



IBERCAJA  ORIENTA

INFORMACIÓN ACADÉMICO PROFESIONAL

CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN

ARAGÓN-SEPTIEMBRE

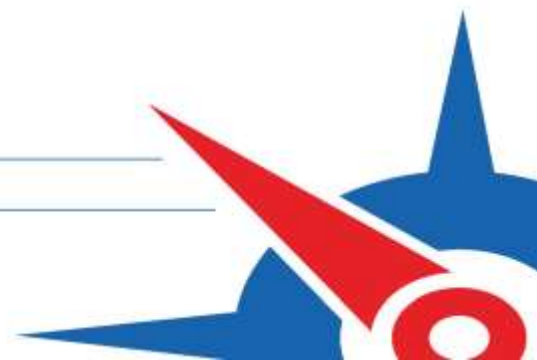
CEPYME
PYMES Y AUTÓNOMOS DE ARAGÓN

iberCaja
Obra Social



ÍNDICE

I. CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN DESDE GRADO SUPERIOR.....	3
1. CIBERSEGURIDAD EN ENTORNOS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	3
2. DIGITALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL	6
3. FABRICACIÓN INTELIGENTE.....	9
I. CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN DESDE GRADO MEDIO.....	13
1. PANADERIA Y BOLLERÍA ARTESANAL.....	13



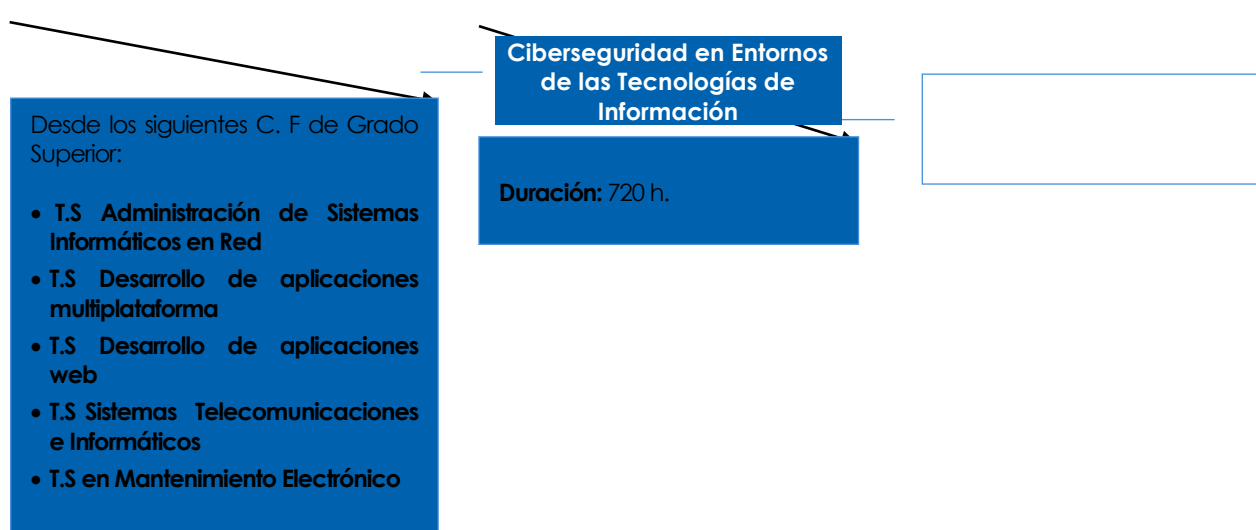
I. CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN DESDE GRADOS SUPERIORES

CIBERSEGURIDAD EN ENTORNOS DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

1. PRESENTACIÓN DE ESTOS ESTUDIOS

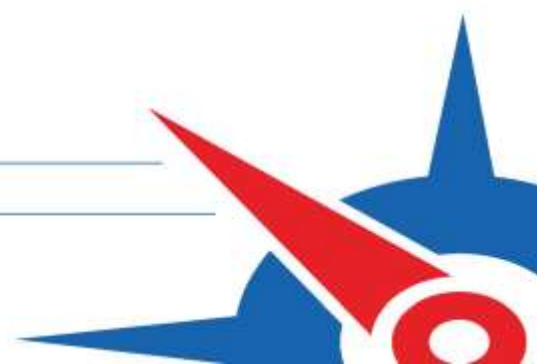
Este programa permite la adquisición de los conocimientos necesarios para definir e implementar estrategias de seguridad en los sistemas de información, realizando diagnósticos de ciberseguridad, identificando vulnerabilidades e implementando las medidas necesarias para mitigarlas, aplicando la normativa vigente.

2. ESQUEMA GENERAL



3. CONTENIDOS FORMATIVOS

Se muestran a continuación las **áreas de formación** de este programa de especialización y **los contenidos básicos a adquirir** en cada una de ellas:



❖ Incidentes de Ciberseguridad (80 horas, 9 ECTS)

- Desarrollo de planes de prevención y concienciación en ciberseguridad
- Auditoría de incidentes de ciberseguridad
- Investigación de los incidentes de ciberseguridad
- Implementación de medidas de ciberseguridad
- Detección y documentación de incidentes

❖ Bastionado de redes y sistemas (95 horas, 7 ECTS)

- Diseño de planes de securización
- Configuración de sistemas de control de acceso y autenticación de personas
- Administración de credenciales de acceso a sistemas informáticos
- Diseño de redes de computación seguras
- Configuración de dispositivos y sistemas informáticos
- Configuración de dispositivos para la instalación de sistemas informáticos

❖ Puesta en producción segura (65 horas, 7 ECTS)

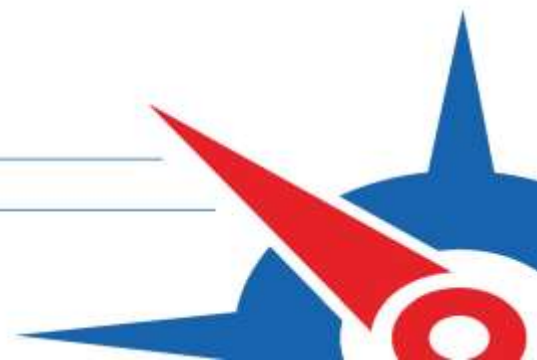
- Prueba de aplicaciones web y para dispositivos móviles
- Determinación del nivel de seguridad requerido por aplicaciones
- Detección y corrección de vulnerabilidades aplicaciones web
- Detección de problemas de seguridad en aplicaciones para dispositivos móviles
- Implantación de sistemas seguros de despliegado de software

❖ Análisis forense informático (65 horas, 7 ECTS)

- Aplicación de metodologías de análisis forense
- Realización de análisis forense en dispositivos móviles, en *Cloud* y *IoT*
- Documentación y elaboración de informes de análisis forenses

❖ Hacking ético (65horas, 7 ECTS)

- Determinación de las herramientas de monitorización para detectar vulnerabilidades
- Ataque y defensa en entorno de pruebas, de las comunicaciones inalámbricas



- Ataque y defensa en entorno de pruebas de redes y sistemas para acceder a sistemas de terceros
- Consolidación y utilización de sistemas comprometidos

❖ Normativa en ciberseguridad (30 horas, 3ECTS)

- Diseño de sistemas de cumplimiento normativo
- Legislación para el cumplimiento de la responsabilidad penal
- Legislación y jurisprudencia en materia de protección de datos
- Normativa vigente en ciberseguridad de ámbito nacional e internacional.
- Esquema nacional de seguridad

5. PUESTOS DE TRABAJO QUE DESEMPEÑAN ESTOS TITULADOS

Este perfil profesional con la especialización adquirida ejercerá su actividad en **entidades públicas o privadas** de cualquier tamaño y de distintos sectores, donde sea necesario establecer mecanismos y medidas para la protección de los sistemas de información y redes de comunicación

Puestos de trabajo:

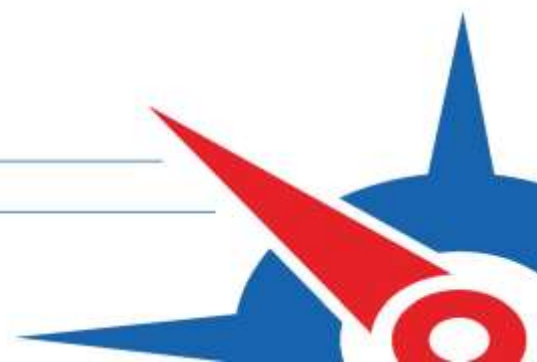
- Experto en ciberseguridad
- Auditor de ciberseguridad.
- Consultor de ciberseguridad.
- Hacker ético.

6. CENTROS DONDE SE IMPARTEN ESTOS ESTUDIOS

COMUNIDAD AUTÓNOMA	LOCALIDAD	CENTRO
Aragón	Zaragoza	C.I.F.P. Los Enlaces
	Huesca	IES Sierra de Guara

Inscripción: 22 al 28 de junio

Comienzo de la actividad docente: 27 de septiembre

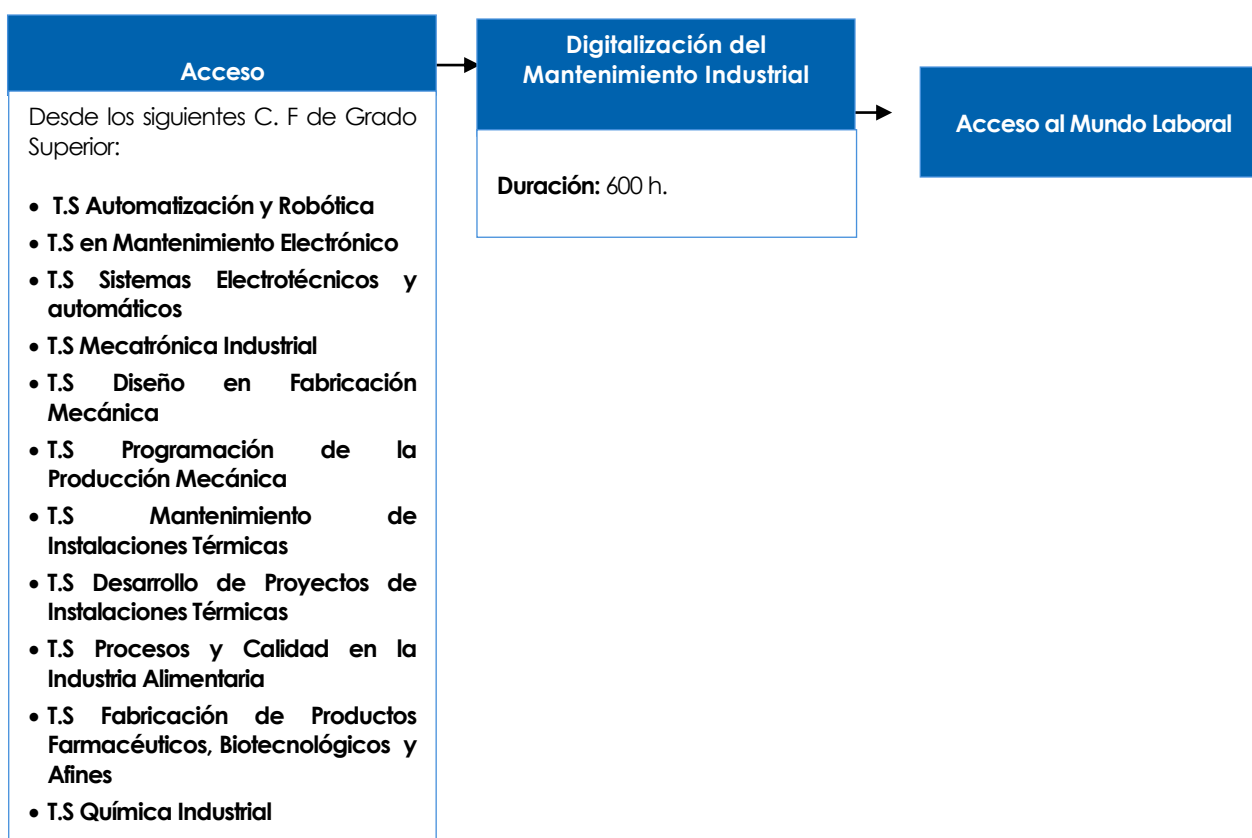


DIGITALIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL

1. PRESENTACIÓN DE ESTOS ESTUDIOS

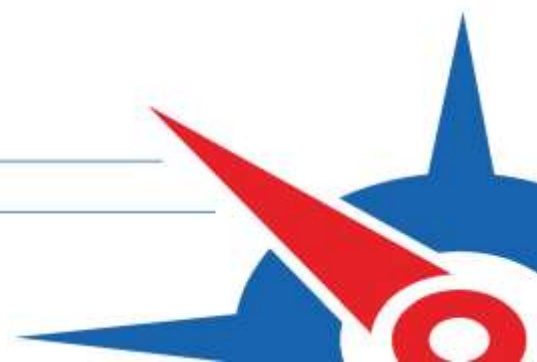
Con este programa se adquieren los conocimientos necesarios para poder implantar y gestionar proyectos de digitalización del mantenimiento en entornos industriales, aplicando las tecnologías de última generación y cumpliendo los requisitos de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.

2. ESQUEMA GENERAL



3. CONTENIDOS FORMATIVOS

Se muestran a continuación las **áreas de formación** de este programa de especialización y **los contenidos básicos a adquirir** en cada una de ellas:



❖ Metrología e instrumentación inteligente (55 horas, 6 ECTS)

- Determinación de los requisitos de captación y medida
- Especificación de los requisitos de conectividad de los elementos de campo inteligentes
- Integración de los elementos de campo con el sistema y/o determinación de su funcionamiento autónomo
- Determinación de la utilidad de los sistemas de visión artificial, láser y luz estructurada

❖ Estrategias del mantenimiento industrial (90 horas, 10 ECTS)

- Tipos , niveles y procedimientos del mantenimiento industrial
- Atributos e indicadores de mantenibilidad de dispositivos industriales
- Metodologías y estrategias para la gestión del mantenimiento
- Plan de mantenimiento según necesidades de producción y optimización de recursos.
- Seguimiento de las actividades de mantenimiento recuperativo

❖ Seguridad en el mantenimiento industrial (65 horas, 7 ECTS)

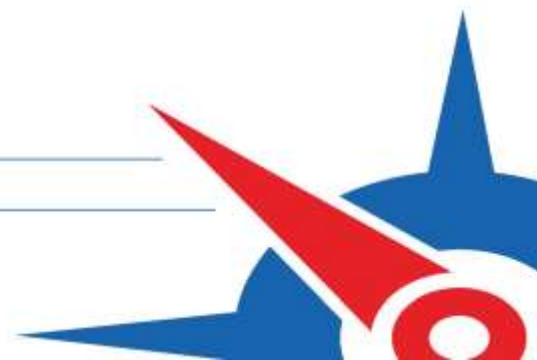
- Estrategia de seguridad en las actividades de mantenimiento
- Optimización de la seguridad en operaciones y procedimientos
- Cumplimiento normativo de las actividades de mantenimiento
- La ciberseguridad en la configuración de sistemas y redes de soporte al mantenimiento

❖ Monitorización de maquinaria, sistemas y equipos (65 horas, 5 ECTS)

- Tecnologías avanzadas de almacenamiento de la información
- Transmisiones seguras con encriptación, firma y autenticación de la información
- Integración de las comunicaciones y los sistemas de almacenamiento de datos
- Optimización de la monitorización y el estado de funcionamiento de la maquinaria
- Técnicas de Smart Data al análisis de datos almacenados

❖ Sistemas avanzados de ayuda al mantenimiento (75horas, 8 ECTS)

- Gestión del mantenimiento asistida por ordenador
- Técnicas de realidad aumentada y/ o realidad virtual en los procesos y las operaciones de mantenimiento
- Optimización del estado de funcionamiento de los equipos con técnicas de mantenimiento predictivo de medición y análisis de las vibraciones en máquinas



- Optimización del estado de funcionamiento de los equipos con técnicas de mantenimiento predictivo de análisis de aceites y partículas
- Optimización del estado de funcionamiento de los equipos con técnicas de termografía por infrarrojos y de ultrasonido

5. PUESTOS DE TRABAJO QUE DESEMPEÑAN ESTOS TITULADOS

Este perfil profesional ejerce su actividad en implantar y gestionar proyectos de digitalización del mantenimiento industriales, aplicando las tecnologías de última generación y cumpliendo los requisitos de calidad, seguridad y medio ambiente.

Las personas que hayan superado esta formación podrán ejercer su actividad en empresas publicas y privadas, en los diferentes sectores relacionados con el mantenimiento industrial con gran potencial para la mejora de la gestión y digitalización

Puestos de trabajo:

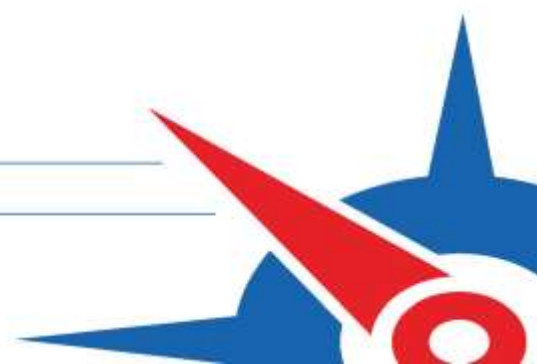
- Experto en digitalización del mantenimiento industrial
- Experto en automatización y digitalización
- Responsable de digitalización industrial

7. CENTROS DONDE SE IMPARTEN ESTOS ESTUDIOS

COMUNIDAD AUTÓNOMA	LOCALIDAD	CENTRO
Aragón	Zaragoza	IES Virgen del Pilar
	Teruel	IES Segundo de Chomón

Inscripción: 22 al 28 de junio

Comienzo de la actividad docente: 27 de septiembre

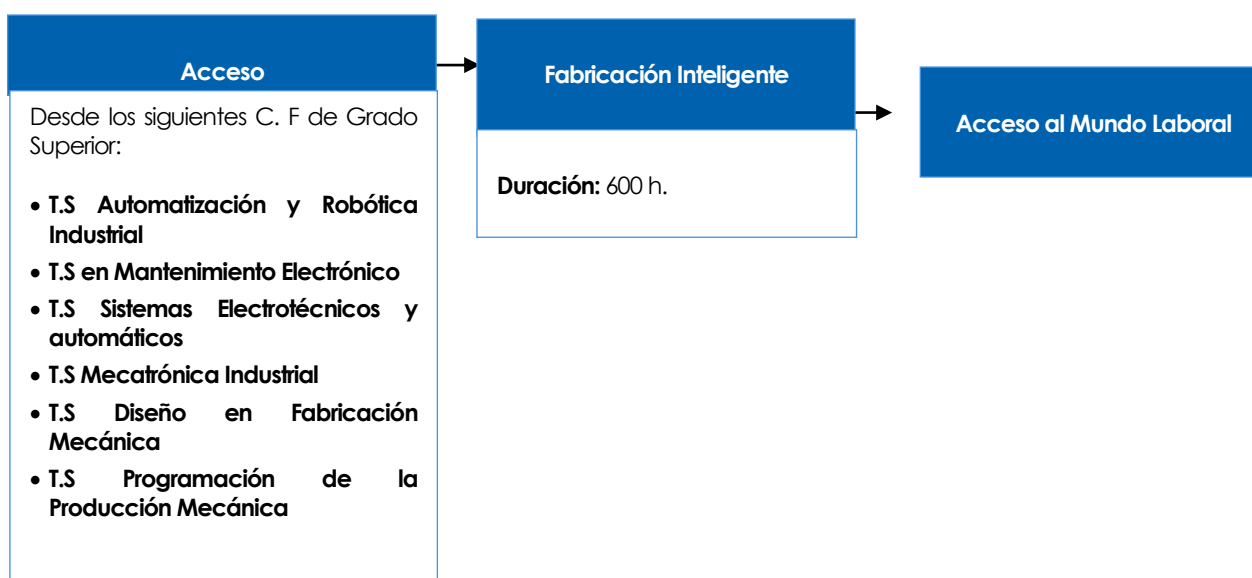


FABRICACIÓN INTELIGENTE

1. PRESENTACIÓN DE ESTOS ESTUDIOS

Este programa permite la adquisición de los conocimientos necesarios para desarrollar y gestionar proyectos de adaptación de procesos productivos, identificando los objetivos de producción, teniendo en cuenta los indicadores clave de rendimiento (KPIs), y aplicando tecnologías avanzadas de control de la producción y los requerimientos de calidad y seguridad.

2. ESQUEMA GENERAL

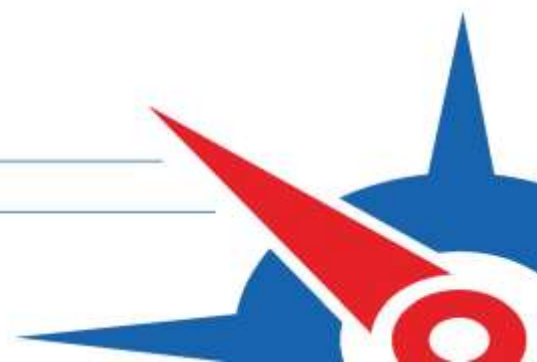


3. CONTENIDOS FORMATIVOS

Se muestran a continuación las **áreas de formación** de este programa de especialización y **los contenidos básicos a adquirir** en cada una de ellas:

❖ Procesos productivos inteligentes(110 horas, 12 ECTS)

- Caracterización de sistemas de fabricación inteligente aplicando conceptos de ingeniería de producción y tecnologías avanzadas.
- Establecimiento de los parámetros de seguridad



- Establecimiento de los parámetros de eficiencia y sostenibilidad en el diseño del proceso productivo inteligente atendiendo a los principios de economía circular
- Caracterización de sistemas de control de la producción y sistemas digitales de gestión de la organización proponiendo el nivel óptimo de integración de los mismos.
- Integración del sistema de control digital de la producción con los sistemas de gestión inteligente de la empresa
- Sostenibilidad del ciclo de vida del producto diseñando programas de gestión del mismo según los principios de la economía circular.

❖ **Metrología e instrumentación inteligente (55 horas, 6 ECTS)**

- Requisitos de captación y medida en cada parte del proceso
- Especificación de los requisitos de conectividad de los elementos de campo inteligentes
- Integración del elemento de campo con el sistema y/o determinación de su funcionamiento autónomo
- Determinación de la utilidad de los sistemas de visión artificial, láser y luz estructurada, integrándolos en el proceso.

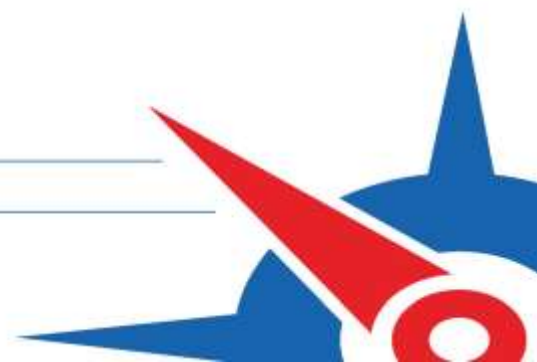
❖ **Entornos conectados a red e internet de las cosas (55 horas, 6 ECTS)**

- Almacenamiento de los datos del proceso productivo aplicando los requerimientos de seguridad y accesibilidad
- Aplicación de soluciones de comunicación avanzadas que permitan la encriptación, firma y autenticación de la información
- Integración de los sistemas de almacenamiento de datos en entornos inteligentes a lo largo de la cadena de valor
- Creación de entornos seguros de trabajo analizando posibles amenazas a nivel de puesto de trabajo, planta o proceso y de red

❖ **Virtualización de máquinas y procesos productivos (55 horas, 6 ECTS)**

- Determinación del modelo virtual de un proceso productivo y/o máquina en base a la información obtenida
- Especificación de los requisitos del modelo virtual un proceso productivo y/o máquina planificando las diferentes etapas del proceso.

❖ **Formación en Centros de Trabajo(60 horas, 6 ECTS)**



5. PUESTOS DE TRABAJO QUE DESEMPEÑAN ESTOS TITULADOS

Este profesional ejerce su trabajo tanto en el sector público como privado, en empresas del sector de producción industrial y con un importante componente de automatización, cuyas actividades tengan una clara tendencia a la integración de todos sus sistemas digitales de operación y gestión

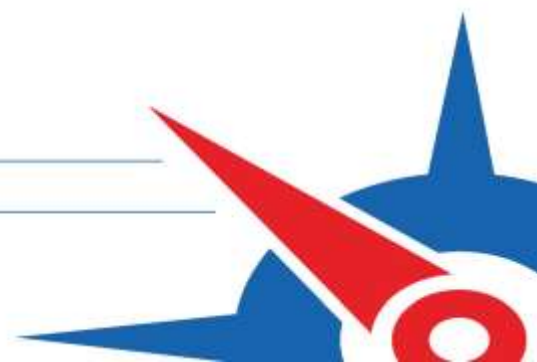
Trabjará como experto/a en sistemas de fabricación inteligente

7. CENTROS DONDE SE IMPARTEN ESTOS ESTUDIOS

COMUNIDAD AUTÓNOMA	LOCALIDAD	CENTRO
Aragón	Zaragoza	CPIFP Corona de Aragón

Inscripción: 22 al 28 de junio

Comienzo de la actividad docente: 27 de septiembre



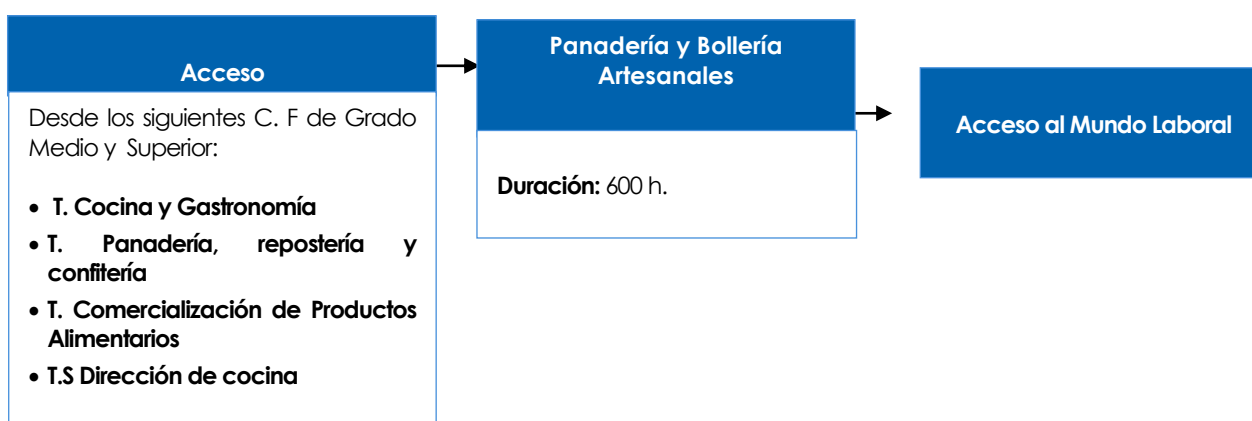
II. CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN DESDE GRADOS MEDIOS

PANADERÍA Y BOLLERÍA ARTESANALES

1. PRESENTACIÓN DE ESTOS ESTUDIOS

Este programa consiste en elaborar, presentar y maridar productos tradicionales de panadería y bollería artesanales, dulces y salados, con o sin relleno, a partir de masas madre de cultivo y prefermentos con cereales tradicionales, especiales y pseudocereales, respetando los requerimientos de la elaboración artesana y aplicando técnicas actuales con creatividad e innovación.

2. ESQUEMA GENERAL

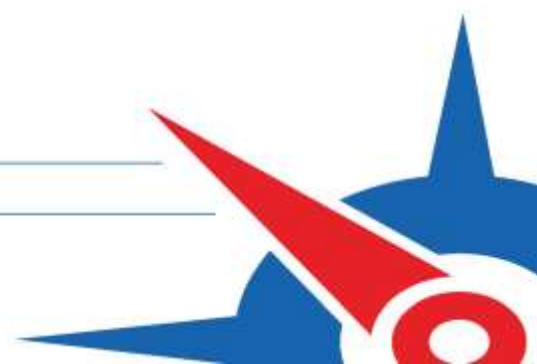


3. CONTENIDOS FORMATIVOS

Se muestran a continuación las **áreas de formación** de este programa de especialización y **los contenidos básicos a adquirir** en cada una de ellas:

❖ Masas madre de cultivo y prefermentos (65 horas)

- Caracterización de masas madre de cultivo



- Obtención de masas madre de cultivo.
- Caracterización y obtención de prefermentos biga, cucharón o pie de masa, polish y esponja
- Regeneración y obtención de masas madre y prefermentos con denominación propia de autor.

❖ **Tecnología del frío aplicada a la panadería artesanal (55 horas)**

- Programación de cámaras de fermentación
- Caracterización de técnicas del frío positivo y negativo en panificación
- Elaboración de masas y productos semielaborados mediante técnicas de frío positivo y negativo.
- Elaboración de productos mediante técnicas de doble cocción o precocinado de las piezas

❖ **Panes artesanos de cereales tradicionales, especiales y pseudocereales (90 horas)**

- Caracterización de cereales tradicionales, especiales y pseudocereales en panificación artesanal.
- Obtención de masas de panes de cereales tradicionales, especiales y pseudocereales
- Elaboración de los distintos tipos de panes

❖ **Bollería artesanal y hojaldres (90 horas)**

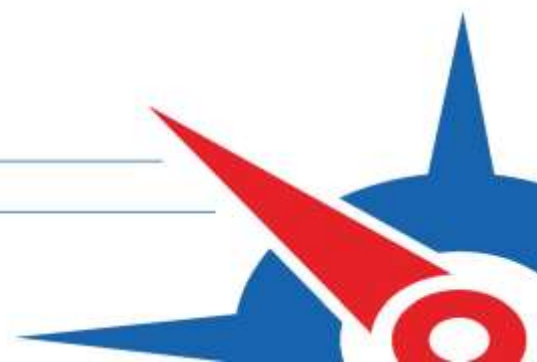
- Obtención de masas de bollería fermentada
- Elaboración de productos de bollería fermentada
- Obtención de masas de bollería hojaldrada fermentada y elaboración de productos
- Obtención de masas de hojaldre y elaboración de productos.
- Composición y decoración de piezas de bollería artesanal y hojaldres para venta, concursos y exposiciones.

❖ **Cata y maridaje de productos de panificación (30 horas)**






- Selección de muestras de pan para el análisis sensorial.
- Valoración e interpretación de las propiedades y características organolépticas de los panes en la cata
- Elección y maridaje de panes con grupos de alimentos y elaboraciones culinarias

5. PUESTOS DE TRABAJO QUE DESEMPEÑAN ESTOS TITULADOS

Este perfil profesional con la especialización adquirida podrá ejercer su actividad principalmente en obradores artesanales o semindustriales que elaboran productos de panadería, pastelería y confitería; así como en el sector de hostelería, subsector de restauración y como elaborador por cuenta propia o ajena. También ejerce su actividad en el sector del comercio de la alimentación en aquellos establecimientos que elaboran y venden productos de panadería, pastelería y repostería.



Puestos de trabajo:

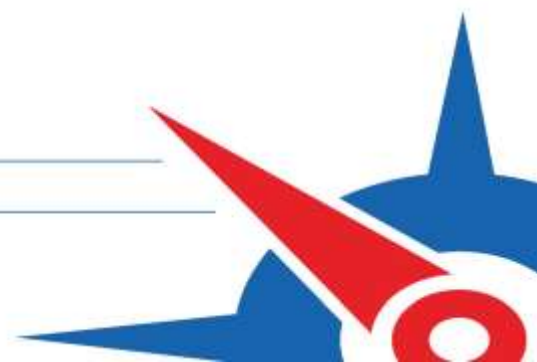
-  Maestro panadero.
-  Elaborador de bollería.
-  Elaborador de masas y bases de pizza.
-  Repostero
-  Catador de productos de panificación artesanal .

7. CENTROS DONDE SE IMPARTEN ESTOS ESTUDIOS

COMUNIDAD AUTÓNOMA	LOCALIDAD	CENTRO
Aragón	Huesca	CPIFP San Lorenzo

Inscripción: 22 al 28 de junio

Comienzo de la actividad docente: 27 de septiembre





© CEPYME ARAGÓN

Documentación: Depósito Legal: Z-3221-98

Prohibida la reproducción total o parcial del contenido
sin autorización de CEPYME ARAGÓN.

Última actualización: junio 2021

Programa Ibercaja Orienta

<http://orienta.ibercaja.es>

orienta@orientamail.es

Tel. 976 76 60 79