

CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO:

- **INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN DE CALOR (IPC)**
- **INSTALACIONES FRIGORÍFICAS Y DE CLIMATIZACIÓN (IFC)**

TÍTULOS:	Técnico en Instalaciones de Producción de Calor Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización	 MANTENIMIENTO Y SERVICIOS A LA PRODUCCIÓN
DURACIÓN:	Cada Ciclo: 2.000 horas (1.620 en un centro educativo y 380 en centro de trabajo)	
HORARIO:	Mañana	
COMPETENCIAS GENERALES	<p>Ciclo IPC: Montar y mantener instalaciones caloríficas, solares térmicas y de fluidos aplicando la normativa vigente, protocolos de calidad, de seguridad y prevención de riesgos laborales establecidos, asegurando su funcionalidad y respeto al medio ambiente.</p> <p>Ciclo IFC: Montar y mantener instalaciones frigoríficas, de climatización y de ventilación, aplicando la normativa vigente, protocolos de calidad, de seguridad y prevención de riesgos laborales establecidos, asegurando su funcionalidad y respeto al medio ambiente.</p>	
PARTICULARIDAD DE ESTOS CICLOS	<p>El primer año de estos Ciclos es común, de modo que cursando después los segundos años de cada Ciclo se obtienen las dos titulaciones correspondientes. Por este motivo, en este Centro se ofertan alternativamente ambos ciclos de este modo el alumno consigue en tres años las dos titulaciones, para obtener directamente los carnés: RITE” (RD 1027/2007 de 20 de julio) y de “Instalador Frigorista” (RD 138/2011 de 4 de febrero). Otras habilitaciones mediante examen específico.</p>	

REQUISITOS DE ACCESO:

- **Aceso Directo**
 - Título de Graduado en Educación Secundaria o Equivalente
 - Título de Técnico o de Técnico Auxiliar.
- **Prueba de acceso**
 - Acceso mediante prueba a los Ciclos Formativos de Grado Medio

SALIDAS PROFESIONALES:

<p>Ciclo IPC: Los profesionales de este Ciclo ejercen su actividad en las industrias de montaje y mantenimiento de instalaciones térmicas y</p>	<p>Ciclo IFC: Los profesionales de este Ciclo ejercen su actividad en las empresas de montaje y mantenimiento de instalaciones térmicas y</p>
--	--



de fluidos relacionadas con los subsectores de calefacción, instalaciones solares térmicas para la producción de agua caliente sanitaria y gases en el sector industrial y en el sector de edificación y obra civil.	de fluidos relacionadas con los subsectores del frío comercial, del frío industrial y de la climatización tanto en el sector de la edificación y obra civil como en el sector industrial.
--	---

Puestos de trabajo a desempeñar:

<p>Ciclo IPC: Instalador / Mantenedor de: Equipos de producción de calor. Instalaciones de calefacción y ACS. Instalaciones solares térmicas. Instalaciones de agua. Instalaciones de gas y combustibles líquidos.</p>	<p>Ciclo IFC: Instalador / Mantenedor de: Instalaciones frigoríficas comerciales. Instalaciones de procesos frigoríficos industriales. Equipos de climatización, ventilación-extracción, redes de distribución y equipos terminales.</p>
---	---

OTRAS OPCIONES POSTERIORES:

- Acceso a ciclos de grado superior mediante prueba
- Cursar otro ciclo de Formación Profesional de Grado Medio con la posibilidad de establecer convalidaciones de módulos de acuerdo a la normativa vigente.
- Cursar Bachillerato en cualquiera de sus modalidades.

ALGUNAS DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES MÁS IMPORTANTES:

<p>Ciclo IPC: Montar equipos y demás elementos auxiliares asociados a las instalaciones caloríficas, solares térmicas y de fluidos (circuladores, intercambiadores, vasos de expansión y tuberías, entre otros). Montar sistemas eléctricos y de regulación y control asociados a las instalaciones caloríficas, solares térmicas y de fluidos. Aplicar técnicas para el mantenimiento y montaje de instalaciones caloríficas, solares térmicas y de fluidos. Medir los parámetros y realizar las pruebas y verificaciones, tanto funcionales como reglamentarias de las instalaciones, para comprobar y ajustar su funcionamiento. Localizar y diagnosticar las disfunciones o averías de los equipos y elementos de las</p>	<p>Ciclo IFC: Montar equipos y demás elementos auxiliares asociados a las instalaciones frigoríficas, de climatización y ventilación (compresores, intercambiadores, válvulas y conductos, entre otros). Montar sistemas eléctricos y de regulación y control asociados a las instalaciones frigoríficas, de climatización y ventilación. Aplicar técnicas de mecanizado y unión para el mantenimiento y montaje de instalaciones frigoríficas, de climatización y ventilación. Medir los parámetros y realizar las pruebas y verificaciones, tanto funcionales como reglamentarias de las instalaciones, para comprobar y ajustar su funcionamiento. Localizar y diagnosticar las disfunciones</p>
---	---



<p>instalaciones. Reparar, mantener y sustituir equipos y elementos en las instalaciones, en condiciones de calidad. Poner en marcha la instalación, realizando las pruebas de seguridad y de funcionamiento de las máquinas, automatismos y dispositivos de seguridad, tras el montaje o mantenimiento de una instalación. Elaborar la documentación técnica y administrativa para cumplir con la reglamentación vigente, asociada a los procesos de montaje y de mantenimiento de las instalaciones. Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional.</p>	<p>de los equipos y elementos de las instalaciones. Reparar, mantener y sustituir equipos y elementos en las instalaciones, en condiciones de calidad. Poner en marcha la instalación, realizando las pruebas de seguridad y de funcionamiento de las máquinas, automatismos y dispositivos de seguridad. Elaborar la documentación técnica y administrativa para cumplir con la reglamentación vigente, asociada a los procesos de montaje y de mantenimiento de las instalaciones. Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional.</p>
--	--

Estas enseñanzas incluyen además los conocimientos necesarios para: llevar a cabo las actividades de **nivel básico de prevención de riesgos laborales** según el REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, BOE 31 de enero 1997 (núm. 27).

MÓDULOS Y DISTRIBUCIÓN HORARIA (Establecido por la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León)

Módulos profesionales del 1er curso común a ambos Ciclos (IPC e IFC)	Horas en el curso	Horas semanales
0036. Máquinas y equipos térmicos.	297	9
0037. Técnicas de montaje de instalaciones.	297	9
0038. Instalaciones eléctricas y automatismos.	297	9
0394. Formación y orientación laboral.	99	3
Total	990	30

Módulos profesionales de 2º curso del Ciclo IPC (1º y 2º Trim)	Horas en el curso	Horas sem	Módulos profesionales de 2º curso del Ciclo IFC (1º y 2º Trim)	Horas en el curso	Horas sem
0266. Configuración de instalaciones caloríficas	126	6	0039. Configuración de inst. de frío y climatización	126	6
0302. Montaje y Mto. de instalaciones caloríficas	189	9	0040. Montaje y Mto. de equipos de refrigeración comercial.	105	5
0310. Montaje y Mto. de instalaciones de agua	84	4	0041. Montaje y Mto. de instalaciones frigoríficas industriales.	126	6
0392. Montaje y Mto. de instalaciones de energía solar	84	4	0042. Montaje y Mto. de inst. de climatización, ventilación y extracción.	210	10
0393. Montaje y Mto. de instalaciones de gas y combustibles líquidos	84	4			
0395. Empresa e iniciativa emprendedora	63	3	0395. Empresa e iniciativa emprendedora	63	3
Total Centro	630		Total Centro	630	
0396. Formación en centros de trabajo (Empresa)	380		0244. Formación en centros de trabajo (Empresa)	380	
Total	1010		Total	1010	

FUTURO PROFESIONAL QUE PUEDEN PROPORCIONAR ESTOS CICLOS:

El futuro profesional que pueden proporcionar estos Ciclos es muy importante y atractivo. Sus contenidos permiten el acceso a una carrera profesional en campos muy diversos e interesantes como:

- La producción “eficiente” de calor, que se encuentra en un momento de evolución del máximo interés, con la incorporación de modernas técnicas: energía solar, nuevas calderas de bajo consumo, suelos radiantes, nuevos combustibles, como el “pellet”, energía geotérmica, sistemas de transporte de calor a gran escala para “distritos calientes”, por agua y por vapor, cogeneración, etc.
- El extenso y muy importante campo de la refrigeración y la congelación de alimentos.



- La climatización, con sistemas convencionales, con bombas de calor, con sistemas geotérmicos, etc.
- Otras aplicaciones que van apareciendo y desarrollándose, como por ejemplo la obtención de agua del aire por aerogenerador.

No es nada desdeñable la actividad autónoma, para lo cual estos Ciclos incluyen el Módulo denominado “**Empresa e iniciativa emprendedora**” en el que se enseñan los principios de la gestión de una pequeña empresa y se estimula la iniciativa personal. Por último, es muy importante conocer que los alumnos que adquieran la titulación de los dos Ciclos: “**Instalaciones de Producción de Calor**” e “**Instalaciones Frigoríficas**”, quedan habilitados para la obtención de los **carneés de CALOR (Rite) (Instalador de Calefacción, ACS y Climatización), FRÍO (Instalador frigorista) y GASES (Manipulador de gases fluorados)**. En particular el carné de CALOR (Rite) permite la realización de la **Memoria Técnica** (1) que se exige a las Instalaciones de Calefacción, ACS y Climatización de potencia comprendida entre 5 y 70kW (2) (1) y (2): Artículos 17 y 14 del RITE (Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios)

EXIGENCIAS DE ESTOS CICLOS:

La responsabilidad de las habilitaciones administrativas mencionadas en el apartado anterior, confiere a los estudios de estos Ciclos un nivel de exigencia acorde a la misma.

Por tanto, para cursar estos estudios con éxito, se considera muy conveniente que el alumno haya superado con buen nivel la enseñanza secundaria y que posea también buenos hábitos de trabajo; ello no supone que los alumnos que accedan al Ciclo en otras circunstancias no puedan también superar los estudios, pero requerirán aplicar un mayor esfuerzo y, según los casos, ayudarse de un apoyo externo adecuado.

MÁS INFORMACIÓN:

- 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. [PDF \(BOE-A-2011-1956 - 66 págs. - 1583 KB\)](#)
- [Otros formatos](#)
- DECRETO 51/2011, de 1 de septiembre, por el que se establece el currículo correspondiente al título de Técnico en Instalaciones de Producción de Calor en la Comunidad de Castilla y León ([BOCyL 7/09/2011](#))



CIFP Simón de Colonia
Burgos



SIMON

DE COLONIA

C.I.F.P. BURGOS

✉ Francisco de Vitoria S/N 09006
Burgos

☎ 947245305 / 📠 947245306

<http://www.simondecolonia.net>

cifp-simon.colonia@jcyL.es

