

Estudio Propio: **FORMACIÓN SUPERIOR EN CAMBIO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN**

Código Plan de Estudios: **EN13**

Año Académico: **2021-2022**

ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS:							
CURSO	Obligatorios		Optativos		Prácticas Externas	TFM/Memoria/ Proyecto	Créditos Totales
	Créditos	Nº Asignaturas	Créditos	Nº Asignaturas	Créditos	Créditos	
1º	30	4			24		54
2º							
3º							
ECTS TOTALES	30	4			24		54

PROGRAMA TEMÁTICO:				
ASIGNATURAS OBLIGATORIAS				
Código Asignatura	Curso	Denominación	Carácter OB/OP	Créditos
704939	1	HERRAMIENTAS DE GESTIÓN EMOCIONAL	OB	3
704940	1	INNOVACION	OB	12
704941	1	HERRAMIENTAS GENERALES	OB	12
704942	1	HERRAMIENTAS ESPECÍFICAS - DESARROLLO	OB	3
PRÁCTICAS EXTERNAS				
Código Asignatura	Curso	Denominación	Carácter OB/OP	Créditos
704943	1	PRÁCTICAS EN EMPRESAS	OB	24

Carácter: OB - Obligatoria; OP – Optativa

GUÍA DOCENTE

Año académico	2021-2022	
Estudio	Formación Superior en Cambio Tecnológico e Innovación (EN13)	
Nombre de la asignatura	HERRAMIENTAS DE GESTIÓN EMOCIONAL	
Carácter (Obligatoria/Optativa)	Obligatoria	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	3	
Modalidad (elegir una opción)		Presencial
		Semipresencial
	X	On-line
		A distancia
Profesor/a responsable	Alejandro Iborra Cuéllar	
Idioma en el que se imparte	Castellano	

PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

Alejandro Iborra Cuéllar, Xavier Moreno Beut

DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS (especificar en horas)

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor/a	21
Número de horas de trabajo personal del estudiante	54
Total horas	75

CONTENIDOS (Temario)

El objetivo de la asignatura es que el alumno conozca y aplique técnicas y estrategias para gestionar eficientemente sus emociones, en el entorno profesional en general y mejorar sus competencias de trabajo en equipo.

1. Inteligencia emocional y social.
 - Objetivo: Capacitar al alumno para que identifique las emociones básicas. Aprender por qué todas son necesarias y cómo la gestión de las mismas puede ayudar a alcanzar objetivos profesionales.
2. Liderazgo.
 - Objetivo: acercar al alumno el concepto de liderazgo como habilidad necesaria para la gestión de proyectos. Estilos de liderazgo. Características y competencias clave en un líder.
3. Gestión eficiente del feedback
 - Objetivo: el alumno aprende a utilizar el feedback como herramienta de aprendizaje y las diferentes técnicas para darlo. Además, se trabajará cómo integrar de forma eficiente el feedback que reciba.
4. Roles de equipo
 - Objetivo: entender la importancia de identificar los roles dentro de un equipo. Se propone el Método Belbin como metodología de gestión de equipos.

Los sistemas relacionales

- Objetivo: la necesidad de trabajar la relación que se crea entre los miembros de un equipo para obtener el máximo rendimiento del mismo. Que el alumno sea capaz de desarrollar estrategias trabajo en equipo desde este enfoque.
5. Creencias irracionales
- Objetivo: Capacitar al alumno para que reconozca aquellas creencias que le limitan y le impiden alcanzar sus objetivos. Se propone el análisis del diálogo interno para identificar cómo el alumno interpreta lo que le sucede.
6. Aprender a mostrar el talento
- Objetivo: comprender qué es el talento, cómo identificarlo en cada persona y la importancia, por un lado de la visibilidad y por otro, de reconocer los miedos que impiden su desarrollo.

EVALUACIÓN

La asignatura se desarrolla de forma transversal para acompañar al alumno durante el desarrollo del reto y de su formación práctica. Se propondrá al alumno debatir sobre cada una de las temáticas abordadas en la asignatura y su aplicación en el desarrollo del reto asignado y en sus prácticas.

Se realizará un seguimiento de los alumnos por parte del tutor proponiendo estrategias de mejora y nuevas líneas de trabajo.

Se realizarán una serie de workshops a nivel grupal en la que se desarrollarán los principios básicos y específicos sobre el desarrollo de habilidades de gestión emocional.

Se le propondrá al alumno una actividad sobre la aplicación de los contenidos del módulo. De esta forma el alumno identifica qué ha aprendido y será capaz de integrar las estrategias aprendidas en su actividad profesional diaria. La actividad será individual.

De forma adicional, se propone el visionado de diferentes vídeos con expertos que desarrollan las temáticas abordadas en la asignatura.

Criterios de evaluación

- Aplicación de los conceptos y de las ideas principales abordadas a lo largo de la asignatura en las actividades programadas.
- Actividades que respondan a un ejercicio reflexivo basado en la experiencia personal del alumno durante la formación.
- Actividades que respondan a los criterios marcados por los expertos de la asignatura en los distintos materiales facilitados.
- Participación y trabajo en equipo.

Criterios de calificación

1. Entregable final en el que se demuestre el dominio y aplicación de conocimientos estudiados en la asignatura (50%)
2. Participación en las actividades complementarias programadas, como los workshops u otras propuestas por el Programa. (20%)
3. Participación activa en las prácticas empresariales en el tiempo de impartición de la asignatura (30%)

Los estudiantes que no superen la asignatura en convocatoria ordinaria, es decir, por evaluación continua, tendrán que someterse a la **evaluación extraordinaria** a través de una prueba-actividades que se especificarán en su momento en la plataforma on-line. Se recomienda a estos estudiantes contactar al tutor antes de la fecha prevista para esta convocatoria.

BIBLIOGRAFÍA

- Allen, D. (2015). *Getting Things Done: the art of stress-free productivity*. Penguin UK.
- Alles, M. A. (2005) *Desarrollo del Talento Humano Basado en Competencias*. Ediciones Granica S. A.
- Belbin R. M. (2000). *Roles de Equipo en el Trabajo*. BelBin Associates.
- Beyebach, M. y Herrero de la Vega, M. (2016). *200 Tareas en Terapia Breve*. HERDER.
- Buzan, T. (2003). *El Poder de la Inteligencia Social*. Urano
- Clutterbuck, D. (2015). *Mentoring: técnicas para motivar, desarrollar relaciones, potenciar el talento y mejorar la productividad*.
- Cooper, R. (2013). *El Optimista Impaciente: Bill Gates en sus palabras*. Penguin Random House Grupo Editorial México.
- Dugger, J. (2006). *Escucha eficaz: la clave de la comunicación*. FC Ed.
- Ellis, A. (2013) *Better, Deeper And More Enduring Brief Therapy: The Rational Emotive Behavior Therapy Approach*. Routledge
- Frank, V. E. (2006) *Man's Search for Meaning*. Beacon Press.
- García Callejón, B., Martín Recas, L. (2017). *Coaching y Liderazgo Personal*. Ministerio de Educación Cultura y Deporte.
- Gardner, H. (2015) *Inteligencias Múltiples: la teoría en la práctica*. Grupo Planeta Spain.
- Goleman, D. (2012). *Inteligencia Emocional*. Kairos
- Gómez Alonso, P. (2010). *Manual de Programación Neurolingüística Aplicada a la Empresa: formación para el empleo*. Editorial CEP.
- Payne, R. A. (2005). *Técnicas de Relajación*. Paidotribo.
- Piqueras Gómez de Albacete, C., Arola Pérez, E. (2013). *Coaching de Equipos. Lo que se necesita saber para favorecer el desarrollo de un equipo*. Profit Ed.
- Polak, L. F. (1973). *The Image of the Future*. Elsevier Scientific Publishing Company.
- Pucheu Andrés, M. (2016). *Coaching para la Efectividad Organizacional: Modelos, técnicas y ejemplos de aplicación*. Ediciones UC.
- Punset, E. (2014). *El Mundo en tus Manos: no es magia, es inteligencia social*. Grupo Planeta.
- Dolores Ruiz, E., Salazar Gómez, J.F., Gutiérrez Lagunes, J., González Parra, R., Lobos Valdez. A. (2015). *Las habilidades directivas y estilos de liderazgo en el ambiente laboral. Factores clave para enfrentar los cambios en las organizaciones*.
- Salanova, M., Hontangas, P.M. y Peiró, J.M. (1996). Peiró y F. Prieto (eds). *Tratado de Motivación laboral*. En J.M. *Psicología del Trabajo*, Vol, 1.: la actividad laboral en su contexto (pp. 215-249). Madrid: Síntesis.
- Urcola Tellería, J. L. (2010). *Dirigir personas: fondo y formas*. ESIC Editorial.
- Vélaz, R. J. I. (1996). *Motivos y motivación en la empresa*. Madrid, ES: Ediciones Díaz de Santos.
- Vigotsky, L. S. (2004). *Teoría de las Emociones. Estudio Histórico-Psicológico*. AKAL.

POSIBLE ADAPTACIÓN CURRICULAR POR CAUSA DE FUERZA MAYOR (COVID-19, ETC.)

GUÍA DOCENTE

Año académico	2021-2022	
Estudio	Formación Superior en Cambio Tecnológico e Innovación (EN13)	
Nombre de la asignatura	INNOVACIÓN	
Carácter (Obligatoria/Optativa)	Obligatoria	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	12	
Modalidad (elegir una opción)		Presencial
		Semipresencial
	X	On-line
		A distancia
Profesor/a responsable	Bárbara Juan Martínez	
Idioma en el que se imparte	Castellano	

PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

Bárbara Juan Martínez, Bárbara Retamal Fernández, Luis González Lorenzo, Lucía Ruíz Montiel

DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS (especificar en horas)

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor/a	84
Número de horas de trabajo personal del estudiante	216
Total horas	300

CONTENIDOS (Temario)

El objetivo principal de la asignatura es propiciar al alumno herramientas para la generación de nuevas ideas y soluciones para la resolución de problemas y la mejora de soluciones y servicios.

Como objetivos parciales se propone el desarrollo de:

- La capacidad de atención y escucha enfocada a los usuarios potenciales
- Pautas para aplicar la innovación en el terreno del emprendimiento
- Análisis y resolución de problemas prácticos
- Gestión de la incertidumbre y la asunción de riesgos
- La creatividad,
- La flexibilidad
- El pensamiento crítico
- Capacidades de planificación y organización

Para alcanzar tales objetivos, se abordarán los siguientes contenidos académicos:

1. Fundamentos de la innovación

- Objetivo: Entender la necesidad de la innovación en un entorno cambiante, como lo es

nuestro entorno actual. Desarrollar una mentalidad colaborativa capaz de liderar y motivar para adaptarse de forma continua a los cambios. Conocer los procesos y herramientas que ayudan a poner en marcha la innovación, con especial atención al Design Thinking. Adquirir agilidad a la hora de explorar nuevas posibilidades y soluciones creativas a los retos planteados.

2. Metodologías Ágiles (Sprints)

Objetivo: Explorar algunas técnicas de gestión de proyectos como Scrum o Lean, que han surgido como contraposición a los sistemas tradicionales y posibilitan otra manera de gestionar las tareas. Realizar sprints que permitan avanzar en la resolución del reto propuesto.

EVALUACIÓN

La metodología se fundamenta en dos ejes: la resolución de un reto propuesto por la dirección del Programa y el trabajo en equipo.

Además, se propone la realización de talleres on-line (o workshops), en los que se contará con la colaboración de un experto. Se proponen, en concreto, ocho talleres, uno por cada semana de duración de la asignatura.

Durante la asignatura, los equipos tendrán que exponer las tareas realizadas durante la semana en los Workshops y recibirán un feedback semanal del tutor. Aquellos alumnos que lo soliciten o que el tutor lo juzgue necesario, también recibirán un feedback individual.

Al finalizar el módulo, y en la fecha estipulada, todos los equipos presentarán el entregable fin de módulo. Una vez supervisada la entrega, cada equipo recibirá un feedback particular en el que se le señalarán aquellos puntos de mejora y líneas de trabajo a desarrollar en el futuro. Se le proporcionará un feedback individual a aquellos alumnos que lo requieran.

La metodología de enseñanza-aprendizaje promueve **un sistema de evaluación continua**, para lo cual es necesario desarrollar en equipo un primer prototipo que dé respuesta al reto seleccionado.

Para que el alumno pueda acogerse a la evaluación continua es preciso que, además de trabajar activamente con su equipo, asista en directo a todos los workshops planteados durante la asignatura.

En caso de que no asista a los workshops en directo, el alumno podrá seguir acogiéndose a la evaluación continua siempre y cuando participe activamente en su equipo de trabajo, realice el visionado de los workshops en el plazo estipulado y se someta a un test de evaluación de los contenidos de cada taller.

Los estudiantes que no vean los Workshops en directo o en el plazo estipulado junto con el correspondiente test, tendrán que someterse a la **recuperación** de dichos Workshops. Para acogerse a esta modalidad, tendrá que continuar participando activamente en la resolución del reto con su equipo de trabajo, visionar la grabación de todos los workshops y realizar una serie de pruebas de evaluación acerca de los contenidos específicos de los talleres, las asignaturas y de la formación académica en general.

Aquellos estudiantes que no desarrollen la actividad con su equipo de manera continua tendrán que someterse a la **evaluación extraordinaria** que consistirá en realizar las tareas planteadas por el programa que, en general, son las mismas que debería de realizar con el equipo para dar solución al reto, pero de

manera individual. Además, deberá asistir a los Workshops en directo o completarlos dentro del plazo y forma estipulados.

Con el objetivo de que haya un buen funcionamiento de los equipos, los alumnos tienen a su disposición el Código de Civismo para su consulta y aplicación. El incumplimiento continuado del mismo será valorado por la tutoría con el fin de tomar las decisiones correspondientes velando por el bienestar del equipo de trabajo.

Criterios de evaluación

- Aplicación de los conceptos y de las ideas principales abordadas a lo largo de la asignatura a las actividades programadas.
- Actividades bien estructuradas y fundamentadas (como análisis de usuarios potenciales, realización de entrevistas, etc.)
- Actividades que respondan a los criterios marcados por los expertos de la asignatura (respuesta a las necesidades de los usuarios, usabilidad, adecuación al reto asignado).
- Participación y trabajo en equipo

Criterios de calificación

1. Entregables parciales y final en el que se demuestre el dominio y aplicación de conocimientos estudiados en la asignatura (40%).
2. Participación en las actividades complementarias programadas, como los workshops u otras propuestas por el Programa (30%).
3. Participación activa en las prácticas empresariales en el tiempo de impartición de la asignatura (10%).
4. Desempeño individual en el equipo (10%).
5. Desempeño grupal (cómo se ha trabajado) (10%).

BIBLIOGRAFÍA

- Anthony S D, Sinfield J V et al. (2010). Guía del innovador para crecer: Cómo aplicar la innovación disruptiva. Harvard Deusto.
- Christensen C M (1999). El dilema de los innovadores. Ediciones Granica.
- Christensen C M y Bower J L (1995). Disruptive Technologies: Catching the Wave. Ediciones Granica. Harvard Business Review, enero-febrero.
- Cooper B y Vlaskovits P (2014). El Emprendedor Lean. Universidad Internacional de La Rioja Editorial.
- Eggert W D y Macmillan P (2014). La revolución de las soluciones. Editorial Lid.
- Furr N y Dyer J (2014). The Innovator's Method: Bringing the Lean Startup into Your Organization. Harvard Business Review Press.
- Naughton J (2015). From Gutenberg to Zuckerberg: Disruptive Innovation in the Age of the Internet. Quercus.
- Nixon N W (2015). Strategic Design: Applying Design Thinking to Innovation. Bloomsbury Academic.
- Osterwalder A y Clark T (2013). Tu modelo de negocio. Planeta.
- Paetz P (2014). Disruption by Design: How to Create Products that Disrupt and then Dominate Markets. Apress.

- Ries E (2012). El método Lean Startup. Harvard Deusto.
- Serrano Ortega M y Blázquez Ceballos P (2015). Design thinking: Lidera el presente. Crea el futuro. ESIC Editorial.
- Anthony S D, Sinfield J V et al. (2010). Guía del innovador para crecer: Cómo aplicar la innovación disruptiva. Harvard Deusto.
- Christensen C M (1999). El dilema de los innovadores. Ediciones Granica.
- Christensen C M y Bower J L (1995). Disruptive Technologies: Catching the Wave. Ediciones Granica. Harvard Business Review, enero-febrero.
- Cooper B y Vlaskovits P (2014). El Emprendedor Lean. Universidad Internacional de La Rioja Editorial.
- Eggers WD y Macmillan P (2014). La revolución de las soluciones. Editorial Lid.
- Furr N y Dyer J (2014). The Innovator's Method: Bringing the Lean Startup into Your Organization. Harvard Business Review Press.
- Naughton J (2015). From Gutenberg to Zuckerberg: Disruptive Innovation in the Age of the Internet. Quercus.
- Nixon N W (2015). Strategic Design: Applying Design Thinking to Innovation. Bloomsbury Academic.
- Osterwalder A y Clark T (2013). Tu modelo de negocio. Planeta.
- Paetz P (2014). Disruption by Design: How to Create Products that Disrupt and then Dominate Markets. Apress.
- Ries E (2012). El método Lean Startup. Harvard Deusto.
- Serrano Ortega M y Blázquez Ceballos P (2015). Design thinking: Lidera el presente. Crea el futuro. ESIC Editorial.

POSIBLE ADAPTACIÓN CURRICULAR POR CAUSA DE FUERZA MAYOR (COVID-19, ETC.)

GUÍA DOCENTE

Año académico	2021-2022	
Estudio	Formación Superior en Cambio Tecnológico e Innovación (EN13)	
Nombre de la asignatura	HERRAMIENTAS GENERALES	
Carácter (Obligatoria/Optativa)	Obligatoria	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	12	
Modalidad (elegir una opción)		Presencial
		Semipresencial
	X	On-line
		A distancia
Profesor/a responsable	José Luis Lázaro Galilea	
Idioma en el que se imparte	Castellano	

PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

José Luis Lázaro Galilea, Bárbara Juan Martínez, Luis González Lorenzo, Bárbara Retamal Fernández, Luis E. Imbernón Cuadrado, Antonio Sotomayor Martínez, Alejandro Lanchas Sánchez, Pedro Manso Prieto

DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS (especificar en horas)

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor/a	84
Número de horas de trabajo personal del estudiante	216
Total horas	300

CONTENIDOS (Temario)

El objetivo general de la asignatura es comprender las necesidades técnicas de los retos asignados, así como entender y manejar las herramientas tecnológicas necesarias para su resolución.

Como objetivos parciales se propone:

- Desarrollar el pensamiento computacional
- Desarrollar habilidades técnicas generales
- Análisis técnico de los proyectos
- Aprender las líneas generales del diseño de interfaces
- Estudiar las tareas asociadas a la gestión de datos

Para alcanzar tales objetivos, se abordarán los siguientes contenidos académicos:

1. Pensamiento computacional

- Objetivo: Entender los conceptos tecnológicos clave para la correcta resolución del reto asignado, tales como la estructura cliente/servidor, el software propio de cada una de estas estructuras, los principios más generales de los lenguajes de programación, conocer

los frameworks que se van a utilizar en el desarrollo del proyecto, etc.

2. Blockchain y Smart Contracts

- Objetivo: Estudiar la génesis y desarrollo de esta tecnología. Comprender el funcionamiento de la cadena de bloques y analizar sus características técnicas. Ser capaz de crear un Smart Contract.

3. Interfaces de usuario

- Objetivo: Diseñar y crear una interfaz que permita a los usuarios potenciales navegar entre distintas pestañas o secciones. Para ello se utilizará la plataforma de desarrollo Unity.

4. Data-Driven Decision Making

Objetivo: Estudiar los principios y fundamentos de la minería de datos, Data Science e Inteligencia Artificial. Conocer las fuentes de datos. Saber compilar, ejecutar y lanzar un proyecto. Estudiar el procesado de datos. Manejar TensorFlow.

EVALUACIÓN

La metodología se fundamenta en dos ejes: la resolución de un reto propuesto por la dirección del Programa y el trabajo en equipo.

Además, se propone la realización de talleres on-line (o workshops), en los que se contará con la colaboración de un experto. Se proponen, en concreto, ocho talleres, uno por cada semana de duración de la asignatura.

Durante la asignatura, los equipos tendrán que exponer las tareas realizadas durante la semana en los Workshops y recibirán un feedback semanal del tutor. Aquellos alumnos que lo soliciten o que el tutor lo juzgue necesario, también recibirán un feedback individual.

Al finalizar el módulo, y en la fecha estipulada, todos los equipos presentarán el entregable fin de módulo. Una vez supervisada la entrega, cada equipo recibirá un feedback particular en el que se le señalarán aquellos puntos de mejora y líneas de trabajo a desarrollar en el futuro. Se le proporcionará un feedback individual a aquellos alumnos que lo requieran.

La metodología de enseñanza-aprendizaje promueve **un sistema de evaluación continua**, para lo cual es necesario desarrollar en equipo un primer prototipo funcional que dé respuesta al reto asignado.

Para que el alumno pueda acogerse a la evaluación continua es preciso que, además de trabajar activamente con su equipo, asista en directo a todos los workshops planteados durante la asignatura.

En caso de que no asista a los workshops en directo, el alumno podrá seguir acogiéndose a la evaluación continua siempre y cuando participe activamente en su equipo de trabajo, realice el visionado de los workshops en el plazo estipulado y se someta a un test de evaluación de los contenidos de cada taller.

Los estudiantes que no vean los Workshops en directo o en el plazo estipulado junto con el correspondiente test, tendrán que someterse a la **recuperación** de dichos Workshops. Para acogerse a esta modalidad, tendrá que continuar participando activamente en la resolución del reto con su equipo de trabajo, visionar la grabación de todos los workshops y realizar una serie de pruebas de evaluación acerca de los contenidos específicos de los talleres, las asignaturas y de la formación académica en general.

Aquellos estudiantes que no desarrollen la actividad con su equipo de manera continua tendrán que someterse a la **evaluación extraordinaria** que consistirá en realizar las tareas planteadas por el programa que, en general, son las mismas que debería de realizar con el equipo para dar solución al reto, pero de manera individual. Además, deberá asistir a los Workshops en directo o completarlos dentro del plazo y forma estipulados.

Con el objetivo de que haya un buen funcionamiento de los equipos, los alumnos tienen a su disposición el Código de Civismo para su consulta y aplicación. El incumplimiento continuado del mismo será valorado por la tutoría con el fin de tomar las decisiones correspondientes velando por el bienestar del equipo de trabajo.

Criterios de evaluación

- Aplicación de los conceptos y de las ideas principales abordadas a lo largo de la asignatura a las actividades programadas.
- Actividades bien estructuradas y fundamentadas (como diseño de interfaces de usuario, análisis y gestión de datos, etc.)
- Actividades que respondan a los criterios marcados por los expertos de la asignatura (usabilidad, adecuación al reto asignado).
- Participación y trabajo en equipo

Criterios de calificación

1. Entregables parciales y final en el que se demuestre el dominio y aplicación de conocimientos estudiados en la asignatura (40%).
2. Participación en las actividades complementarias programadas, como los workshops u otras propuestas por el Programa (30%).
3. Participación activa en las prácticas empresariales en el tiempo de impartición de la asignatura (10%).
4. Desempeño individual en el equipo (10%).
5. Desempeño grupal (cómo se ha trabajado) (10%).

BIBLIOGRAFÍA

- Adarsh, S. (2017). Decentralized Computing Using Blockchain Technologies and Smart Contracts. IGI Global.
- Aalst, W. (2016). Process Mining: Data Science in Action. Springer.
- Callejas, A. I. *et al.* (2016). Competencia digital y tratamiento de la información. Universidad de Castilla-La Mancha Ed.
- Ceravolo, P. y Rinderle-Ma, S. (2015). Data-Driven Process Discovery and Analysis. Springer.
- Cestero, E. V. y Mateos, A. (2018). Data science y redes complejas. Centro de Estudios Ramon Areces.
- Kendall, K. (2005). Análisis y diseño de sistemas. Pearson.
- Maciá, F. *et al.* (2008). Administración de servicios de Internet: De la teoría a la práctica. Universidad de Alicante Ed.
- Morera, J. M. y Pérez-Campanero, J. A. (2002). Conceptos de sistemas operativos. Universidad Pontificia de Comillas Ed.
- Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. Bitcoin.org
- Pérez, M. (2015). Big Data, Técnicas, herramientas y aplicaciones. Alfaomega.
- Preukschat, A. (2017). Blockchain: la revolución industrial de internet. Planeta.

- Preuss, P. (2013). Data-Driven Decision Making and Dynamic Planning. Routledge.
- Tapscott, D. y Tapscott, A. (2016). Blockchain Revolution. Penguin.
- Wolf, G. (2015). Fundamentos de sistemas operativos. UNAM Ed.

POSIBLE ADAPTACIÓN CURRICULAR POR CAUSA DE FUERZA MAYOR (COVID-19, ETC.)

GUÍA DOCENTE

Año académico	2021-2022	
Estudio	Formación Superior en Cambio Tecnológico e Innovación (EN13)	
Nombre de la asignatura	HERRAMIENTAS ESPECÍFICAS – DESARROLLO	
Carácter (Obligatoria/Optativa)	Obligatoria	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	3	
Modalidad (elegir una opción)		Presencial
		Semipresencial
	X	On-line
		A distancia
Profesor/a responsable	José Luis Lázaro Galilea	
Idioma en el que se imparte	Castellano	

PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

José Luis Lázaro Galilea, Bárbara Retamal Fernández, Luis González Lorenzo

DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS (especificar en horas)

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor/a	21
Número de horas de trabajo personal del estudiante	54
Total horas	75

CONTENIDOS (Temario)

El objetivo de la asignatura es que los estudiantes se especialicen en aquellas áreas de conocimiento que necesitan dominar para solventar el reto asignado.

Como objetivos parciales se propone:

- El conocimiento del entorno de aprendizaje especializado disponibles en Internet
- Desarrollo de la capacidad de análisis y detección de las necesidades de aprendizaje específicas de cada equipo
- Desarrollo de competencias técnicas específicas

Para alcanzar tales objetivos, se abordarán los siguientes contenidos académicos:

1. Cursos instrumentales orientados a resultados inmediatos.
2. Herramientas relacionadas con el proyecto / reto.

Cada equipo contará con un presupuesto determinado que podrá invertir en aquellos cursos, MOOCs, libros y demás materiales académicos necesarios para tal especialización. El equipo de tutorías propondrá una lista de cursos de plataformas como Udemy, EdX, Coursera o Tutellus, pero los alumnos podrán cursar, previa evaluación del tutor académico, aquellos contenidos que consideren necesarios.

EVALUACIÓN

La metodología se fundamenta en dos ejes: la resolución de un reto propuesto por la dirección del Programa y el trabajo en equipo.

Además, se propone la realización de cursos y MOOCs que permitirán la especialización del alumno en aquellas áreas que considere necesarias para solucionar el reto.

Durante la asignatura, los equipos tendrán reuniones con el tutor, que les orientará durante la última fase de desarrollo del proyecto poniendo a su alcance aquellos recursos que considere necesarios. Los alumnos que lo soliciten o que el tutor lo juzgue necesario, también recibirán un apoyo individual.

Al finalizar el módulo, una vez entregada la solución al reto, cada equipo recibirá un feedforward, es decir, un comentario del trabajo realizado, orientado al futuro y que explora posibles zonas de mejora.

La metodología de enseñanza-aprendizaje promueve **un sistema de evaluación continua**, para lo cual es necesario que el equipo, durante este módulo, presente el sistema que ha venido desarrollando durante los módulos previos que de solución al reto seleccionado.

Para que el alumno pueda acogerse a la evaluación continua es preciso que, además de trabajar activamente con su equipo, realice los cursos que ha seleccionado al comienzo del módulo.

Aquellos estudiantes que no desarrollen la actividad con su equipo de manera continua tendrán que someterse a la **evaluación extraordinaria** que consistirá en realizar las tareas planteadas por el programa que, en general, son las mismas que debería de realizar con el equipo para dar solución al reto, pero de manera individual. Además, deberá asistir a los Workshops en directo o completarlos dentro del plazo y forma estipulados.

Con el objetivo de que haya un buen funcionamiento de los equipos, los alumnos tienen a su disposición el Código de Civismo para su consulta y aplicación. El incumplimiento continuado del mismo será valorado por la tutoría con el fin de tomar las decisiones correspondientes velando por el bienestar del equipo de trabajo.

Criterios de evaluación

- Aplicación de los conceptos y de las ideas principales abordadas a lo largo de la asignatura a las actividades programadas.
- Actividades bien estructuradas y fundamentadas.
- Actividades que respondan a los criterios de funcionalidad, usabilidad y adecuación al reto asignado.
- Participación y trabajo en equipo.

Criterios de calificación

1. Entregable final en el que se demuestre el dominio y aplicación de conocimientos estudiados y de solución al reto seleccionado (40%).
2. Participación en las actividades complementarias programadas, como los cursos u otras

propuestas por el Programa (30%).

3. Participación activa en las prácticas empresariales en el tiempo de impartición de la asignatura (10%).
4. Desempeño individual en el equipo (10%).
5. Desempeño grupal (cómo se ha trabajado) (10%).

BIBLIOGRAFÍA

- Coursera
- EdX
- Tutellus
- Udacity
- Udemy

POSIBLE ADAPTACIÓN CURRICULAR POR CAUSA DE FUERZA MAYOR (COVID-19, ETC.)

GUÍA DOCENTE

Año académico	2021-2022	
Estudio	Formación Superior en Cambio Tecnológico e Innovación (EN13)	
Nombre de la asignatura	PRÁCTICAS EN EMPRESAS	
Carácter (Obligatoria/Optativa)	Obligatoria	
Créditos (1 ECTS=25 horas)	24	
Modalidad (elegir una opción)	X	Presencial
		Semipresencial
		On-line
		A distancia
Profesor/a responsable	José Luís Lázaro Galilea	
Idioma en el que se imparte	Castellano	

PROFESORES IMPLICADOS EN LA DOCENCIA

José Luis Lázaro Galilea, Ana Martínez Cobo, Silvia Molinero Alonso, Estefanía Canalejo Fuentes, Xavier Moreno Beut

DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS (especificar en horas)

Número de horas presenciales/on-line asistencia profesor/a	168
Número de horas de trabajo personal del estudiante	432
Total horas	600

CONTENIDOS (Temario)

Esta asignatura permite al alumno desarrollar la práctica de forma tutelada y conocer el funcionamiento del entorno empresarial, con el objetivo principal de poner en práctica los conocimientos adquiridos durante su formación e incorporar habilidades fundamentales para su crecimiento profesional en el contexto laboral actual.

Como objetivos parciales se propone el desarrollo de:

- Capacidad de análisis
- capacidad de organización y planificación
- Resolución de problemas
- Toma de decisiones
- Capacidad para la comunicación interpersonal
- Capacidad para trabajar en equipo con otros profesionales
- Autocrítica
- Creatividad

- Iniciativa
- Compromiso ético
- Capacidad de adaptación

Como resultado de lo aprendido en la asignatura, el alumno:

- Tiene contacto con el mundo empresarial
- Aplica los conocimientos adquiridos en situaciones reales bajo la supervisión de un profesional especializado
- Define el área de interés concretando la orientación de su futuro profesional

EVALUACIÓN

Será efectuado un seguimiento periódico del alumno durante su estancia en prácticas de la empresa. Los alumnos completan varios informes evaluando el nivel de desarrollo que están alcanzando.

- Informe primer mes
- Informe tercer mes
- Informe sexto mes (solo en las prácticas de 12 meses)
- Informe final

La metodología de enseñanza-aprendizaje seguida promueve **un sistema de evaluación continua**.

Además de la realización de los informes de seguimiento de prácticas mencionados, que permitirán evaluar el grado de consecución de los objetivos de la asignatura, los tutores empresariales también realizarán informes de aprovechamiento en los mismos periodos que los alumnos (excepto el del primer mes). Ambos puntos de vista compondrán la evaluación de la asignatura.

BIBLIOGRAFÍA

- Alles, M. A. (2005) Desarrollo del Talento Humano Basado en Competencias. Ediciones Granica S. A.
- Brack, J. y Kelly, K (2012) Maximizing Millennials in the workplace. UNC Kenan-Flagler Business School.
- Del Pozo Flórez, J. A. (2012) Competencias profesionales. Herramientas de evaluación: el portafolios, la rúbrica y las pruebas situacionales. Narcea Ediciones.
- Rodríguez Moreno, M. L. (2006). Evaluación, balance y formación de competencias laborales transversales: propuestas para mejorar la calidad de la formación profesional y en el mundo del trabajo. Laertes.

POSIBLE ADAPTACIÓN CURRICULAR POR CAUSA DE FUERZA MAYOR (COVID-19, ETC.)

Dada la situación sanitaria a la que se enfrenta nuestro país y, valorando las implicaciones formativas que ha generado dentro del marco educativo universitario, vemos necesario poner de manifiesto ciertas consideraciones a tener en cuenta de cara al desarrollo de la asignatura de prácticas.

Nos sumamos a la propuesta adaptativa curricular, como en el resto de asignaturas teóricas, para

defender, en primer lugar, la presencia indiscutible de las prácticas en el itinerario formativo.

La situación de los jóvenes es especialmente vulnerable tras la crisis sufrida por la pandemia y la parálisis económica ha mermado sus opciones de acceder al mundo profesional.

Todo ello hace más urgente que nunca ofrecer a los recién titulados opciones formativas que les permitan desarrollar las habilidades que requieren las empresas.

Estas oportunidades formativas deben estar, más que nunca, vinculadas al tejido empresarial, que ofrece múltiples opciones de aprendizaje. La empresa se configura, por tanto, como el espacio idóneo para aprender.

La crisis sanitaria provocada por la COVID-19, ha puesto el trabajo en remoto en el centro de la actividad profesional de la gran parte de las empresas de nuestro país. Sin embargo, su presencia y su veloz implantación, no se debe enfocar como algo puntual originado por un contexto concreto, si no como una metodología que llevaba tiempo pidiendo su lugar y que, sin duda, ha llegado para quedarse.

Las prácticas empresariales, como no podría ser de otra manera, se han unido a esta transformación metodológica, y es importante identificar las oportunidades que generan en el aprendizaje del alumno y por supuesto en la actividad de la empresa, para justificar su presencia en los planes formativos que se diseñen a partir de ahora.

Oportunidades para el alumno:

- Posibilidad de realizar las prácticas desde su propia ciudad
- Ahorro económico en transporte, alquileres, dietas, etc.
- Compaginar las prácticas con otros estudios: alumno más y mejor preparado.
- Adaptación más rápida a la empresa: jóvenes ya familiarizados con entornos tecnológicos.
- El alumno es más empleable tras la beca: formado en competencias técnicas + formado en entornos de trabajo en remoto.
- Adelantado al momento: preparado para la transformación tecnológica del mercado laboral.

Modalidad de impartición

La modalidad en la que el alumno desarrolle la asignatura de prácticas, vendrá condicionada el cumplimiento del proyecto formativo. Es decir, se velará en todo momento, por: los objetivos de aprendizaje, la naturaleza de la actividad y la forma de implementación; decidiendo la modalidad formativa que más se adecúe a sus necesidades y a los medios formativos. De esta forma, se plantean tres posibles escenarios:

- Prácticas presenciales
- Prácticas en remoto
- Modelo híbrido (presencial-remoto)

Desarrollo

Durante la realización de prácticas académicas externas, se seguirán las medidas de prevención establecidas por las entidades colaboradoras, tales como, empresas, instituciones y entidades públicas y privadas.

La seguridad y el bienestar del alumno, prevalecerá en las decisiones pertinentes al desarrollo de la asignatura.

En todo caso, la empresa dispondrá de los medios y las herramientas necesarias para garantizar que se cumplirán los objetivos establecidos en el proyecto formativo sea cual sea la modalidad de impartición elegida.

Evaluación

Los criterios de evaluación y calificación permanecen, independientemente de la modalidad en la que el alumno curse la asignatura.

Dichos criterios, están diseñados para poder ser aplicados en cualquiera de los tres escenarios. El tutor empresarial, podrá aplicar cierta flexibilidad en su evaluación, respetando en todo momento las directrices diseñadas para la evaluación del aprendizaje.