Segunda edición:

- Del - al -