

Cursos de especialización 2022-2023

Dirección General de Formación Profesional y Educación de Adultos

**Mantenimiento de
vehículos híbridos y
eléctricos**

**Instalación y
mantenimiento de
sistemas conectados a
internet (IoT)**

**Panadería y bollería
artesanales**

**Mantenimiento y
seguridad en sistemas
de vehículos híbridos y
eléctricos**

**Ciberseguridad en
entornos de las
tecnologías de la
información**

**Ciberseguridad en
entornos de las
tecnologías de
operación**

**Inteligencia Artificial y
Big Data**

CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN

Curso de especialización en Mantenimiento de Vehículos Híbridos y Eléctricos

Real Decreto 281/2021, de 20 de abril, por el que se establece el Curso de especialización en Mantenimiento de vehículos híbridos y eléctricos y se fijan los aspectos básicos del currículo. (BOE núm.111, de 10 de mayo)

Distribución horaria semanal de los módulos profesionales del curso de especialización en Mantenimiento de vehículos híbridos y eléctricos y especialidades del profesorado con atribución docente.

Código Real Decreto	MÓDULOS PROFESIONALES	Horas totales	Horas Semanales (24 semanas)	Horas Totales (6 semanas)	Especialidades del profesorado con atribución docente
5060	Seguridad en vehículos híbridos y eléctricos	96	4		- Organización y procesos de mantenimiento de vehículos - Profesor especialista
5061	Sistemas de propulsión en vehículos híbridos y eléctricos	146	6		- Mantenimiento de vehículos - Profesor especialista
5062	Sistemas eléctricos de alto voltaje, baterías y recarga	144	6		- Organización y procesos de mantenimiento de vehículos - Profesor especialista
5063	Transmisión de fuerzas y gestión térmica	120	5		- Mantenimiento de vehículos - Profesor especialista
5064	Formación en centros de trabajo	144		144	
Totales		650	21		

Cursos de Especialización en Panadería y Bollería Artesanales

Real Decreto 482/2020, de 7 de abril, por el que se establece el Curso de especialización en panadería y bollería artesanales y se fijan los aspectos básicos del currículo, y se modifica el Real Decreto 651/2017, de 23 de junio, por el que se establece el Título de Técnico Superior en Acondicionamiento Físico y se fijan los aspectos básicos del currículo.(BOE núm. 134, de 13 de mayo)

Distribución horaria semanal de los módulos profesionales del curso de especialización en Panadería y Bollería Artesanales y especialidades del profesorado con atribución docente.

Código Real Decreto	MÓDULOS PROFESIONALES	Horas totales	Horas semanales (30 semanas)	Especialidades del profesorado con atribución docente
5016	Masas madre de cultivo y prefermentos	90	3	- Cocina y pastelería. - Operaciones y equipos de elaboración de productos alimentarios - Profesor especialista
5017	Tecnología del frío aplicada a la panadería artesanal	90	3	- Cocina y pastelería. - Operaciones y equipos de elaboración de productos alimentarios - Profesor especialista
5018	Panes artesanos de cereales tradicionales, especiales y pseudocereales	180	6	- Cocina y pastelería. - Operaciones y equipos de elaboración de productos alimentarios - Profesor especialista
5019	Bollería artesanal y hojaldres	180	6	- Cocina y pastelería. - Operaciones y equipos de elaboración de productos alimentarios - Profesor especialista
5020	Cata y maridaje de productos de panificación	60	2	- Cocina y pastelería. - Operaciones y equipos de elaboración de productos alimentarios - Profesor especialista
Totales		600	20	

Cursos de Especialización en Instalación y mantenimiento de sistemas conectados a internet (IoT)

Real Decreto 206/2022, de 22 de marzo, por el que se establece el Curso de Especialización en Instalación y mantenimiento de sistemas conectados a internet (IoT) y se fijan los aspectos básicos del currículo, y se modifica el Real Decreto 280/2021, de 20 de abril, por el que se establece el Curso de Especialización en Fabricación aditiva y se fijan los aspectos básicos del currículo, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. (BOC núm. 83, de 7 de abril)

Distribución horaria semanal de los módulos profesionales del curso de especialización en Instalación y mantenimiento de sistemas conectados a internet (IoT) y especialidades del profesorado con atribución docente.

Código Real Decreto	MÓDULOS PROFESIONALES	Horas totales	Horas semanales (30 semanas)	Especialidades del profesorado con atribución docente
5081	Instalación de dispositivos y sistemas conectados, IoT.	200	7	<ul style="list-style-type: none"> - Equipos Electrónicos. - Instalaciones Electrotécnicas. - Instalación y Mantenimiento de Equipos Térmicos y de Fluidos. - Mantenimiento de Vehículos. - Mecanizado y Mantenimiento de Máquinas. - Oficina de Proyectos de Construcción - Oficina de Proyectos de Fabricación Mecánica - Operaciones de Procesos. - Operaciones y Equipos de Producción agraria. - Sistemas y Aplicaciones Informáticas.
5082	Mantenimiento de dispositivos y sistemas conectados, IoT.	160	5	<ul style="list-style-type: none"> - Equipos Electrónicos. - Instalaciones Electrotécnicas. - Instalación y Mantenimiento de Equipos Térmicos y de Fluidos. - Mantenimiento de Vehículos. - Mecanizado y Mantenimiento de Máquinas. - Oficina de Proyectos de Construcción. - Oficina de Proyectos de Fabricación Mecánica. - Operaciones de Procesos. - Operaciones y Equipos de Producción Agraria. - Sistemas y Aplicaciones Informáticas.
	Totales	360	12	- Profesor especialista

Curso de especialización en Ciberseguridad en Entornos de las Tecnologías de Operación

Real Decreto 478/2020, de 7 de abril, por el que se establece el Curso de especialización en ciberseguridad de entornos de tecnologías de operación y se fijan los aspectos básicos del currículo. (BOE núm. 134, de 13 de mayo)

Distribución horaria semanal de los módulos profesionales del curso de especialización en Ciberseguridad en Entornos de las Tecnologías de Operación y especialidades del profesorado con atribución docente.

Código Real Decreto	MÓDULOS PROFESIONALES	Créditos ECTS	Horas totales	Horas semanales (30 semanas)	Especialidades del profesorado con atribución docente
5027	Ciberseguridad en proyectos industriales	6	90	3	- Organización y proyectos de fabricación mecánica - Sistemas electrónicos - Sistemas electrotécnicos y automáticos - Profesor especialista
5028	Sistemas de control industrial seguros	7	120	4	- Organización y proyectos de fabricación mecánica - Sistemas electrónicos - Sistemas electrotécnicos y automáticos - Profesor especialista
5029	Redes de comunicaciones industriales seguras	9	150	5	- Equipos electrónicos - Instalaciones electrotécnicas - Profesor especialista
5030	Análisis forense en ciberseguridad industrial	11	180	6	- Equipos electrónicos - Instalaciones electrotécnicas - Profesor especialista
5031	Seguridad integral	10	180	6	- Organización y proyectos de fabricación mecánica - Sistemas electrónicos - Sistemas electrotécnicos y automáticos - Profesor especialista
Totales		43	720	24	

Curso de especialización en Ciberseguridad en Entornos de las Tecnologías de la Información

Real Decreto 479/2020, de 7 de abril, por el que se establece el Curso de especialización en ciberseguridad de entornos de tecnologías de la información y se fijan los aspectos básicos del currículo. (BOE núm. 134, de 13 de mayo)

Distribución horaria semanal de los módulos profesionales del curso de especialización en Ciberseguridad en Entornos de las Tecnologías de la Información y especialidades del profesorado con atribución docente.

Código Real Decreto	MÓDULOS PROFESIONALES	Créditos ECTS	Horas totales	Horas semanales (30 semanas)	Especialidades del profesorado con atribución docente
5021	Incidentes de ciberseguridad	9	120	4	- Informática - Sistemas electrónicos - Sistemas electrotécnicos y automáticos - Profesor especialista
5022	Bastionado de redes y sistemas	10	180	6	- Equipos electrónicos - Sistemas y aplicaciones informáticas - Profesor especialista
5023	Puesta en producción segura	7	120	4	- Sistemas y aplicaciones informáticas - Profesor especialista
5024	Análisis forense informático	7	120	4	- Sistemas y aplicaciones informáticas - Profesor especialista
5025	Hacking ético	7	120	4	- Informática - Sistemas electrónicos - Sistemas electrotécnicos y automáticos - Profesor especialista
5026	Normativa de ciberseguridad	3	60	2	- Informática - Sistemas electrónicos - Sistemas electrotécnicos y automáticos - Profesor especialista
Totales		43	720	24	

Cursos de Especialización en Inteligencia Artificial y Big Data

Real Decreto 279/2021, de 20 de abril, por el que se establece el Curso de especialización en Inteligencia Artificial y Big Data y se fijan los aspectos básicos del currículo.. (BOC núm. 111, de 10 de mayo)

Distribución horaria semanal de los módulos profesionales del curso de especialización en Inteligencia Artificial y Big Data y especialidades del profesorado con atribución docente.

Código Real Decreto	MÓDULOS PROFESIONALES	Créditos ECTS	Horas totales	Horas semanales (30 semanas)	Especialidades del profesorado con atribución docente
5071	Modelos de inteligencia artificial.	4	60	2	- Informática. - Sistemas Electrotécnicos y Automáticos. - Sistemas Electrónicos. - Profesor especialista
5072	Sistemas de aprendizaje automático.	5	90	3	- Informática. - Sistemas Electrónicos. - Sistemas Electrotécnicos y Automáticos - Profesor especialista
5073	Programación de inteligencia artificial	12	210	7	- Informática. - Sistemas Electrónicos. - Sistemas Electrotécnicos y Automáticos - Profesor especialista
5074	Sistemas de Big Data	6	90	3	- Equipos Electrónicos - Instalaciones Electrotécnicas. - Sistemas y Aplicaciones Informáticas - Profesor especialista
5075	Big Data aplicado	8	150	5	- Equipos Electrónicos. - Instalaciones Electrotécnicas - Sistemas y Aplicaciones Informáticas. - Profesor especialista
Totales		36	600	20	

Cursos de Especialización en Mantenimiento y seguridad en sistemas de vehículos híbridos y eléctricos

Real Decreto 109/2022, de 8 de febrero, por el que se establece el curso de especialización en Mantenimiento y seguridad en sistemas de vehículos híbridos y eléctricos y se fijan los aspectos básicos del currículo, y se corrigen errores de diversos reales decretos por los que se establecen certificados de profesionalidad.

Distribución horaria semanal de los módulos profesionales del curso de especialización en Mantenimiento y seguridad en sistemas de vehículos híbridos y eléctricos y especialidades del profesorado con atribución docente.

Código Real Decreto	MÓDULOS PROFESIONALES	Créditos ECTS	Horas totales	Horas semanales (24 semanas)	Horas totales (6 semanas)	Especialidades del profesorado con atribución docente
5076	Seguridad en vehículos con sistemas de alto voltaje	5	72	3		- Organización y procesos de mantenimiento de vehículos - Profesor especialista
5077	Tracción eléctrica e híbrida en vehículos	10	168	7		- Mantenimiento de vehículos - Profesor especialista
5078	Sistemas de alto voltaje, almacenamiento y recarga eléctrica	10	168	7		- Organización y procesos de mantenimiento de vehículos. - Profesor especialista
5079	Sistemas de transmisión, freno regenerativo y control térmico	7	120	5		- Mantenimiento de vehículos - Profesor especialista
5080	Formación en centros de trabajo	8	122		122	
Totales		40	650	22		

Podrán acceder todas las personas que cumplan con los requisitos de titulación establecidos en los R.D. que regulan los cursos

Criterios de ordenación en la admisión:

- 5% del total de las plazas ofertadas al alumnado con discapacidad
- 5% a los deportista que en el momento de la solicitud cumplan con la condición de deportista de alto nivel o alto rendimiento
- El total de las plazas restantes se asignan a las personas que reúnan los requisitos de titulación para cada curso de especialización , ordenados por el alumnado que acredite mayor nota media en el título aportado.

**Cursos
Especialización**

REQUISITOS DE ACCESO PARA LOS CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN

Curso de Especialización	Requisito de Acceso: Titulación de acceso al curso
Mantenimiento de vehículos híbridos y eléctricos	Título de Técnico en Electromecánica de Vehículos Automóviles, establecido por el Real Decreto 453/2010, de 16 de abril, por el que se establece el Título de Técnico en Electromecánica de Vehículos Automóviles y se fijan sus enseñanzas mínimas.
	Título de Técnico en Electromecánica de Maquinaria, establecido por el Real Decreto 255/2011, de 28 de febrero, por el que se establece el Título de Técnico en Electromecánica de Maquinaria y se fijan sus enseñanzas mínimas.
	Título de Técnico en Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario, establecido por el Real Decreto 1145/2012, de 27 de julio, por el que se establece el Título de Técnico en Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario y se fijan sus enseñanzas mínimas.
Panadería y bollería artesanales	Título de Técnico en Cocina y Gastronomía establecido en el Real Decreto 1396/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Cocina y Gastronomía y se fijan sus enseñanzas mínimas.
	Título de Técnico en Panadería, repostería y confitería establecido en el Real Decreto 1399/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Panadería, repostería y confitería y se fijan sus enseñanzas mínimas.
	Título de Técnico en Comercialización de Productos Alimentarios establecido en el Real Decreto 189/2018, de 6 de abril, por el que se establece el título de Técnico en Comercialización de productos alimentarios y se fijan los aspectos básicos del currículo.
	Título de Técnico Superior en Dirección de Cocina establecido en el Real Decreto 687/2010, de 20 de mayo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Dirección de Cocina y se fijan sus enseñanzas mínimas.
Instalación y mantenimiento de sistemas conectados a internet (IoT)	Título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes, establecido en el Real Decreto 1691/2007, de 14 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes y se fijan sus enseñanzas mínimas.
	Título de Técnico en Instalaciones Eléctricas y Automáticas, establecido en el Real Decreto 177/2008, de 8 de febrero, por el que se establece el título de Técnico en Instalaciones Eléctricas y Automáticas y se fijan sus enseñanzas mínimas.
	Título de Técnico en Planta Química, establecido en el Real Decreto 178/2008, de 8 de febrero, por el que se establece el título de Técnico en Planta Química y se fijan sus enseñanzas mínimas
	Título de Técnico en Instalaciones de Telecomunicaciones, establecido en el Real Decreto 1632/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Instalaciones de Telecomunicaciones y se fijan sus enseñanzas mínimas.
	Título de Técnico en Producción Agroecológica, establecido en el Real Decreto 1633/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Producción Agroecológica y se fijan sus enseñanzas mínimas.
	Título de Técnico en Producción Agropecuaria, establecido en el Real Decreto 1634/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Producción Agropecuaria y se fijan sus enseñanzas mínimas.
	Título de Técnico en Jardinería y Floristería, establecido en el Real Decreto 1129/2010, de 10 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico en Jardinería y Floristería y se fijan sus enseñanzas mínimas.
	Título de Técnico en Instalaciones de Producción de Calor, establecido en el Real Decreto 1792/2010, de 30 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico en Instalaciones de Producción de Calor y se fijan sus enseñanzas mínimas.
	Título de Técnico Instalaciones Frigoríficas y de Climatización, establecido en el Real Decreto 1793/2010, de 30 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización y se fijan sus enseñanzas mínimas.
	Título de Técnico en Mantenimiento Electromecánico, establecido en el Real Decreto 1589/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico en Mantenimiento Electromecánico y se fijan sus enseñanzas mínimas.
	Título de Técnico en redes y estaciones de tratamiento de aguas, establecido en el Real Decreto 114/2017, de 17 de febrero, por el que se establece el título de Técnico en redes y estaciones de tratamiento de aguas y se fijan los aspectos básicos del currículo.
Título de Técnico en Montaje de estructuras e instalación de sistemas aeronáuticos, establecido en el Real Decreto 74/2018, de 19 de febrero, por el que se establece el título de Técnico en Montaje de estructuras e instalación de sistemas aeronáuticos y se fijan los aspectos básicos del currículo.	
Ciberseguridad en entornos de las tecnologías de operación	Título de Técnico Superior en Sistemas Electrotécnicos y Automatizados, establecido por el Real Decreto 1127/2010, de 10 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Sistemas Electrotécnicos y Automatizados y se fijan sus enseñanzas mínimas.
	Título de Técnico Superior en Mecatrónica Industrial, establecido por el Real Decreto 1576/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Mecatrónica Industrial y se fijan sus enseñanzas mínimas.
	Título de Técnico Superior en Automatización y Robótica Industrial, establecido por el Real Decreto 1581/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Automatización y Robótica Industrial y se fijan sus enseñanzas mínimas.
	Título de Técnico Superior en Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos, establecido por el Real Decreto 883/2011, de 24 de junio, por el que se establece el título de Técnico Superior en Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Curso de Especialización	Requisito de Acceso: Titulación de acceso al curso
	Título de Técnico Superior en Mantenimiento Electrónico, establecido por el Real Decreto 1578/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Mantenimiento Electrónico y se fijan sus enseñanzas mínimas.
Ciberseguridad en entornos de las tecnologías de la información	Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red establecido por el Real Decreto 1629/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red y se fijan sus enseñanzas mínimas.
	Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma, establecido por el Real Decreto 450/2010, de 16 de abril, por el que se establece el título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y se fijan sus enseñanzas mínimas.
	Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web, establecido por el Real Decreto 686/2010, de 20 de mayo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web y se fijan sus enseñanzas mínimas.
	Técnico Superior en Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos, establecido por el Real Decreto 883/2011, de 24 de junio, por el que se establece el título de Técnico Superior en Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos y se fijan sus enseñanzas mínimas,
	Técnico Superior en Mantenimiento Electrónico, establecido por el Real Decreto 1578/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el Título de Técnico Superior en Mantenimiento Electrónico y se fijan sus enseñanzas mínimas.
Inteligencia Artificial y Big Data	Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red, establecido por el Real Decreto 1629/2009, de 30 de octubre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red y se fijan sus enseñanzas mínimas.
	Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma, establecido por el Real Decreto 450/2010, de 16 de abril, por el que se establece el título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y se fijan sus enseñanzas mínimas.
	Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web, establecido por el Real Decreto 686/2010, de 20 de mayo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web y se fijan sus enseñanzas mínimas.
	Técnico Superior en Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos, establecido por el Real Decreto 883/2011, de 24 de junio, por el que se establece el título de Técnico Superior en Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos y se fijan sus enseñanzas mínimas.
	Título de Técnico Superior en Mecatrónica Industrial, establecido por el Real Decreto 1576/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el Título de Técnico Superior en Mecatrónica Industrial y se fijan sus enseñanzas mínimas .
	Título de Técnico Superior en Automatización y Robótica Industrial, establecido por el Real Decreto 1581/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el Título de Técnico Superior en Automatización y Robótica Industrial y se fijan sus enseñanzas mínimas.
Mantenimiento y seguridad en sistemas de vehículos híbridos y eléctricos	Título de Técnico Superior en Automoción establecido por el Real Decreto 1796/2008, de 3 de noviembre, por el que se establece el Título de Técnico Superior en Automoción y se fijan sus enseñanzas mínimas.
	Título de Técnico Superior en Mantenimiento de Sistemas Electrónicos y Aviónicos en Aeronaves establecido por el Real Decreto 1448/2018, de 14 de diciembre, por el que se establece el Título de Técnico Superior en Mantenimiento de Sistemas Electrónicos y Aviónicos en Aeronaves y se fijan los aspectos básicos del currículo.
	Título de Técnico Superior en Mantenimiento Aeromecánico de aviones con motor de pistón establecido por el Real Decreto 1444/2018, de 14 de diciembre, por el que se establece el Título de Técnico Superior en Mantenimiento Aeromecánico de aviones con motor de pistón y se fijan los aspectos básicos del currículo.
	Título de Técnico Superior en Mantenimiento Aeromecánico de aviones con motor de turbina establecido por el Real Decreto 1445/2018, de 14 de diciembre, por el que se establece el Título de Técnico Superior en Mantenimiento Aeromecánico de aviones con motor de turbina. y se fijan los aspectos básicos del currículo.

Calendario del proceso de admisión y matrícula

Cursos Especialización

PERIODO	ACTIVIDAD
Del 22 de junio al 6 de julio	SOLICITUD DE PLAZAS
7 de julio	Publicación de las LISTAS PROVISIONALES DE ALUMNADO ADMITIDO, NO ADMITIDO Y RESERVA en los centros educativos donde se imparte el curso de especialización
Hasta el 11 de julio	Plazo de RECLAMACIONES a las listas provisionales en el mismo centro donde se presentó la solicitud
12 de julio	Publicación de las LISTAS DEFINITIVAS DE ALUMNADO ADMITIDO, NO ADMITIDO Y RESERVA en los centros educativos donde se imparte el curso de especialización
13 de julio	Enviar por Registro a la Dirección General de Formación Profesional y Educación de Adultos Certificación de las listas definitivas de alumnado admitido, no admitido y reserva.
Desde el 12 al 15 de julio	Plazo de MATRÍCULA para alumnado admitido.