

# Instrumentos de Evaluación y Criterios de Calificación FP

(Anexo actualizado)

**Curso:** Segundo Curso (IFC) Instalaciones Frigoríficas y de Climatización

**Materia:** Montaje y Mantenimiento de Instalaciones de climatización, ventilación y extracción (MMICVE) (CÓDIGO 0042)

**Departamento de:** INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

Los acuerdos recogidos en este documento, se realizan en aplicación de las Instrucción del 23 de abril de la Viceconsejería de Educación y Deporte y la Resolución del 24 de abril de la Secretaría General de Educación y de Formación Profesional, como respuesta a las condiciones extraordinarias planteadas por el COVID-19 en este curso.

Para valorar el proceso de aprendizaje del alumnado se realizarán varias sesiones de evaluación a lo largo del curso, además de la evaluación inicial y la evaluación final.

Los criterios de evaluación de cada una de las unidades serán referente fundamental en todos los instrumentos de evaluación usados para obtener la calificación.

Se van a establecer tres posibles casuísticas, sistema presencial, semipresencial y totalmente telemático.

## 1. SISTEMA PRESENCIAL

### INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

**El cuaderno de clase:** Registro de acontecimientos, revelando aspectos significativos de la evolución del alumno a lo largo del proceso de estudio aprendizaje. En él se **recopilara** toda la **observación y resultados cuantificados** para cada uno de los instrumentos de evaluación, que posteriormente serán ponderados.

**Técnicas de observación:** Se evalúan los diferentes aspectos que van a ser observados en el desempeño del estudiante. Dichos aspectos serán los desarrollados por el alumno/a tanto en la plataforma Moodle centros, como en el aula o en el taller. Las observaciones pueden ser

recogidas en el propio **cuaderno de clase del profesor** o bien en las **rúbricas de fichas de prácticas**, según procedan. Dentro de los diferentes elementos a observar serán:

- La autonomía que demuestre el alumno frente a la realización de las actividades propuestas.
- La distribución del trabajo entre los miembros de los grupos que se formarán para realizar las prácticas, de tal forma que este debe ser lo más equitativo posible, y por tanto se potencie el trabajado en equipo
- La realización de los diferentes trabajos encomendados con orden y limpieza.
- El tiempo empleado en la realización de los diferentes trabajos, el interés por la corrección de posibles errores.

Con todo esto se puede observar la creatividad, la aportación, la colaboración, el trabajo individual y en equipo, la organización, la responsabilidad, el comportamiento, la iniciativa, la actitud investigadora y el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo que el alumno va a poner en valor a lo largo del curso.

Todo esto implicará que el alumno habrá demostrado un interés por el módulo y el aprendizaje, la participación, el respeto al profesor/a y al resto de compañeros, el cuidado del material, puntualidad en la asistencia, y todo esto afectará al resultado de los trabajos desempeñados por el alumnado y que serán los que finalmente serán calificados.

**Ejercicios prácticos y teóricos:** Con estos instrumentos, ya sean realizados tanto en la plataforma Moodle centros como presenciales en el aula o taller, podemos evaluar la capacidad que el alumno demuestra al valorar el orden y la limpieza de instalaciones y equipos, la elaboración de planes de montajes, la selección de los medios y herramientas necesarias para realizar los trabajos de mantenimiento e instalación, así como interpretar la documentación técnica, reconociendo los elementos, su simbología, su función y su disposición en el montaje de las instalaciones o los valores de los diferentes parámetros de las instalaciones a la hora de realizar las los montajes y puestas en marchas de las instalaciones de Climatización, Ventilación y Extracción.

Estos instrumentos serán generados por los alumnos y deben ser realizados a lo largo del desarrollo de las unidades de trabajo puesto que son necesarios para reforzar los contenidos conceptuales previos a poder desarrollar los contenidos procedimentales o la parte práctica.

**Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales:** Con estos instrumentos, ya sean realizados tanto en la plataforma Moodle centros como presenciales en el aula o taller, se evalúan los contenidos conceptuales adquiridos en el módulo, así como la capacidad para interpretar documentación técnica. De igual forma también se evalúa la expresión escrita u oral. Dentro de las cuales podremos emplear:

- Ensayo o desarrollo de los contenidos básicos de soporte de las unidades.
- Exposiciones orales

- Ejercicios de clase.
- Preguntas breves sobre los mismos.
- De respuesta única y de completar
- De verdadero-falso, si-no, etc.
- De elección múltiple, en la que sólo una opción es verdadera o mejor.
- De ordenación.

**Prácticas individuales:** Con estos instrumentos, ya sean realizados tanto en la plataforma Moodle centros como presenciales en el aula o taller, se evalúa los conocimientos autónomos aplicados y las habilidades desarrolladas en la selección de herramientas, el replanteo de los trabajos, el seguimiento de las instrucciones de trabajo o el uso de los EPI's, las máquinas y herramientas que permite el proceso de enseñanza del módulo, en ejercicios prácticos planteados por el profesor.

En las prácticas están implementadas las técnicas de observación, de tal forma que se evalúa si realiza los trabajos con limpieza y orden, el tiempo empleado (siempre atendiendo la diversidad), autonomía, etc.

**Trabajos de simulación o proyectos en parejas o grupos:** Con estos instrumentos, ya sean realizados tanto en la plataforma Moodle centros como presenciales en el aula o taller podemos evaluar lo mismo que en las prácticas individuales, pero además se puede evaluar los contenidos actitudinales a nivel de *participación, comunicación, organización, planificación y reparto de tareas entre los diferentes participantes, de tal forma que se garantice un nivel de calidad adecuado en las prácticas desarrolladas, estando todos estos contenidos evaluados a través del instrumento de observación, anteriormente descrito. Por otro lado también se van a evaluar la utilización de aplicaciones informáticas más adecuadas y la búsqueda de información en fuentes diversas.*

**Memorias de prácticas:** Con estos instrumentos, ya sean realizados tanto en la plataforma Moodle centros como presenciales en el aula o taller, se evalúa la claridad de los trabajos en cuanto al conocimiento sobre los contenidos conceptuales trabajados en cada UT y la funcionalidad para ser utilizados como procedimientos de trabajo, valorando entre otros la capacidad de análisis y de síntesis. Se evalúa la utilización de herramientas informáticas y de búsqueda de información en fuentes diversas. Se evalúa la expresión escrita y la capacidad de formular propuestas acertadas y con actitud de ética y profesionalidad sobre los resultados obtenidos en las prácticas y ejercicios propuestos.

## CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La calificación se realizará teniendo en cuenta los Criterios de Evaluación (CE), que se han establecido para cada Resultado de Aprendizaje (RA), de tal forma que a cada uno de estos CE se

le asigna una ponderación con respecto al RA, el cual tendrá un peso en base a diferentes criterios como la contextualización, entre otros.

Con los instrumentos de evaluación, se califican los Criterios de Evaluación, de tal forma que al finalizar las UT, en la que se trabajan los diferentes Resultados de Aprendizajes, obtendremos los resultados de calificación para cada uno de los RA.

**Calificación de cada RA:** Multiplicaremos la calificación de cada instrumento de evaluación por la ponderación de cada uno de los CE a las que estas calificaciones afecten, en tanto por uno, y obtendremos unos valores, los cuales sumados, nos darán la calificación de 1 a 10 del RA, con dos decimales.

La **calificación definitiva** para cada Evaluación, corresponderá al sumatorio de cada calificación de cada RA por el peso de este, en tanto por uno.

El peso de cada RA es el siguiente:

Resultado de Aprendizaje.	Peso
RA1. Monta equipos de climatización y el circuito frigorífico, interpretando planos e instrucciones del fabricante y aplicando técnicas de montaje.	15%
RA2. Monta redes de distribución de agua para instalaciones de climatización, aplicando procedimientos de montaje y utilizando medios y técnicas adecuadas	7%
RA3. Instala la red de conductos de distribución de aire, interpretando planos o esquemas y aplicando técnicas de trazado, corte y construcción	17%
RA4. Realiza pruebas de estanqueidad de los distintos circuitos de una instalación, aplicando y describiendo los criterios técnicos y reglamentarios.	5%
RA5. Monta cuadros, instalaciones eléctricas y sistemas automáticos asociados a las instalaciones de climatización, interpretando planos e instrucciones del fabricante y aplicando técnicas constructivas.	10%
RA6. Realiza la puesta en marcha de la instalación, justificando las operaciones que se van a realizar y verificando los parámetros de la instalación.	10%
RA7. Realiza operaciones de mantenimiento preventivo, interpretando un plan de actuación y siguiendo las recomendaciones de los fabricantes.	7%
RA8. Diagnostica averías y disfunciones en equipos e instalaciones aplicando técnicas de detección y relacionando la disfunción con la causa que la produce.	10%
RA9. Repara los elementos y equipos de la instalación de climatización, ventilación y extracción, aplicando las técnicas y procedimientos de mantenimiento correctivo	10%
R10. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y los equipos para prevenirlos.	9%
<p>Los Resultados de Aprendizaje son evaluados a través de criterios de evaluación que pueden tener un carácter Conceptual, Procedimental y Actitudinal, para lo cual se emplean los instrumentos de evaluación anteriormente expuestos y que corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La parte <b>conceptual</b> será calificada mediante las Pruebas Escritas (PE) y Ejercicios Prácticos (EP).</li> <li>• La parte <b>procedimental</b> será calificada mediante las Pruebas Escritas (PE) y Ejercicios Prácticos (EP).</li> </ul>	

- La parte **actitudinal** se calificará mediante la Observación (O) que se realizará sobre el alumno.

**Criterios de calificación de evaluaciones parciales.**

**Calificación parcial en 1º Evaluación:**

El objetivo es poder llegar a evaluar y calificar las unidades didácticas que afectan al primer parcial, y la calificación parcial para esta Evaluación, corresponderá al sumatorio de cada calificación de cada RA por el peso de este, en tanto por uno.

En el caso de tener algún RA parcialmente trabajados, realizaremos el sumatorio de la ponderación de cada CE por su calificación en base a los instrumentos de evaluación trabajados y todo ello dividido por la suma de todas las ponderaciones de los CE trabajados (sumatorio de los porcentajes trabajados en tanto por uno).

En el caso de conseguir una calificación superior o igual a 5 y tener suspendido un RA totalmente evaluado, con una calificación inferior a 4, la calificación del módulo en la 1º evaluación será de 4.

Para unificar criterios con el Departamento al que pertenece este Módulo, en la siguiente tabla se recoge los porcentajes en base al tipo de criterio evaluado y los instrumentos de evaluación:

Criterios de Evaluación	Conceptuales	45.89 %
	Procedimentales	42.29 %
	Actitudinales	11.82 %

**Calificación parcial en 2º Evaluación:**

Realizada aproximadamente en la 2 semana del mes de marzo, nos encontraremos que todos los RA han sido trabajados, por lo que todos los Instrumentos de Evaluación se han empleado y por tanto nos permiten calificar cada Criterio de Evaluación a la vez que obtendremos calificación de cada RA.

La calificación será la suma de las calificaciones de cada RA por el peso de cada uno de los RA, siempre y cuando cada uno de los RA tenga una calificación superior a 4, pues en estos casos la calificación será como mucho de 4 y por tanto no superado el módulo profesional, debiendo ir al periodo de recuperación y no pudiendo promocionar a Formación en Centro de

**Trabajo.**

No obstante y teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 3, punto 3 de la ORDEN de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación. *“Al término del proceso de enseñanza-aprendizaje, el alumnado obtendrá una calificación final para cada uno de los módulos profesionales en que esté matriculado. Para establecer dicha calificación los miembros del equipo docente considerarán el grado y nivel de adquisición de los resultados de aprendizaje establecidos para cada módulo profesional, de acuerdo con sus correspondientes criterios de evaluación y los objetivos generales relacionados, así como de la competencia general y las competencias profesionales, personales y sociales del título, establecidas en el perfil profesional del mismo y sus posibilidades de inserción en el sector profesional y de progreso en los estudios posteriores a los que pueda acceder.”*, teniendo en cuenta este párrafo se puede determinar el aprobado del alumno y por tanto la superación del módulo, calificándolo con el valor obtenido como media ponderada de todos los RA. Dicha calificación será un numérico de 1 a 10 sin decimales.

Gracias a lo anterior el alumno podrá promocionar a la FCT, siempre que tenga el resto de módulos profesionales superados.

Siguiendo el criterio establecido en la 1ª evaluación y para unificar criterios con el Departamento, en la siguiente tabla se recoge los porcentajes correspondientes en base al tipo de Criterio Evaluado y los Instrumentos de Evaluación:

Criterios de Evaluación	Conceptuales	31,2 %
	Procedimentales	57,5 %
	Actitudinales	11,3 %

**Condiciones adicionales al proceso de evaluación:**

La aplicación del proceso de evaluación continua a los alumnos/as, requiere, en la modalidad presencial, su asistencia regular a clase y su participación en las actividades programadas en el módulo profesional. En consecuencia, se aplicará la calificación NE (NO EVALUADO) en la evaluación en caso de que el alumno/a no asista a clase regularmente o no participe en las actividades programadas en el módulo.

Para los alumnos/as que no superen la evaluación parcial del primer trimestre se les facilitará una posibilidad para que estos sean superados a lo largo del siguiente trimestre.

En el caso de que la parte no superada sea la procedimental, el alumno podrá superarla siempre que este adelante tarea y tenga tiempo para ello, sin llegar a poner en dificultades el seguimiento del resto de actividades procedimentales. En caso contrario la recuperación se producirá en el periodo de recuperación, tras la segunda evaluación y antes de la sesión de evaluación final.

Para aquellos alumnos que habiendo superado las evaluaciones deseen subir nota esta se producirá para:

- Contenidos conceptuales en la recuperación de la evaluación parcial o bien en las pruebas finales, durante el mes de junio.
- Contenidos procedimentales, la recuperación se realizará durante el periodo comprendido entre segunda evaluación y la final en el mes de junio y si este está realizando la formación en centro de Trabajo, en el periodo que pueda existir desde que este termine la FCT, hasta la evaluación final.

En la recuperación de una evaluación parcial, los alumnos/as deberán realizar sólo las pruebas objetivas de aquellas UT no superadas y los ejercicios y prácticas que no tenían resultados positivos.

En la subida de nota de una evaluación parcial, los alumnos/as deberán realizar sólo las pruebas objetivas de aquellas UT y los ejercicios y prácticas en las que deseen subir nota.

Si tras realizar la evaluación parcial del 2º trimestre (aproximadamente en la 2ª semana de marzo) hubiera alumnos/as que no hayan conseguido un resultado positivo, éstos/as no podrán realizar la FCT.

#### **Criterios de calificación de evaluación final.**

Si tras realizar la evaluación parcial del 2º trimestre hubiera alumnos/as que no hayan conseguido un resultado positivo, éstos/as no podrán realizar la FCT y tendrán obligación de asistir a clases y continuar con las actividades lectivas hasta la fecha de finalización del régimen ordinario de clase. Estos alumnos/as serán evaluados de nuevo en la evaluación final usando los mismos criterios e instrumentos que se han descrito para las evaluaciones parciales.

Si tras realizar la evaluación parcial del 2º trimestre hubiera alumnos/as que habiendo conseguido un resultado positivo deseen subir nota, éstos/as realizarán sólo aquellas pruebas objetivas y/o actividades prácticas en las que deseen subir nota, teniendo en cuenta que no podrán asistir diariamente al centro ya que estos alumnos-as estarán realizando la FCT. Estos

alumnos/as serán evaluados de nuevo en la evaluación final usando los mismos criterios e instrumentos que se han descrito para las evaluaciones parciales.

Como resultado de la evaluación final, el alumnado obtendrá una nota numérica comprendida entre 1 y 10, sin decimales. Ésta aparecerá en el acta de la evaluación final del módulo CIFCL. Se considera resultado positivo si la nota numérica obtenida es mayor o igual a 5. En caso contrario se considerará el módulo no superado.

Se aplicará la calificación NE (NO EVALUADO) en la evaluación final en caso de que el alumno/a no haya asistido a clase regularmente o no haya participado en las actividades programadas en el módulo a lo largo del curso. La asistencia será obligatoria tanto si nos encontramos en el sistema presencial como en el semipresencial, debiendo asistir a las clases online y actividades programadas ya sea en entorno online como presencial.

Aquellos alumnos/as que no superen el módulo tendrán que matricularse del mismo en el próximo curso escolar, teniendo en cuenta que no pueden exceder el número de convocatorias que es como máximo 4, una por curso escolar. Esto no implica que necesariamente el alumno/a tenga que repetir curso, ya que utilizará el sistema de la oferta parcial, matriculándose sólo de aquellos módulos no superados. Para ello debe tenerse en cuenta que la carga horaria que curse no sea superior a 1.000 horas lectivas en ese curso escolar y que el horario lectivo de dichos módulos profesionales sea compatible, permitiendo la asistencia y evaluación continua en todos ellos.

## 2. SISTEMA SEMIPRESENCIAL

### INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Los instrumentos de evaluación serán los mismos que en el caso del sistema presencial, ya que gracias a la herramienta Moodle centros implantada de antemano en el sistema presencial, los instrumentos de evaluación pueden tener carácter telemático o presencial.

La única diferencia con respecto al sistema presencial es que el 50% al menos de los instrumentos de evaluación tendrán un carácter telemático gracias a Moodle centros y en el caso del sistema presencial ese porcentaje era menor y a criterio del docente.

Sin embargo, debido a que el módulo de Montaje y Mantenimiento de Instalaciones de climatización, ventilación y extracción, tiene una carga de trabajo en el taller importante, en el caso de los instrumentos de **trabajos individuales** y **trabajos de simulación o proyectos en parejas o grupos** que requieran de las dotaciones técnicas del centro adquirirán prioridad en el

horario presencial, ocupando el total de horas presenciales si fuera necesario.

Este porcentaje se aplicará únicamente desde el momento en que el centro imponga este sistema de trabajo y puede estar sujeto a volver al sistema presencial restaurando el porcentaje de instrumentos de evaluación con carácter telemático a valores de inicio de curso, o incluso derivar en un sistema telemático donde ese porcentaje telemático se vea incrementado hasta llegar al 100%, por la imposibilidad de impartir docencia de manera presencial.

#### CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los criterios de calificación son los mismos que para el caso presencial, no habiendo ningún cambio en esta materia.

### 3. SISTEMA TELEMÁTICO

#### INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Los instrumentos de evaluación serán los mismos que en el caso del sistema presencial, ya que gracias a la herramienta Moodle centros implantada de antemano en el sistema presencial, los instrumentos de evaluación pueden tener carácter telemático o presencial, aunque estando limitados de horas presenciales.

Al no disponer de horas presenciales en el centro, el alumno no podrá hacer uso de las dotaciones del centro, así como la realización de prácticas en el taller. Dado a que el módulo de Montaje y Mantenimiento de Instalaciones de climatización, ventilación y extracción tiene una carga de trabajo importante en el taller, en el caso de los instrumentos de **trabajos individuales** y **trabajos de simulación o proyectos en parejas o grupos** deberán tener un carácter virtual y pasarán a ser evaluados en una memoria de proyecto.

Este sistema de trabajo totalmente a distancia se aplicará únicamente desde el momento en que el centro lo imponga y puede estar sujeto a volver al sistema presencial restaurando el porcentaje de instrumentos de evaluación con carácter telemático a valores de inicio de curso, o incluso derivar en un sistema semipresencial donde ese porcentaje telemático se vea reducido al menos a un 50%.

#### CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los criterios de calificación son los mismos que para el caso presencial, no habiendo ningún cambio en esta materia.