



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"

**FP** DUAL  
Formación Profesional



**ies** ingeniero  
de la cierva  
C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

# PROGRAMACIÓN GENERAL CICLO FORMATIVO: RADIOTERAPIA Y DOSIMETRÍA.

## FAMILIA PROFESIONAL SANIDAD 2023/2024





Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



## 1. IDENTIFICACIÓN DEL CICLO.

El título de Técnico Superior en Radioterapia y Dosimetría queda identificado por los siguientes elementos:

Denominación: Radioterapia y Dosimetría.

Nivel: Formación Profesional de Grado Superior.

Duración: 2000 horas.

Familia Profesional: Sanidad.

Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: CINE-5b.

Nivel del Marco Español de Cualificaciones para la educación superior: Nivel 1 Técnico Superior.

## 2. PERFIL PROFESIONAL DEL TÍTULO.

El perfil profesional del título de Técnico Superior en Radioterapia y Dosimetría queda determinado por su competencia general, sus competencias profesionales, personales y sociales, y por la relación de cualificaciones y, en su caso, unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

## 3. COMPETENCIA GENERAL.

La competencia general de este título consiste en aplicar tratamientos con radiaciones ionizantes bajo prescripción médica, utilizar equipos provistos de fuentes encapsuladas o productores de radiaciones, aplicando las normas de radioprotección generales y específicas, y asistiendo al paciente durante su



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



estancia en la unidad, así como realizar procedimientos de protección radiológica hospitalaria, siguiendo normas de garantía de calidad y los protocolos establecidos en la unidad asistencial.

#### **4. COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES.**

Las competencias profesionales, personales y sociales de este título son las que se relacionan a continuación:

- a) Organizar y gestionar el área de trabajo del técnico dentro del servicio de radioterapia y/o el de radiofísica hospitalaria, según procedimientos normalizados y aplicando técnicas de almacenamiento y de control de existencias.
- b) Diferenciar imágenes normales y patológicas. a niveles básicos, aplicando criterios anatómicos.
- c) Verificar el funcionamiento de los equipos, aplicando procedimientos de calidad y seguridad.
- d) Verificar la calidad de las imágenes médicas obtenidas, siguiendo criterios de idoneidad y de control de calidad del procesado.
- e) Elaborar los complementos y accesorios necesarios para la simulación del tratamiento de radioterapia, utilizando los materiales adecuados.
- f) Aplicar técnicas de asistencia sanitaria inicial, siguiendo los procedimientos técnicos de la unidad.
- g) Obtener imágenes para simular el tratamiento radioterápico, empleando los complementos y accesorios adecuados según las características del paciente y la región corporal.
- h) Realizar la dosimetría clínica mediante la simulación virtual del tratamiento.
- i) Aplicar tratamientos de radioterapia siguiendo criterios de optimización del tratamiento.
- j) Realizar la dosimetría física de los equipos de tratamiento según las condiciones del programa de garantía de calidad.
- k) Aplicar procedimientos de protección radiológica según los protocolos establecidos.



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



- l) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- m) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
- n) Organizar, coordinar equipos de trabajo y asegurar el uso eficiente de los recursos, con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.
- ñ) Comunicarse con sus iguales, superiores, usuarios y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados, y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- o) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa o institución para la que se trabaje.
- p) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todas las personas», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.
- q) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional con sentido de la responsabilidad social.
- r) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, incluyendo las relacionadas con el soporte vital básico, con responsabilidad social aplicando principios éticos en los procesos de salud y los protocolos de género de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



## 5. ENTORNO PROFESIONAL.

1. Las personas que obtienen este título ejercen su actividad profesional en el sector sanitario, en organismos e instituciones del ámbito público y en empresas privadas, en unidades de oncología radioterápica, en unidades/servicios de Radiofísica Hospitalaria, en unidades técnicas de protección radiológica y en centros de investigación.

Realizan su trabajo bajo la supervisión del facultativo correspondiente y el supervisor de la instalación, con la correspondiente acreditación como operador de instalaciones radiactivas otorgada por el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN).

Su actividad profesional está sometida a regulación por la Administración sanitaria estatal.

2. Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Técnico superior en radioterapia.
- Técnico especialista en radioterapia.
- Técnico dosimetrista
- Técnico en protección radiológica.
- Delegado comercial de equipos de radioelectrología médica.

## 6. PROSPECTIVA DEL TÍTULO EN EL SECTOR O SECTORES.

Las Administraciones educativas tendrán en cuenta, al desarrollar el currículo correspondiente, las siguientes consideraciones:



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



- a) El impacto del cáncer en España lo sitúa como una patología de elevada prioridad en la planificación sanitaria. En este sentido, la dotación actual de técnicos de radioterapia adscritos a la administración de los tratamientos de radioterapia es escasa frente a las recomendaciones europeas. Igualmente, la figura del técnico superior en Radioterapia y Dosimetría todavía no está generalizada en los centros sanitarios españoles.
- b) La tendencia actual hacia el uso de las nuevas tecnologías para el control del posicionamiento del paciente, por medio de la técnica denominada radioterapia guiada por la imagen (IGRT), el desarrollo de la radioterapia con intensidad modulada (IMTR) o la radioterapia en 4D suponen una nueva visión en la administración de la radioterapia de forma individualizada.
- c) Otros avances que han sido tenidos en cuenta son la braquiterapia guiada por la imagen (IGBT), que consiste en la utilización de imágenes, ya sean de ecografías, TC o RM, para precisar mejor la administración de la dosis de braquiterapia, y el desarrollo de la hadronterapia, técnica con un coste elevado pero con altos beneficios terapéuticos.
- d) La evolución de las técnicas de imagen y de la informática, el desarrollo técnico de la imagen radiológica, los conocimientos sobre la imagen funcional de los tumores, el uso de la PET-TC, las nuevas técnicas de RM de estudios metabólicos, las mejoras tecnológicas de los aceleradores y los sistemas informáticos de análisis de datos, indicadores y redes de gestión integral, entre otros, constituyen avances tecnológicos que han sido rápidamente adoptados por la oncología radioterápica moderna, de forma que los servicios futuros de Oncología Radioterápica deberán tener acceso a todas las modalidades de imagen anatómica y funcional que puedan aportar una mejora en el conocimiento de la localización del volumen tumoral.
- e) El objetivo final de la incorporación de nuevas tecnologías en el campo de la radioterapia es poder suministrar una dosis superior u óptima de radiación a las células tumorales, sin ver incrementados de forma significativa o intolerable los efectos secundarios sufridos por los tejidos sanos del paciente, consiguiendo de esta manera una ganancia en los resultados terapéuticos. En este sentido, el cuidado integral del paciente oncológico requiere



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"

**FP** DUAL  
Formación  
Profesional



**ies** ingeniero  
de la cierva  
C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / 📠 968 34 20 85

que el profesional tenga una formación especializada en atención técnico-sanitaria al paciente y que esta figura esté integrada en los equipos multidisciplinares.

## **7. DISTRIBUCIÓN DEL CICLO POR MÓDULOS Y SU CARGA LECTIVA SEMANAL POR CURSO.**



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

CLAVE/MÓDULO PROFESIONAL	HORAS CURRÍCULO	HORAS SEMANALES		ECTS (***)
		PRIMER CURSO	SEGUNDO CURSO	
1345. Atención al paciente. (**)	130	4		9
1346. Fundamentos físicos y equipos. (**)	230	7		13
1347. Anatomía por la imagen. (**)	230	7		13
1348. Protección radiológica. (**)	130	4		9
1364. Formación y orientación laboral.	90	3		5
1365. Empresa e iniciativa emprendedora.	60	2		4
M102. Inglés técnico para Imagen para el Diagnóstico y Radioterapia	90	3		
1359. Simulación del tratamiento.	165		8	9
1360. Dosimetría física y clínica.	120		6	9
1361. Tratamientos con teleterapia.	180		9	13
1362. Tratamientos con braquiterapia.	145		7	9
1366. Formación en centros de trabajo. (*)	400			22
1363. Proyecto de radioterapia y dosimetría. (*)	30			5
<b>Total horas currículum y Total ECTS</b>	<b>2000</b>			<b>120</b>
<b>Total horas semanales por curso</b>		<b>30</b> <b>(1º, 2º y 3º</b> <b>trimestres)</b>	<b>30</b> <b>(1º y 2º</b> <b>trimestres)</b>	





Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



## 8. OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO.

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

- a) Interpretar y cumplimentar documentación sanitaria del servicio de radioterapia, utilizando aplicaciones informáticas para organizar y gestionar el área de trabajo.
- b) Aplicar técnicas de almacenamiento en la gestión de existencias orientadas a organizar y gestionar el área de trabajo.
- c) Reconocer las características anatomofisiológicas y patológicas básicas, para establecer diferencias entre imágenes normales y patológicas.
- d) Aplicar procedimientos de puesta en marcha y mantenimiento para verificar el funcionamiento de los equipos.
- e) Aplicar protocolos de calidad y seguridad en la preparación de los equipos para verificar el funcionamiento de los mismos.
- f) Realizar técnicas de administración de contrastes, según protocolo, para obtener imágenes médicas de calidad.
- g) Aplicar procedimientos de procesado de la imagen para obtener la calidad de imagen requerida.
- h) Seleccionar los materiales y el equipamiento y aplicar técnicas para elaborar los complementos y accesorios.
- i) Reconocer las necesidades de los usuarios para aplicar técnicas de asistencia sanitaria inicial según protocolos de la unidad.
- j) Seleccionar el equipo y los complementos necesarios para obtener imágenes para la simulación.
- k) Realizar las marcas de referencia y localizar la región corporal en la obtención de las imágenes médicas para simular el tratamiento radioterápico.



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"

FP DUAL  
Formación  
Profesional



ies ingeniero  
de la cierva  
C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

- l) Manejar aplicaciones informáticas para realizar dosimetrías clínicas.
- m) Preparar equipos y complementos para aplicar tratamientos de radioterapia.
- n) Gestionar las fuentes radiactivas adecuadas para aplicar tratamientos de radioterapia, identificando el personal de supervisión y sus funciones en la Unidad de Radiofísica Hospitalaria.
- ñ) Aplicar técnicas de medida para realizar la dosimetría física de los equipos de tratamiento.
- o) Relacionar la acción de las radiaciones ionizantes con los efectos biológicos para aplicar procedimientos de protección radiológica.
- p) Interpretar las normas en los procedimientos de trabajo y la gestión del material radiactivo para aplicar la protección radiológica.
- q) Identificar y actuar ante las emergencias de instalaciones radiactivas para aplicar procedimientos de protección radiológica y técnicas de soporte vital básico.
- r) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.
- s) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización del trabajo y de la vida personal.
- t) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



- u) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización, la coordinación de equipos de trabajo y asegurar el uso eficiente de los recursos.
- v) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.
- w) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos de trabajo, para garantizar entornos seguros.
- x) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias, para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todas las personas».
- y) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.
- z) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.
- aa) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadano democrático.

## **9. LA ADECUACIÓN DE LOS OBJETIVOS GENERALES DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA AL CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL INSTITUTO, Y A LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS ALUMNOS.**



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



## 9.1 DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO.

El Ciclo de Grado Superior de Radioterapia y Dosimetría se imparte en un centro público situado en una pedanía de la ciudad de Murcia. En el entorno del centro se encuentran diversos hospitales públicos y privados, donde los alumnos pueden realizar el módulo de Formación en Centros de Trabajo y posteriormente incorporarse al mundo laboral.

El I.E.S. presenta una amplia oferta educativa: E.S.O. distintas modalidades de bachillerato, ciclos formativos de grado medio y grado superior y programas FP Básica. Dentro de la familia Profesional de Sanidad, en este centro se imparten los siguientes ciclos: Ciclo Formativo de Grado Medio Enfermería, Ciclo Formativo de Grado Superior documentación sanitaria y Ciclo Formativo de Grado Superior Prótesis dentales, Ciclo Formativo de Grado Superior radioterapia y Ciclo Formativo de Grado Superior Imagen para el diagnóstico.

El Aula taller de Radioterapia poseen las condiciones de construcción y equipamiento establecidas en el R.D. 772/2014 disponiendo de ordenadores para planificación, taller de moldes, camilla de posicionamiento e inmovilización así como distintos tipos de inmovilizadores. Tanto la biblioteca como el departamento, disponen del material bibliográfico necesario así como muñecos anatómicos, de cortes, esqueletos y detectores de radiactividad.

## 9.2 CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNADO Y VÍA DE ACCESO AL CICLO

Se hace muy dificultoso describir las características del alumnado de ciclos formativos de grado superior, al provenir estos de lugares bastante lejanos (algunas especialidades son de oferta única en la provincia).

El perfil general del alumnado viene caracterizado por alumnos mayores de 18 años (o los cumplen dentro del primer trimestre), que han superado estudios de bachillerato (Bachillerato cualquier itinerario), COU, o FP-2, Grado Medio rama Sanitaria o en su caso las pruebas de acceso al ciclo formativo o a la Universidad. Igualmente, en determinadas ocasiones, también podemos encontrar alumnos que provienen de la universidad.



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"

FP  
DUAL  
Formación  
Profesional



Ies ingeniero  
de la cierva  
C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

Al impartirse este ciclo formativo solamente en dos centros (Ies Ingeniero y Centro integrado Lorca) hay alumnos de toda la Región. La mayoría utiliza transporte privado para acceder al IES. Al venir de puntos lejanos, los que vienen en transporte público tienen problemas para llegar a primera hora o quedarse a última hora, porque el transporte público no está adaptado al horario del Centro.

Se trata de un grupo muy heterogéneo debido a sus diferencias en cuanto a edad, lugar de procedencia, estudios previos, origen social y cultural, motivación, tiempo libre disponible para el estudio, trabajo o cargas familiares.

Con madurez intelectual e instalados en el pensamiento formal, esto es, en el razonamiento lógico. La enseñanza no presencial debida al Coronavirus ha hecho que los alumnos vengan con menos hábitos de estudio y menos interés a la hora de realizar trabajos y tareas. El uso indiscriminado de internet como consulta y la facilidad del copia y pega hace que los alumnos no tengan facilidad para hacer resúmenes, esquemas, extracción idea principal.

La mayoría del alumnado procede de bachillerato de ciencias y su finalidad es la continuar los estudios a través de una carrera universitaria u otro ciclo de grado superior. Por otra parte también se encuentra alumnado con conocimientos mínimos equiparables a bachiller de Humanidades o sociales, o que reingresan en el sistema educativo tras largo tiempo trabajando que provienen de un grado medio. Esto hace que partan de conocimientos previos bastante limitados y que haya que empezar introduciendo conceptos de la rama sanitaria no aprendidos previamente.

Se entiende que es un alumnado vocacional y con marcado interés hacia los estudios del ciclo formativo que cursan, aunque hay un pequeño grupo de alumnos que lo hacen al no ser admitidos en otro ciclo de Sanidad. Buscan una rápida incorporación al mundo laboral (Muchos de ellos alternan trabajo y estudios) o encaminan su futuro en la continuación de aquellos estudios que puedan cursarse una vez obtenido el título. También hay un alto porcentaje de alumnos que buscan promocionar en el sistema sanitario de salud donde ya trabajan.

Puesto que todos los alumnos no son iguales, en esta programación se prevén medidas de atención a la diversidad del alumnado.



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



## PRINCIPIOS METODOLÓGICOS Y CRITERIOS PARA EL DISEÑO DE ACTIVIDADES.

En función de los Resultados de Aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación de los distintos módulos que componen este ciclo, así como de las capacidades profesionales, personales y sociales descritas en el R.D. R.D. 768/2014., se deduce que el proceso de enseñanza-aprendizaje lo basaremos en todo momento en el “saber hacer”.

Concebiremos la educación como un proceso constructivo en el que la cooperación entre el profesor y el alumno/a obtiene como resultado una experiencia de aprendizaje útil y significativo. El profesor actúa como guía, ayudando al alumno/a a conseguir los objetivos del módulo.

Este concepto de educación asegura que los alumnos/as podrán utilizar lo aprendido tanto en circunstancias reales de trabajo como en la incorporación de nuevos conocimientos.

En líneas generales se seguirán los siguientes principios metodológicos.

I. METODOLOGIA ACTIVA Y PARTICIPATIVA: El profesor actuará como guía y el alumno puede erigirse en protagonista o sujeto activo de su propio aprendizaje.

II. APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO: Las distintas unidades de trabajo, se relacionarán con los conocimientos y experiencias previas de los alumnos.

III. ACERCAMIENTO A LA REALIDAD: Es fundamental que el alumno vea la utilidad de lo que aprende. Este acercamiento a la realidad debe ser el principal factor de motivación del alumno en la dinámica del aula

IV. FUNCIONALIDAD DEL APRENDIZAJE: El alumno debe ser consciente de que lo que aprende en clase puede serle útil al incorporarse a la vida cotidiana, especialmente en lo que se refiere a la vida profesional.

V. INTERACCION ENTRE LOS MODULOS: Se valorará y potenciará una visión global del proceso de aprendizaje, poniéndola en relación con otras áreas del conocimiento y con la formación integral de la persona. Especialmente se cuidará los hábitos de trabajo, las actitudes de cooperación y colaboración, la responsabilidad y el sentido crítico.

VI. FOMENTAR EL TRABAJO EN EQUIPO: El ritmo y proceso de aprendizaje será diferente para cada grupo según la propuesta de trabajo que desarrollen.



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



VII. ACTITUD POSITIVA: Ante la inmediata incorporación al mundo laboral de nuestros alumnos se tendrá una actitud positiva para transmitirles la idea de que iniciar una actividad profesional requiere una actitud optimista y positiva.

VIII MOTIVACIÓN: Por lo que se conectará el aula con el entorno de trabajo, poniendo actividades simuladas lo más reales posibles

VIII ACTUALIZACIÓN DE CONTENIDOS AL ENTORNO PRODUCTIVO ACTUAL: Los materiales y documentos que se les aporte estarán actualizados y adecuados a su nivel de comprensión

Por tanto, la metodología irá orientada a conseguir aprendizajes significativos, caracterizados por:

- Las fuentes de aprendizaje son muchas y variadas, no residiendo solo en el profesor o en los materiales aportados por éste. Las relaciones entre iguales son un factor de aprendizaje de relevancia que hay que potenciar, a través de debates, trabajos de grupo, puestas en común, etc.
- Protagonismo del alumno/a en su aprendizaje, siendo él mismo el que construye sus conocimientos. El profesor/a elaborará las estrategias más oportunas y creará las circunstancias para que el alumnado aprenda.

Según las orientaciones del P.E.C.

- Se favorecerá el aprendizaje autónomo y el trabajo cooperativo, y que las enseñanzas teóricas sean útiles para la práctica profesional y para la vida.
- Los métodos didácticos utilizados deben facilitar la comprensión y la asimilación.
- Los contenidos se adquirirán y consolidarán mediante actividades prácticas.
- El aprendizaje debe ser significativo y se ha de fomentar en el alumnado el aprender a aprender, el trabajo en equipo, el criterio personal, la argumentación y la expresión.

### **ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.**

Dichas actividades deberán cumplir con los siguientes criterios básicos (Criterios Básicos en la Elección de Actividades).

- Presentar una coherencia interna capaz de ser apreciada por el alumno
- Posibilitar que el alumno pueda construir nuevos aprendizajes sobre la base ó superación de sus conocimiento previos.



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



- Facilitar la autorregulación del ritmo de ejecución y aprendizaje como tratamiento específico a la diversidad de los alumnos
- Permitir que el alumno aprecie su grado inicial de competencia en los contenidos de aprendizaje.
- Implicar la posibilidad de disfrutar aprendiendo con aprendizajes funcionales que sean motivantes para los alumnos
- Agrupar a los alumnos de múltiples formas que faciliten el trabajo cooperativo.

Las actividades son necesarias para que el alumno consiga el desarrollo de las capacidades programadas. Las actividades a realizar se dividirán en:

- Actividades de detección de conocimientos previos: Para que el aprendizaje sea significativo debemos tener en cuenta las ideas preconcebidas o conocimientos previos que sobre los contenidos que se tratarán el alumno/a pudiera tener.
- Actividades de motivación: Este tipo de actividades servirá para presentar al alumno los contenidos a tratar durante el desarrollo de la unidad de trabajo, así como para justificar la necesidad e importancia de los mismos. Se realizarán en la primera sesión de cada unidad de trabajo e irán dirigidas a promover el interés del alumno.
- Actividades de desarrollo: Permitirán el aprendizaje de nuevos conceptos, afianzará los posibles conocimientos previos que el alumno pudiera tener y los nuevos que haya adquirido, y corregirá las ideas preconcebidas que tuviera y que fueran equivocadas. Actividades de desarrollo. Con estas actividades será con las que se desarrollen los contenidos propios de cada unidad de trabajo. Es importante que su elección sea adecuada pues de ello dependerá en gran parte el que los alumnos alcancen las capacidades de la unidad.
- Actividades de consolidación: Iremos avanzando gradualmente desde las actividades de descubrimiento hasta las actividades de consolidación, donde el alumno realizará actividades de una dificultad media-alta, de manera que se consoliden los nuevos conocimientos y habilidades adquiridos.
- Actividades de continuidad: Se desarrollan a lo largo de la unidad y recogen los principales contenidos de aprendidos en ella
- Actividades de tipo bibliográfico: Donde se pretende que el alumno adquiera destreza en la utilización del material bibliográfico, de los manuales y de Internet para la resolución del problema.
- Actividades de refuerzo: Para aquellos alumnos que tengan dificultades para alcanzar los objetivos previstos para la unidad de trabajo, proponemos una serie de actividades en la que se reflejen todos los contenidos vistos en clase. Estas actividades deben estar orientadas a la superación de los objetivos mínimos.
- Actividades de ampliación. Con este tipo de actividades pretendemos que aquellos alumnos con un ritmo de aprendizaje mayor puedan profundizar en los contenidos de la unidad una vez alcanzadas las capacidades de la unidad.





Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



## 10. DISEÑO DE MEDIDAS EDUCATIVAS DIRIGIDAS A ALUMNOS QUE PRESENTEN DIFICULTADES GENERALIZADAS DE APRENDIZAJE DE LOS MÓDULOS.

### REFERENTES LEGALES

**Ley 3/2006, de 3 de mayo**, de Educación, modificada por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre (LOMLOE).

**Decreto n.º 359/2009, de 30 de octubre**, por el que se establece y regula la respuesta educativa a la diversidad del alumnado en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

**Orden 4 de junio de 2010**, de la Consejería de Educación, Formación y Empleo, por la que se regula el Plan de Atención a la Diversidad de los Centros Públicos y Centros Privados Concertados de la Región de Murcia.

**Resolución de Dirección General de Formación Profesional e Innovación**, por la que se dictan instrucciones para establecer el protocolo de actuación para la detección e intervención temprana de las necesidades educativas del alumnado y el establecimiento de medidas para la inclusión educativa. (13 de diciembre de 2022).

**Real Decreto 659/2023, de 18 de julio**, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de **Formación Profesional**.

### MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, modificada por la Ley Orgánica **3/2020, de 29 de diciembre**, establece en su **artículo 4.3** que a lo largo de la enseñanza básica se adoptará la educación inclusiva como principio de fundamental, con el fin de atender a la diversidad de las necesidades de todo el alumnado, tanto del que tiene dificultades de aprendizaje como del que tiene mayor capacidad y motivación por aprender; y que, cuando tal diversidad lo requiera, se adoptarán las medidas organizativas, metodológicas y curriculares pertinentes conforme a los principios del **Diseño Universal para el Aprendizaje**, facilitando el acceso a los apoyos que el alumnado requiera.

La **Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre**, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, introduce importantes cambios, muchos de ellos derivados, tal y como indica la propia ley en su exposición de motivos, de la conveniencia de revisar las medidas previstas en el texto original con objeto de adaptar el sistema educativo a los retos y desafíos del siglo XXI, de acuerdo con los objetivos fijados por la Unión Europea y la UNESCO para la década 2020-2030. De acuerdo con este enfoque, el título preliminar del nuevo texto de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, incorpora entre los principios y fines de la educación la inclusión educativa y la aplicación de los principios del **Diseño Universal para el Aprendizaje**.



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



El Plan de Atención a la Diversidad se regula conforme a lo establecido en la Orden de **4 de junio de 2010**, de la Consejería de Educación, Formación y Empleo, por la que se regula el Plan de Atención a la Diversidad de los Centros Públicos y Centros Privados Concertados de la Región de Murcia.

El **Plan de Atención a la Diversidad** supone la reflexión conjunta sobre las condiciones generales del centro, los recursos de que dispone, los estilos de aprendizaje del alumnado, los procesos de enseñanza y aprendizaje que se generen y el desarrollo de cada alumno para adecuar la intervención educativa a las necesidades del alumnado, incluyendo actuaciones generales, medias ordinarias y específicas adaptadas a la realidad del centro y dispuestas para la atención integral de su alumnado.

En nuestra programación tendremos de referencia dicho Plan de Atención a la Diversidad integrado en la Programación General anual del centro.

**En el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional** en su capítulo II se recogen los principios pedagógicos y la atención a las diferencias individuales.

## CAPÍTULO II Aspectos comunes de las ofertas formativas

### Artículo 13. Principios pedagógicos.

1. Las ofertas de formación profesional integran los aspectos científicos, tecnológicos y organizativos que en cada caso correspondan, con el fin de que las personas en formación adquieran una visión global, en el marco, dimensión y objetivos de cada Grado, de los procesos productivos propios de la realización o realizaciones profesionales, o de la actividad profesional correspondiente.
2. Las administraciones promoverán y facilitarán que los equipos docentes implicados en cada Grado incorporen metodologías activas que faciliten los aprendizajes, asignando, en los centros sostenidos con fondos públicos o que ejecutan la oferta con financiación pública y en los términos que cada Administración establezca, incentivos dotacionales, humanos o materiales, para el desarrollo de contratos-programa u otras fórmulas similares en los centros del Sistema de Formación Profesional, para dinamizar su conversión como entornos innovadores de aprendizaje.
3. En el caso de trabajar con metodologías activas de aprendizaje, sin diferenciar los módulos profesionales, la programación de la oferta formativa del centro ha de recoger claramente todos los resultados de aprendizaje sujetos a evaluación, posterior calificación y registro en los documentos oficiales de evaluación y propuesta de titulación o certificado.



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



Artículo 15. Atención a las diferencias individuales.

1. Las administraciones responsables de cada oferta fomentarán **la equidad e inclusión, la igualdad de oportunidades y la no discriminación en la formación profesional** a lo largo de la vida laboral, **adoptando al efecto las medidas de flexibilización y las alternativas metodológicas de accesibilidad al currículo, de adaptación temporal y diseño universal** que sean necesarias para conseguir que toda persona pueda acceder a una formación profesional de calidad a lo largo de la vida laboral **en igualdad de oportunidades** en todos y cada uno de los Grados previstos en el Sistema de Formación Profesional.
2. Se entenderá por **personas con necesidades específicas de apoyo educativo o formativo** aquellas que, con independencia de que estas tengan su origen en condiciones personales, sociales o de cualquier otro tipo, **generen la necesidad de una atención diferente a la ordinaria durante su formación** para que las personas puedan alcanzar las competencias profesionales y para la empleabilidad previstas en cada acción formativa.
3. La atención diferenciada que requieran determinadas personas se rige por:
  - a) Los principios de normalización, inclusión y accesibilidad.
  - b) La adaptación de condiciones facilitadoras de la adquisición de los aprendizajes y de las evaluaciones a las necesidades precisadas de apoyo formativo.

### MEDIDAS ORDINARIAS Y ESPECÍFICAS

Se enumeran las medidas ordinarias, dispuestas en catálogo establecido en el artículo 4 de la orden 4 de junio de 2010 por la que se regula el Plan de Atención a la Diversidad de los Centros públicos y centros concertados de la Región de Murcia.

### MEDIDAS ORDINARIAS.

Son medidas de apoyo ordinario todas aquellas estrategias organizativas y metodológicas que, aplicadas a un alumno o grupo de alumnos en las aulas, facilitan la adecuación de los elementos prescriptivos del currículo de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia al contexto sociocultural de los centros educativos y a las características del alumnado, con objeto de proporcionar una atención individualizada en el proceso de enseñanza y aprendizaje sin modificar los objetivos propios del curso, ciclo y/o la etapa.



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"

**FP** DUAL  
Formación  
Profesional



**ies** ingeniero  
de la cierva  
C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

Estas estrategias organizativas y metodológicas han de ser contempladas en las programaciones docentes y unidades didácticas, facilitando la adecuación de los elementos prescriptivos del currículo a los diferentes ritmos de aprendizaje y a las características y necesidades del alumnado. Se aplicarán tan pronto se detecten las dificultades.

### **Catálogo de medidas ordinarias:**

- ✓ Los métodos de aprendizaje cooperativo.
- ✓ El aprendizaje por tareas.
- ✓ El aprendizaje por proyectos.
- ✓ El autoaprendizaje o aprendizaje autónomo.
- ✓ El aprendizaje por descubrimiento: basado en problemas, proyectos de investigación, etc.
- ✓ El contrato didáctico o pedagógico.
- ✓ La enseñanza multinivel.
- ✓ Los talleres de aprendizaje.
- ✓ La organización de contenidos por centros de interés.
- ✓ El trabajo por temáticas.
- ✓ Los grupos interactivos.
- ✓ La graduación de las actividades.
- ✓ La elección de materiales y actividades.



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



- ✓ El refuerzo y apoyo curricular de contenidos trabajados en clase, especialmente en las materias de carácter instrumental.
- ✓ El apoyo en el grupo ordinario, siendo éste al profesorado, al alumnado o al grupo-aula.
- ✓ La tutoría entre iguales.
- ✓ La enseñanza compartida o co-enseñanza de dos profesores en el aula ordinaria.
- ✓ Los agrupamientos flexibles de grupo.
- ✓ Los desdoblamientos del grupo.
- ✓ La utilización flexible de espacios y tiempos en la labor docente.
- ✓ La inclusión de las tecnologías de la información y la comunicación en el trabajo diario de aula.
- ✓ Las redes de colaboración y coordinación del profesorado para el diseño de proyectos, programaciones y para el seguimiento y evaluación del alumnado.
- ✓ Las estrategias metodológicas que fomentan la autodeterminación y participación de los alumnos con necesidades educativas especiales que precisen un apoyo intenso.
- ✓ Cuantas otras estrategias organizativas y curriculares favorezcan la atención individualizada del alumnado y la adecuación del currículo con el objeto de adquirir los objetivos del curso.

### **MEDIDAS ESPECÍFICAS**

Son medidas de apoyo específico todos aquellos programas organizativos y curriculares, de tratamiento personalizado para que el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, que no haya obtenido respuesta educativa a través de las medidas de apoyo ordinario, tanto organizativas como metodológicas, pueda alcanzar el máximo desarrollo posible de las competencias básicas y los objetivos del curso, ciclo y/o la etapa.

La implantación de estas medidas requiere haber agotado las medidas ordinarias establecidas en el apartado anterior.



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



Como **medidas específicas** nuestra programación adoptará las siguientes:

Las adaptaciones curriculares de acceso, destinadas al alumnado que lo precise y que supongan modificación o provisión de recursos espaciales, materiales o de comunicación facilitándoles el que puedan desarrollar el currículo ordinario.

Las adaptaciones curriculares de ampliación y/o enriquecimiento, previa evaluación psicopedagógica, realizadas para el alumnado con altas capacidades intelectuales y que tiene un rendimiento excepcional en un número limitado de áreas.

En la **Resolución de 30 de julio de 2019**, por la que se dictan instrucciones para la identificación a las necesidades del alumnado que presenta **dificultades de aprendizaje** se concreta el catálogo de medidas que pueden contemplarse, siendo el siguiente:

- **Ubicación del alumno** según sus necesidades. Contemplar la ubicación en el aula más adecuada para el alumno y los agrupamientos que favorecen su participación efectiva en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- **Calendario** de exámenes / trabajos en el aula. Procurar organizar el calendario de pruebas de evaluación de forma que no haya más de uno al día.
- Uso de la **agenda**. Entrenar en el buen uso, cada vez más autónomo, de agendas, en papel o digitales, y otros recursos, para favorecer la organización de las tareas del alumnado.
- Realización de trabajos de forma **individual y en grupo**.
- Uso de **diferentes materiales didácticos y de las TIC**. Utilizar múltiples medios y materiales, tanto para la presentación y acceso a la información, como para que el alumnado pueda hacer las tareas y mostrar los resultados de su aprendizaje.
- Utilización de **diccionarios, traductores, calculadoras, grabadora, ordenador, etc.**
- **Graduación de actividades por su dificultad** (Enseñanza multinivel).
- **Actividades de refuerzo y ampliación**.
- Fragmentar las tareas en pasos que permitan mantener la atención/ concentración y resolver las actividades correctamente
- **Refuerzo positivo** de los logros por pequeños que sean.
- **Instrumentos de evaluación variados**. adaptando los procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación a las características y necesidades del alumno



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



- **Más tiempo** tanto para los exámenes como para los trabajos. Ponderar el tiempo que el alumno necesita, en función de sus dificultades, para la recogida de la información y para completar las tareas y pruebas.
- Flexibilización en el número de tareas en función de sus necesidades educativas.
- **Formato de la prueba ajustado a las necesidades** (letra, espaciado, gráficos, subrayado de órdenes, etc.) Adecuar el formato de los instrumentos de evaluación, que incluyan pruebas escritas, (enunciados cortos, destacar palabras clave de los enunciados, actividades de relacionar con apoyo visual, poner ejemplos, plantear solo una pregunta por apartado...).
- **Comprobación de que el alumno ha entendido las instrucciones.**
- **Corrección** priorizando los contenidos sobre la forma, no penalizando la ortografía e indicando los errores cometidos.
- **La evaluación** tendrá en cuenta **la consecución de saberes en los diferentes niveles de logro**. Dar mayor valor al logro del alumno en aquellos criterios de evaluación o estándares de aprendizaje evaluables de la materia o área que se consideren esenciales para alcanzar las competencias y los objetivos de la etapa educativa

## 11. EDUCACIÓN EN VALORES, COEDUCACIÓN E IGUALDAD

Los principios y objetivos generales de la Formación Profesional quedan formulados en R.D. 1147/2011 de 29 de julio (BOE de 30 de julio de 2011) y persiguen la preparación del alumnado para la actividad en un campo profesional y su capacitación para el desempeño cualificado de las distintas profesiones, proporcionándole una formación polivalente que le permita adaptarse a las modificaciones laborales que puedan producirse a lo largo de su vida. Estos objetivos son:

Consolidar hábitos de disciplina, trabajo individual y en equipo, así como capacidades de autoaprendizaje y capacidad crítica. Establecer relaciones interpersonales y sociales, en la actividad profesional y personal, basadas en la resolución pacífica de los conflictos, el respeto a los demás y el rechazo a la violencia, a los prejuicios de cualquier tipo y a los comportamientos sexistas. Desarrollar una identidad profesional motivadora de futuros aprendizajes y adaptaciones a la evolución de los procesos productivos y al cambio social. Potenciar la creatividad, la innovación y la iniciativa emprendedora. Comunicarse de forma efectiva en el desarrollo de la actividad profesional y personal.



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"

FP  
DUAL  
Formación  
Profesional



ies ingeniero  
de la cierva  
C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

Asimismo, la formación profesional fomentará la igualdad efectiva de oportunidades entre hombres y mujeres para acceder a una formación que permita todo tipo de opciones profesionales y el ejercicio de las mismas.

En nuestro Centro, la educación en valores, en su dimensión educativa, estará inmersa todas las materias e integrándose en la vida del propio Instituto. El tratamiento de la educación en valores en las programaciones didácticas de las diferentes asignaturas y módulos profesionales, estará encaminado a la consecución de los siguientes objetivos:

#### **Educación vial.**

- Desarrollar en el alumnado el sentido de la responsabilidad referido a la conducción de bicicletas y ciclomotores y el conocimiento de las normas y señales relativas a la circulación.
- Desarrollar hábitos de comportamiento ante un accidente de tráfico y conocer las normas e instrucciones de socorrismo y primeros auxilios.

#### **Educación del consumidor.**

- Posibilitar al alumno/a la adquisición de conceptos claros sobre su propia condición de consumidor, sus derechos y obligaciones.
- Potenciar la aparición de actitudes positivas ante su propia educación e información como consumidor.
- Fomentar el espíritu crítico ante el consumismo, la degradación ambiental y los fenómenos que le impiden comportarse de forma consciente.

#### **Educación para la paz.**

- Aprender a valorar y respetar las opiniones de los demás.
- Reconocer y aceptar la existencia de conflictos interpersonales y grupales y valorar el diálogo como medida de salud mental ante los mismos.

#### **Educación moral y cívica.**

- Comprender, respetar y construir normas de convivencia justas, que regulen la vida cotidiana tanto en el centro como fuera de él.

#### **Educación ambiental.**





Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"

FP  
DUAL  
Formación  
Profesional



ies ingeniero  
de la cierva  
C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

Ayudar a nuestros/as alumnos/as a sentir interés y preocupación por la mejora y protección del medio ambiente que nos rodea y por el medio ambiente en general.

### **Educación para la salud.**

Coincide totalmente con el objetivo general «Conocer y comprender los aspectos básicos del funcionamiento del propio cuerpo y de las consecuencias para la salud individual y colectiva de los actos y de las decisiones personales y valorar los beneficios que suponen los hábitos del ejercicio físico, de la higiene y de una alimentación equilibrada, así como llevar una vida sana».

#### 12.1 TRATAMIENTO DE LA EDUCACIÓN EN VALORES

##### **Sobre el respeto de los derechos**

Respeto a los derechos y libertades fundamentales y a las instituciones democráticas escolares,

Respeto a la pluralidad ideológica, a las convicciones religiosas.

##### **Sobre el espíritu participativo**

Fomentar la participación en clase como una forma de manifestación de interés por la educación propia y de los compañeros. Promover la participación de todos los miembros de esta comunidad escolar tanto en las actividades académicas como en las complementarias y extraescolares.

##### **Sobre el autoritarismo, la intolerancia y el dogmatismo**

No se consentirán ni la práctica ni la apología de actitudes tales como el dogmatismo, la intolerancia, la xenofobia ni las actitudes que conlleven el desprecio y la falta de respeto a personas, ideas, religiones... En este sentido, se trabajará desde todas las instancias del centro.

##### **Sobre la relación entre los alumnos**

Fomentar entre los alumnos el principio de respeto a sí mismo y a los demás, evitando discriminaciones, ridiculizaciones, humillaciones u otras manifestaciones de carácter agresivo.



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



Respetar las normas de convivencia (puntualidad, limpieza, uso adecuado de la lengua como medio de expresión...).

## 12.2 COEDUCACIÓN E IGUALDAD

El principio básico para desarrollar una convivencia de calidad es sin duda la igualdad entre hombre y mujeres; ésta es una demanda social a la que desde los centros de enseñanza debemos dar respuesta. Debemos crear las condiciones necesarias para potenciar los aprendizajes que valoran y enriquecen la diversidad.

## 13. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

*Resolución de 3 de septiembre de 2012 de la dirección general de formación profesional y educación de personas adultas, por la que se dictan instrucciones sobre ordenación académica en las enseñanzas correspondientes a ciclos formativos de formación profesional en los centros de la región de Murcia*  
*Décima.- Características de la evaluación.*

- 2. La evaluación de estas enseñanzas tendrá por objeto valorar los avances de los alumnos en relación con la competencia general del título y con los objetivos generales del ciclo formativo.*
- 3. La evaluación de las enseñanzas de formación profesional será continua y tendrá en cuenta el progreso del alumnado respecto a la formación adquirida en los distintos módulos que componen el ciclo formativo correspondiente.*
- 5. La evaluación se realizará tomando como referencia los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación de los módulos profesionales, así como los objetivos generales del ciclo formativo.*

Por ello se utilizará el modelo de EVALUACIÓN CRITERIAL los criterios de evaluación definen el nivel de logro para cuantificar y comprobar en qué nivel se encuentra cada alumno en la consecución de los resultados de aprendizaje. Los criterios generales de evaluación serán los descritos para cada resultado de aprendizaje, en el R.D. del Título 768/2014 propio del Ciclo.

La evaluación ha de ser:

- Orientadora. De forma que ofrezca información permanente sobre la evolución del alumno, para mejorar su aprendizaje y adquirir estrategias apropiadas



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

- Continua: . Se realizarán pruebas variadas y a lo largo de todo el proceso de enseñanza
- Formativa: Reorienta la práctica docente y orienta a alumnos sobre su proceso de aprendizaje y las dificultades y necesidades detectadas, y como superarlas.
- Sumativa: Para poder determinar un valor numérico asimilable al nivel con que el alumno supera los objetivos previstos.

### ¿Cómo evaluar?:

Se utilizarán los procedimientos e Instrumentos de Evaluación.

Los instrumentos de evaluación permiten recoger la información relevante sobre los resultados y los procesos implicados en el aprendizaje, entendiéndose por instrumentos de evaluación todas aquellas pruebas, ejercicios, trabajos o registros utilizados por el profesorado para la observación sistemática y el seguimiento del proceso de aprendizaje del alumno.

La evaluación estará referida a todos los aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje como son los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Su valoración se hará tomando como referencia inmediata los criterios de evaluación y de calificación establecidos, para cada una de las UT, en la programación didáctica de cada uno de los Módulos Profesionales en los que se divide el presente Ciclo Formativo.

Su nivel de cumplimiento será medido en relación a la consecución de los Resultados de Aprendizaje y los objetivos Generales del Ciclo formativo desde una perspectiva Global.

Los mínimos necesarios para alcanzar evaluación positiva en cada Módulo Profesional se encuentran especificados en sus respectivas programaciones didácticas.

Las Programaciones didácticas específicas de cada uno de los Módulos Profesionales amplían y/o complementan este bloque general en varios de sus apartados.

#### 13.1 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

Los Instrumentos de Evaluación utilizados en los distintos módulos profesionales podrán ser los siguientes

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	UTILIDAD PARA LA EVALUACIÓN
<p><b>A. Técnicas de observación:</b></p> <p><b>Lista de Cotejo (Check-list).</b></p> <p><b>Registro de ocurrencia.</b></p>	<p>Lista los aspectos que van a ser observados en el desempeño del estudiante.</p> <p>Registro de acontecimientos, revelando aspectos significativos del comportamiento del alumno.</p>



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

<p><b>B.- Trabajos de simulación o proyectos individuales</b></p>	<p>Se evalúa la actitud, motivación y participación del alumno en trabajos de grupo en situaciones planteadas por el profesor, utilizando técnicas de investigación.</p> <p>Se evalúa la utilización de parámetros de calidad, relacionados con el trabajo bien hecho y la búsqueda de la solución más adecuada</p> <p>Se evalúa la utilización de aplicaciones informáticas más adecuadas y la búsqueda de información en fuentes diversas.</p> <p>Se evalúa la capacidad de iniciativa, autoaprendizaje y el espíritu emprendedor.</p> <p>Se evalúa el nivel y calidad del desarrollo de las actividades propuestas.</p>
<p><b>C.- Trabajos de simulación o proyectos en grupo</b></p>	<p>Se evalúa la actitud, motivación y participación del alumno en trabajos de grupo y su capacidad para relacionarse con los miembros del mismo.</p> <p>Se evalúa la utilización de sistemas de organización y planificación de tareas dentro del grupo en el desarrollo del trabajo propuesto y en la búsqueda soluciones adecuadas.</p> <p>Se evalúa el nivel de comunicación entre los miembros del grupo y la capacidad de decisión dentro del grupo.</p> <p>Se evalúa el nivel y calidad del desarrollo de las actividades propuestas.</p> <p>Se evalúa la utilización de aplicaciones informáticas más adecuadas y la búsqueda de información en fuentes diversas.</p>
<p><b>D.- Exposición oral, disertación oral, argumentaciones orales.</b></p>	<p>Se evalúa la creatividad y el diseño de una idea original de problema y su resolución.</p> <p>Asimismo se evalúa la exposición ante los compañeros de las conclusiones, investigaciones y disertaciones sobre temas planteados y coordinados por el profesor.</p>
<p><b>E.- Autoevaluación (oral, escrita, individual, en grupo).</b></p>	<p>Se evalúa la capacidad de crítica y autocrítica, de inferir de los argumentos de otros compañeros y de valorar el proceso de aprendizaje.</p>



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

<b>F.- Practicas simuladas. o ejercicios prácticos.</b>	Se evalúa la actitud, motivación y participación del alumno en la clase, con preguntas y situaciones planteadas por el profesor y por los propios alumnos, relacionadas con el trabajo bien hecho y la búsqueda de la solución más adecuada.
<b>G.- Informes/memorias de prácticas y ejercicios.</b>	Se evalúa 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.
<b>H.- Pruebas teóricas y escritas objetivas individuales.</b>	Se evalúa los conocimientos adquiridos en el módulo.  Se evalúa la expresión escrita.
<b>I.- Pruebas prácticas individuales</b>	Se evalúa los conocimientos autónomos aplicados y las habilidades desarrolladas en el proceso de enseñanza del módulo, en ejercicios prácticos planteados por el profesor.

## 13.2 CONVOCATORIA ORDINARIA

13.2.1 El proceso de evaluación incluirá:

a) **Evaluación continua**, realizada a lo largo de todo el proceso educativo y cuya finalidad es adaptar el proceso de enseñanza a la diversidad de capacidades del alumnado. Para poder realizar la evaluación continua se requiere la asistencia regular a clase del alumno y la realización de las actividades programadas (Resolución de 3 de septiembre de 2012). En caso de que las faltas del alumno alcancen el 30% de las horas lectivas asignadas a cada uno de los módulos, perderá el derecho a evaluación continua.

En la Evaluación de las distintas Unidades de Trabajo se distingue:

- a. **La Evaluación Inicial** al comienzo del bloque de los conocimientos previos necesarios para abordar la unidad de trabajo, mediante un cuestionario y comentarios al mismo por parte de los alumnos/as.
- b. **La Evaluación formativa** con objeto de analizar las dificultades del proceso enseñanza-aprendizaje de cara a llevar a cabo las medidas correctoras que procedan tomando como referencia:



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



- i. La observación de la actitud del alumno/a hacia los contenidos
  - ii. La participación del alumno en clase y en las actividades o prácticas propuestas por el Profesor.
  - iii. Grado de resolución de las actividades, exámenes, ejercicios, trabajos,...
- c. **La Evaluación sumativa** al finalizar los contenidos del bloque mediante:
- i. La valoración de las anotaciones realizadas a lo largo del proceso sobre la participación e interés del alumno en las actividades propuestas.
  - ii. La valoración de todas aquellas pruebas objetivas, trabajos y ejercicios teóricos y prácticos realizados.
- d) **Evaluación final**, para determinar los conocimientos que adquiere el alumno al final del trimestre y al término del curso.

### 13.2.2 CALIFICACIÓN DEL ALUMNADO

- Tomando como referencia los criterios de Evaluación y su peso establecidos para cada Resultado de aprendizaje, en cada una de las programaciones didácticas específicas de cada uno de los Módulos Profesionales.
- El nivel de Logro de los criterios de Evaluación nos indicará el grado de consecución de los resultados de aprendizaje.
- La calificación por evaluación se obtendrá como resultado de ponderar la nota obtenida en cada una de las UT impartida en cada Trimestre obteniéndose una nota del 1 al 10.
- Las programaciones didácticas específicas de cada uno de los Módulos Profesionales podrán añadir aspectos que amplíen o maticen el presente apartado, así como los mínimos exigibles para obtener una calificación positiva..
- La ponderación asignada a cada UT/Resultado de Aprendizaje/ Criterios de Evaluación estará especificada en la programación específica de cada uno de los Módulos Profesionales.

**El alumno superará cada una de las Evaluaciones** de las que consta el curso académico para un determinado Módulo Profesional cuando la nota de cada uno de los resultados de aprendizaje de las UT de las que conste la evaluación correspondiente sea mayor o igual a 5 puntos y/o la media ponderada de todas las UT que correspondan sea igual o superior a 5 puntos. En caso contrario, el alumno no superará la evaluación correspondiente y deberá recuperarla en los términos establecidos en el apartado 13, en este caso el alumno tendrá la evaluación no superada.

El módulo profesional se calificará mediante un entero comprendido entre 1 y 10 puntos (sin decimales). Se considerará superado el módulo cuando se hayan superado las tres evaluaciones con una calificación de 5 puntos o superior. La calificación final será la nota al ponderar todas las UT. De quedar RA o UT pendientes el alumnado no podrá superar el módulo y realizará un examen final que será descrito en el punto de recuperación.

### 13.2.3 Consideraciones para la Evaluación y Calificación



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



- a) Todas las actividades docentes que se organicen en el aula tienen carácter obligatorio para todos los/las alumnos/as y serán objeto de evaluación.
- b) Los trabajos y actividades entregadas fuera de plazo por causas No Justificadas, se considerarán suspensas con una nota de 0 punto a la hora de obtener la calificación de la evaluación a la que corresponda y se valorarán para obtener la calificación de la siguiente convocatoria (recuperación de la evaluación o recuperación final).
- c) Sólo se admitirán justificantes oficiales (Partes Médicos con sello, Juzgados, etc.), en el plazo de los siete días naturales siguientes a la fecha de incorporación al centro.
- d) En el caso que corresponda, los justificantes firmados por los padres o alumnos seguirán los criterios de la PGA.
- e) Para el cálculo de la nota final Cuando se obtenga una calificación con decimales, ésta se redondeará siguiendo criterios matemáticos y teniendo en cuenta el esfuerzo y la progresión del alumno a lo largo del curso..
- f) En general, no se permitirá en la realización de las pruebas escritas el uso de PDA's, móviles y demás útiles informáticos, salvo que el profesor lo estime oportuno y/o necesario. Si durante la realización de la prueba escrita objetiva, el profesor detectara que el alumno está copiando mediante cualquier medio, no podrá continuar con la prueba, se le comunicará que se le retira el examen y por tanto se le suspenderá obteniendo una calificación de 0, realizándose además por parte del profesor las actuaciones correctoras pertinentes que procedan, aplicándose posteriormente lo que se especifica en el protocolo del Reglamento de Régimen Interno del Centro para estos casos. En el caso de que dos alumnos estén copiando entre sí (intercambio de información teórica y/o resolución de ejercicios), se procederá de igual modo.
- g) Los trabajos, proyectos y ejercicios/actividades presentados al profesor no tienen por qué ser devueltos a los alumnos/as, ya que éstos pueden formar parte del material didáctico que se pueda utilizar en cursos posteriores, siempre quedará a criterio del profesor.

#### 13.2.4 Criterios para la confección y realización de pruebas objetivas y ejercicios

- a) Las pruebas objetivas podrán ser de tipo test, de preguntas cortas, desarrollo o planteamiento de problemas, pudiéndose requerir o no el uso del ordenador. También pruebas prácticas donde el alumno deberá mostrar las destrezas adquiridas en relación a los criterios de evaluación procedimentales.
- b) En la corrección de los trabajos y actividades de clase se tendrá en cuenta la precisión y concreción de las respuestas, además de la expresión escrita, ortografía y presentación (PGA).
- c) Los alumnos serán informados del resultado de las pruebas y/o ejercicios que realicen.
- d) Para el caso de pruebas objetivas tipo Test: S
  - . Si el número de respuestas en una pregunta es n, la pregunta mal contestada descontará en la relación de  $1/(n-1)$  (se descontará una pregunta bien contestada por cada n-1 preguntas mal contestadas).
  - Preguntas en Blanco no restan



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



### **Para calificar los trabajos se valorará principalmente:**

Parte escrita o digital

- Presentación, que podrá ser en soporte digital o manuscritos.
- Organización y desarrollo de contenidos
- Cantidad y calidad de las fuentes consultadas
- Investigación y aportaciones propias.

En la exposición oral si es el caso:

- Presentación del trabajo.
- Habilidad comunicativa.
- Exposición de contenidos.
- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad de respuesta a cuestiones planteadas

## **14. RECUPERACIÓN DE MÓDULOS PENDIENTES Y RECUPERACIÓN DURANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN CONTÍNUA.**

### **14.1. RECUPERACIÓN ORDINARIA DEL MÓDULO**

Aquellos alumnos/as que no superen algún Resultado de Aprendizaje durante las Evaluaciones trimestrales en las que se descomponen los Módulos Profesionales del presente Ciclo Formativo, deberán realizar nuevas pruebas de evaluación que tomarán como referencia los RA/UT no superados. A tal fin, el profesor propondrá ejercicios y/o actividades de recuperación, referidos a los contenidos en los que no se haya alcanzado la suficiencia, y similares a las actividades de enseñanza-aprendizaje desarrolladas en clase a lo largo de la evaluación.

Se distinguen los siguientes casos de recuperación:

#### **a) Recuperación por evaluación:**

- El alumno se examinará de las UT pendientes al finalizar cada evaluación. La recuperación de la tercera evaluación coincidirá con la recuperación final primera ordinaria.
- En las programaciones de cada Módulo Profesional se podrán proponer fechas para la entrega de trabajos y/o para la realización de pruebas objetivas teórico-prácticas según el caso.
- Los criterios de evaluación y calificación serán los indicados en las programaciones de cada uno de los Módulos para cada una de las Unidades de Trabajo que corresponda





Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



d. Será necesario obtener una calificación mayor o igual de 5 puntos sobre 10 en la prueba o pruebas que sea necesario realizar, si no se establecerá un nuevo mecanismo de recuperación en la Recuperación Final. Sin perjuicio de realizar adaptaciones a aquellos alumnos que lo necesiten que serán estudiadas por la Junta de profesores del Grupo.

#### **b) RECUPERACIÓN FINAL PRIMERA ORDINARIA:**

- Durante la última quincena de Mayo se propondrán fechas para la entrega de trabajos y/o para la realización de pruebas objetivas teórico-prácticas según el caso.
- Los alumnos que vayan con toda la materia, realizarán un examen global de todos los contenidos del módulo. Estas pruebas serán teóricas y/o prácticas dependiendo del módulo. En este caso será necesario obtener una calificación mayor o igual de 5 puntos sobre 10 en la prueba o pruebas que sea necesario realizar.
- Para los alumnos que lleven parte de los RA/UT superados, sólo se examinarán de la materia pendiente. siendo necesario obtener una nota igual a 5 o superior para hacer media con las UT aprobadas previamente.
- En todo caso, en las programaciones didácticas de los módulos se especificarán las características de las pruebas de recuperación y los criterios de calificación.

#### **14.2 RECUPERACIÓN SEGUNDA ORDINARIA.**

Los alumnos con evaluación negativa en la convocatoria Ordinaria, recibirán instrucciones precisas por el profesor del módulo correspondiente. Dichas instrucciones indicarán el temario pendiente de recuperar y que someterá a examen, los trabajos a realizar y presentar en plazo y forma, y cuantas actividades considere oportunas para superar la segunda evaluación ordinaria.

Se establecerá un plan de actividades de repaso en función de la materia pendiente para cada alumno, que será anexo a la programación.

El calendario previsto de actividades de Repaso se realizará de Marzo a Junio en los módulos de segundo curso y durante el mes de Junio para los módulos de primer curso.

Los alumnos que vayan con toda la materia, realizarán un examen global de todos los contenidos del módulo. Estas pruebas serán teóricas y/o prácticas dependiendo del módulo. En este caso será necesario obtener una calificación mayor o igual de 5 puntos sobre 10 en la prueba o pruebas que sea necesario realizar.

Para los alumnos que lleven parte de los RA/UT superados, sólo se examinarán de la materia pendiente, siendo necesario obtener una nota igual a 5 o superior para hacer media con las UT aprobadas previamente.

En todo caso, en las programaciones didácticas de los módulos se especificarán las características de las pruebas de recuperación y los criterios de calificación.

#### **14.3 RECUPERACIÓN POR PÉRDIDA DE LA EVALUACIÓN CONTINUA**



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



ies ingeniero  
de la cierva  
C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

Atendiendo a lo establecido en la Orden de 1 de junio de 2006 de la Consejería de Educación y Cultura, en aquellos casos en los que un alumno/a falte de manera reiterada a clase y supere el 30% de la carga lectiva de un determinado Módulo Profesional y no sea posible aplicar correctamente los criterios de evaluación y la propia evaluación continua, se someterá a una evaluación extraordinaria.

Para poder realizar la evaluación continua se requiere la asistencia regular a clase del alumno y la realización de las actividades programadas (Resolución de 3 de septiembre de 2012). En caso de que las faltas del alumno alcancen el 30% de las horas lectivas asignadas a cada uno de los módulos, perderá el derecho a evaluación continua.

Cuando el alumno haya faltado un nº determinado de horas de un módulo (normalmente el 15% del nº de horas totales que el alumno puede faltar por evaluación sin que le sea de aplicación la pérdida del derecho a la evaluación continua) el profesor comunicará tal circunstancia por carta a los padres/tutores o al propio alumno, si es mayor de edad. Una vez firmada debe ser devuelta para adjuntarla al expediente del alumno.

Cuando el alumno haya alcanzado el 30% del total de faltas (justificadas e injustificadas) previsto por evaluación para un módulo, teniendo en cuenta el nº de horas semanales de ese módulo, el profesor comunicará por carta, a los padres/tutores o al propio alumno, si es mayor de edad, la pérdida efectiva del derecho a evaluación continua. Una vez firmada debe ser devuelta para adjuntarla al expediente del alumno.

Esta evaluación extraordinaria se encuentra especificada en las programaciones didácticas de cada uno de los módulos profesionales de los que consta el Ciclo Formativo.

La pérdida de evaluación continua no impide el derecho del alumno a asistir a clase.

En caso de suspender la prueba, el alumno tendrá derecho a ser evaluado en periodo extraordinario.

En el caso de alumnos de 2º curso, tendrán derecho a incorporarse a las actividades de recuperación durante el periodo de realización de la FCT del resto de compañeros y en primer curso a las actividades de recuperación programadas para Junio.

Para aquellos alumnos cuyas faltas de asistencia estén debidamente justificadas o que hayan rectificado de forma evidente su conducta absentista se elaborará un programa de recuperación que será aprobado en departamento.

#### **14.4 Recuperación del módulo cuando esté pendiente del curso anterior**

Cuando un alumno/a de 2º tuviera pendiente de recuperar un módulo de un primer curso, el profesor propondrá un "Plan de trabajo-evaluación" adaptado al mismo y de forma personalizada, pudiéndose tener en cuenta la evolución del alumno/a durante el curso anterior con el fin de focalizar la atención en aquellos contenidos en los que hubiera tenido mayor grado de dificultad. Esta programación de recuperación deberá adjuntarse a la programación del módulo.

La recuperación de un Módulo Profesional pendiente de un curso anterior será llevada a cabo prioritariamente por aquél profesor que imparta el Módulo en el curso académico actual.



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



Las fechas y horas de realización de las pruebas serán publicadas por la Jefatura de Estudios.

En el citado Plan de trabajo se recogerán todas las actividades y trabajos que deberán ser desarrolladas por el alumno/a, fecha de entrega y fecha de realización de las pruebas teórico-prácticas.

#### **14.5 Programa de recuperación para alumnos cuya incorporación al centro se produzca una vez iniciado el curso.**

Los departamentos didácticos elaborarán un plan de recuperación para el necesario aprendizaje de los contenidos y la superación de los Resultados de Aprendizaje; en su caso, dispondrán también una adaptación de la evaluación a las circunstancias personales del alumno, adaptación que se anexará a la programación docente respectiva.

El responsable de dicho plan será el jefe de departamento, quien puede delegar su seguimiento en el profesor del grupo correspondiente.

#### **14.6 MÓDULOS PROFESIONALES SUSCEPTIBLES DE SER EVALUADOS EN CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA.**

Todos los módulos de la familia Profesional de Sanidad son susceptibles de ser evaluados en convocatoria extraordinaria.

### **15. CRITERIOS DE TITULACIÓN Y PROMOCIÓN.**

#### **Promoción del primer al segundo curso en títulos LOE (Instrucción Decimotercera)**

1. En régimen ordinario, con carácter general el alumnado promocionará a segundo curso en los siguientes casos:

- a) Cuando haya superado todos los módulos profesionales del primer curso.
- b) Cuando los módulos profesionales pendientes de superación de primer curso en conjunto, tengan asignado un horario semanal que no exceda de ocho horas lectivas.

#### **Promoción al módulo profesional de FCT en títulos LOE (Instrucción Decimocuarta)**



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"

**FP** DUAL  
Formación  
Profesional



**ies** ingeniero  
de la cierva  
C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

1. El alumno matriculado en títulos LOE podrá cursar el módulo profesional de FCT cuando haya superado todos los módulos profesionales restantes correspondientes a la titulación, a excepción del módulo profesional de proyecto en los ciclos formativos de grado superior, que se cursará a la vez que el módulo profesional de FCT.
2. En caso de superarse el módulo de FCT en la primera convocatoria ordinaria de junio y no obtener evaluación positiva en el módulo de proyecto, este último debe ser evaluado, previa matriculación del mismo para el curso escolar siguiente, antes de la primera quincena de octubre en segunda convocatoria, quedando establecida para diciembre la siguiente convocatoria ordinaria de recuperación

### ***CRITERIOS DE TITULACIÓN EN F.P.***

Para obtener el título de cualquier ciclo formativo será necesaria la evaluación positiva en todos los módulos de los cursos del ciclo correspondiente incluida la FCT (además del módulo profesional de proyecto en el caso de títulos LOE de Grado Superior) Los alumnos y alumnas que superen los ciclos formativos de grado superior de la formación profesional obtendrán el título de Técnico o Técnica Superior. El título de Técnico o Técnica Superior permitirá el acceso, previa superación de un procedimiento de admisión, a los estudios universitarios de grado. Quienes no superen en su totalidad las enseñanzas de los ciclos formativos de grado básico, medio o superior o cursos de especialización, recibirán una certificación académica de los módulos profesionales y de las competencias adquiridas y en su caso ámbitos o materias superados, que tendrá efectos académicos y de acreditación parcial acumulable de las competencias adquiridas en relación con el Sistema Nacional de Cualificaciones y de la Formación Profesional. Esta certificación dará derecho, a quienes lo soliciten, a la expedición por la Administración competente del certificado o acreditaciones profesionales correspondientes. El título de Técnico Superior permitirá el acceso, previa superación de un procedimiento de admisión, a los estudios universitarios de grado, así como a las convalidaciones de los créditos universitarios que correspondan.



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



**ies** ingeniero de la cierva  
C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

## 16. PLAN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

### ACTIVIDADES A REALIZAR FUERA DEL CENTRO

RADIOTERAPIA				
ACTIVIDAD	GRUPO	FECHA	PROFESORES	OBJETIVOS / CONTENIDOS
Visita HUVA	1º RADO	2ª Eval	Mª del Carmen Fernández Cano	Motivación del alumnado al conocer la estructura y funcionamiento de un Servicio de Radioterapia
Visita CSN	2º RADO	2ª Eval	Ana Belén López Enrique Menárguez	Objetivos: Profundización sobre los aspectos relacionados con la protección radiológica.
Visita UMU, UPCT y UMH	2º RADO	1ª Eval	Enrique Menárguez Sara Morcillo	Objetivos Explorar distintas salidas profesionales.
Visita al Centro de Radioterapia Público de la Región de Murcia	2º RADO	2ª Eval	Enrique Menárguez Sara Morcillo	Objetivos Profundización y ampliación de los conocimientos y competencias de los distintos módulos de braquiterapia, teleterapia y simulación . Conocer la estructura y funcionamiento habituales del servicio de Radioterapia Contenidos : UT2 braquiterapia
Visita semana de la ciencia y tecnología	2º RADO	1ª Eval	Enrique Menárguez Sara Morcillo	Objetivos Profundización en temas de actualidad de radioterapia y disciplinas



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

				relacionadas. Nuevos avances en medicina y ciencia.
Aula Formación Mojácar	2º RADO	3ª Eval	Enrique Menárguez Sara Morcillo	Objetivos Profundización en temas de actualidad de radioterapia y disciplinas relacionadas
Visita centro de dosimetría de Barcelona	2º RADO	1º EVAL	Sara Morcillo Enrique Menárguez Ana Belén López	Objetivos: Profundización sobre los aspectos relacionados con la protección radiológica.
Jornadas de convivencia Estas jornadas incluyen una salida a un paraje natural con diversas actividades grupales.	2º RADO	3º EVAL (7-8 Marzo)	Ana Belén López Sara Morcillo Enrique Menarguez Mari Carmen Fernández	Objetivos: Mediante las actividades realizadas durante estas jornadas, se trabajará la educación para la convivencia y la educación ambiental.

## 17. LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA VALORACIÓN PROCESO DE ENSEÑANZA Y LA PRÁCTICA DOCENTE.

La evaluación se realizará tomando como referencia los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación de cada uno de los módulos., que establecen los mínimos exigibles del proceso enseñanza -aprendizaje.

Serán valoraciones colegiadas del progreso del alumnado en la obtención de los objetivos generales Ciclo Formativo y objetivos específicos de la materia que lo conforman. En la sesión de evaluación final el tutor elaborará un informe con los datos recogidos, que será transmitido al alumnado. Además del aprendizaje de los contenidos, los profesores evaluarán:

- Procedimientos de enseñanza.
- Su labor docente en relación al logro de los objetivos generales del currículo.



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"

FP  
DUAL  
Formación  
Profesional



ies ingeniero  
de la cierva  
C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

- Programación docente.
- Desarrollo curricular. En este apartado será necesario evaluar la racionalidad de espacios y tiempos, secuenciación de contenidos, instrumentos de evaluación y criterios de calificación y el funcionamiento de la orientación académica y profesional.

Creemos de absoluta necesidad que se contemple **la autoevaluación de los alumnos y la coevaluación** como norma habitual. No debemos olvidar en ningún momento que se están formando profesionales, a los que se les exigirá, además de una cualificación técnica; reflexión, sentido crítico y de la responsabilidad. Por ello se incidirá de forma sistemática sobre los siguientes aspectos:

- Clima de la clase.
- Relación profesor-alumno.
- Atracción hacia la asignatura.
- Actitud de los alumnos hacia las asignaturas.
- Comportamiento.
- Pautas y técnicas de trabajo.
- Conocimientos previos.
- Adaptación de los alumnos.
- Puntualidad y asistencia a clase
- Interés y esmero en la entrega y presentación de trabajos encomendados.



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



El procedimiento para la participación del alumnado en la autoevaluación y coevaluación, será determinado por cada profesor en el aula, bien de forma oral o por medio de cuestionarios elaborados al efecto, si bien seguirá, como mínimo, los siguientes pasos:

- Coevaluación: lectura de las calificaciones y análisis del proceso individual de aprendizaje del alumno en diálogo profesor-alumno. También se arbitrará la forma de realizarla en relación a la totalidad del grupo.
- Autoevaluación: el propio alumno analiza el proceso de aprendizaje y manifiesta sus conclusiones al profesor.

***NORMATIVA:***

*LOMLOE Artículo 106*

Orden EFP/279/2022, de 4 de abril, por la que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación y Formación Profesional.

*Art 24 Los profesores, además de los aprendizajes de los alumnos, evaluarán los procesos de enseñanza y su propia práctica docente en relación con el logro de sus objetivos educativos del currículo. Igualmente, evaluarán la programación y el desarrollo del currículo.*

Asimismo, periódicamente (trimestralmente) se someterán a evaluación diversos elementos de la programación cumplimentando los profesores el siguiente cuestionario aprobado en CCP de 10 de noviembre de 2010 :





Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



**ies ingeniero de la cierva**  
C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

Profesor:  
Departamento:  
Ciclo Formativo:

**EVALUACIÓN TRIMESTRAL DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE: BACHILLERATO/CICLOS FORMATIVOS (1º Bachillerato, 2º Bachillerato, Ciclos G. S., Ciclos G.M., PCPI)**

		<b>CRITERIOS DE VALORACIÓN</b>				
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>OBJETIVOS</b>	Los objetivos han sido adecuados a las características y necesidades de los alumnos.					
	Valoración de los aprendizajes logrados por los alumnos.					
<b>CONTENIDOS</b>	Los contenidos han sido adecuados a las características y necesidades de los alumnos.					
<b>METODOLOGÍA</b>	La organización del aula ha sido adecuada.					
	Se han aprovechado los recursos del centro.					
	Las estrategias de enseñanza.					
	La idoneidad de la metodología.					
	La información transmitida al tutor.					
	La información transmitida a las familias.					
	La idoneidad de los materiales curriculares.					
	La coordinación con los equipos pedagógicos ha sido fluida.					



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

	La coordinación con los profesores del Departamento/Familia Profesional ha sido fluida.						
<b>EVALUACIÓN</b>	Los criterios de eval., han sido adecuados a las características y necesidades de los alumnos.???						
	Los procedimientos de evaluación han sido eficaces.						
<b>ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD</b>	Las medidas de recuperación de la materia/módulo han sido acertadas.						
	Las medidas de atención individual han sido acertadas.						
	Valoración de los aprendizajes logrados por los alumnos.						
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>							
<b>OTROS</b>							

**NOTA. Los criterios de valoración se entenderán: de (5) más positivo a (1) menos positivo.**

**OBSERVACIONES.**

**Por lo que respecta a la labor evaluadora del profesorado, se propondrán unas cuestiones básicas que, tras cada sesión de evaluación, girarán en torno a las siguientes cuestiones:**



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



- ¿Qué medidas se han adoptado de cara a la siguiente sesión de evaluación?
  - ¿Se han corregido errores anteriores?
  - ¿Se han reflejado las modificaciones de contenidos programados?, cuando ha procedido?
  - ¿Cómo corregir los fallos metodológicos detectados?
  - ¿Cómo recuperar a los alumnos con calificación negativa?
- Idoneidad de los métodos empleados y de los criterios de evaluación.

## **18. PLAN DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y PROFESIONAL Y PLAN DE ACCIÓN TUTORIAL**

La acción tutorial, como dimensión de la práctica docente, tenderá a favorecer la integración y participación de los alumnos en la vida del instituto, a realizar el seguimiento personalizado de su proceso de aprendizaje y a facilitar la toma de decisiones respecto a su futuro académico y profesional.

### **18.1 PLAN DE ACCIÓN TUTORIAL**

Este plan incidirá en los siguientes aspectos a impulsar:

- \* Ajustar la respuesta educativa a las características del alumnado.
- \* Definir y hacer más realizables los apoyos educativos frente a los problemas y los retos del aprendizaje del alumnado.
- \* Procurar unos procesos de evaluación adecuados y próximos al alumnado.
- \* Estructurar y hacer idóneo el conjunto de medidas que se realizan para la gestión y el seguimiento de la actividad regular del alumnado.

#### **Los objetivos que se buscan con cada grupo de alumnos/as son:**

- \* Desarrollar las actitudes de solidaridad, respeto y tolerancia para prevenir situaciones de riesgo.
- \* Fomentar actitudes participativas, de convivencia y habilidades sociales.
- \* Conseguir que el alumnado tenga toda la información que sea necesaria sobre aspectos personales y vocacionales, conociendo suficientemente las diferentes salidas académicas y profesionales, como medio para facilitar la toma de decisiones.

#### **El Plan de acción tutorial en relación al profesorado que imparte clases en el ciclo:**

- \* Conocer la situación académica y personal del alumno para adecuar el proceso de enseñanza-aprendizaje a las posibilidades de cada alumno.
- \* Proporcionar a los profesores aquella información relevante del alumno que pueda ser de utilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



\*Coordinar la junta de profesores.

**Por último, en relación a los padres y familias del alumnado, debemos partir de que todos los alumnos/as que acceden a este ciclo son mayores de edad, e incluso forman ya ellos mismos una unidad familiar.** Se informará a los alumnos y en menores de edad a los padres de :

- \* Facilitar la información y asesoramiento a los padres y alumnos , en su caso, sobre aquellos asuntos que afecten a la educación de sus hijos y que pueda mejorar el proceso de aprendizaje..
- \* En algún caso, será preciso conseguir que los padres se impliquen en las actividades de apoyo a la educación de sus hijos.
- \*Entrevistas individuales periódicas, sobre todo de alumnos con dificultades.
- \*Informar sobre salidas académicas y profesionales

**Las funciones de los profesores tutores de cada curso del ciclo formativo serán las siguientes:**

- \* Coordinar el seguimiento y el proceso de evaluación del alumnado del grupo.
- \* Encauzar las demandas e inquietudes del alumnado y mediar, ante el resto de los profesores y el equipo directivo en los problemas que se planteen

**Los profesores tutores de la FCT, además asumirán las siguientes funciones:**

- \* La elaboración del programa formativo del módulo de FCT y su evaluación..
- \* La atención periódica, en el centro educativo, a los alumnos/as durante el periodo de realización de la formación en el centro de trabajo.
- \* Dirigir las actividades del módulo de proyecto.

**Funciones del profesorado en relación con la acción tutorial:**

La acción tutorial es parte de la función docente, por lo tanto, todo el profesorado debe ejercer esta función que se desarrolla en tres ámbitos: Alumnado, familias y restos de profesores.



Región de Murcia  
Consejería de Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

PRIMER TRIMESTRE	SEGUNDO TRIMESTRE	TERCER TRIMESTRE
<p>CON ALUMNOS</p> <p>1. Jornadas de acogida, en los primeros días de curso informando al alumnado de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Derechos y deberes</li> <li>- funcionamiento del aula.</li> <li>-Obtención de información de conocimientos previos e intereses del alumnado.</li> <li>- Promoción de la participación del alumnado en actividades complementarias y extraescolares.</li> <li>-Información para la recuperación de módulos pendientes</li> <li>-Criterios evaluación, calificación y recuperación del módulo</li> </ul>	<p>CON ALUMNOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Gestión y aplicación de medidas de actuación decididas por el equipo en la 1ª evaluación.</li> <li>-Fomentar actividades extraescolares.</li> <li>-Información para las actividades de recuperación.</li> <li>-Orientar alumnos en opciones académicas y profesionales</li> </ul> <p>PROFESORADO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Actividades recuperación extraordinaria en 2º curso.</li> <li>-Coordinación actividades módulo de proyecto</li> </ul>	<p>CON ALUMNOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Puesta en marcha de las decisiones acordadas en la anterior evaluación.</li> <li>-Información para las actividades de recuperación 2º Evaluación.</li> <li>-Información actividades para la recuperación de módulos pendientes en Evaluación Extraordinaria de 1º curso y pérdida evaluación continua</li> </ul> <p>PROFESORADO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Coordinación para evaluación Módulo Proyecto.</li> <li>-Preparación tercera Evaluación.</li> </ul>

### 18.2 PLAN DE ORIENTACIÓN ACADÉMICA Y PROFESIONAL

La Ley 2/2006, de 3 de mayo, de Educación modificada por la la Ley Orgánica 3/2020 de 29 de Diciembre define en art f) La orientación educativa y profesional de los estudiantes, como medio necesario para el logro de una formación personalizada, que propicie una educación integral en conocimientos, destrezas y valores.

Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.

Artículo 54. Fines.



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"

FP  
DUAL  
Formación  
Profesional



ies ingeniero  
de la cierva  
C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

La información y orientación profesional en la formación profesional del sistema educativo tendrá los siguientes fines:

- a) Facilitar información y orientación sobre las diversas ofertas de formación disponibles, identificando las oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida, las posibilidades de acceso a las mismas, los requisitos académicos establecidos y los itinerarios formativos, las ayudas a la formación. Todo ello, adaptado a las condiciones, necesidades e intereses de las personas que demanden la información.
- b) Facilitar información y orientación sobre el mercado laboral, tendencias laborales, oportunidades de autoempleo así como la movilidad laboral y profesional en los distintos sectores económicos.
- c) Ofrecer información y orientación sobre la naturaleza y las fases del procedimiento de evaluación y acreditación de las competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral, el acceso al mismo, las acreditaciones oficiales que se pueden obtener y los efectos de las mismas, facilitando la toma de una decisión fundamentada sobre la participación en el procedimiento, así como, en su caso, el acompañamiento necesario en el inicio y desarrollo del mismo.
- d) Orientar hacia la definición de los itinerarios formativos y profesionales que mejor se adapten a los intereses y circunstancias personales, ajustando expectativas y preferencias, e identificando metas profesionales.
- e) Orientar al alumnado hacia los ciclos formativos que mejor se adapten a sus circunstancias personales, de manera que la opción elegida les permita superar los objetivos de los módulos profesionales y terminar la totalidad del ciclo formativo.

Este Plan Pretende que el alumnado se halle familiarizado con las formas de acceder al mundo laboral, modelos de contratación más usuales, principales derechos y obligaciones laborales, etc., así como las posibilidades de seguir con un itinerario académico, así como guiarle en la continuidad de un aprendizaje a lo largo de la vida.

El Departamento de Orientación en la plataforma moodle tiene un curso de orientación académico-profesional con los distintos contenidos informativos referentes a dicha orientación académico-profesional, dichos contenidos también están en la página web del centro en el apartado orientación académico-profesional.

## 18.1 OBJETIVOS DE LA ORIENTACIÓN PROFESIONAL

### 18.1.1 Objetivos Generales

- a) Ayudar al alumno/a a que construya su propio itinerario formativo o profesional.
- b) Procurar una orientación no sexista, proporcionando una discriminación positiva de las alumnas a través de actividades que fomenten su interés por profesiones y carreras de tipo científico y tecnológico.
- c) Ayudar al alumno/a al conocimiento de sí mismo, la estructura del sistema educativo y del ambiente socio-laboral y profesional reflexionando sobre sus intereses, motivaciones, valores, aptitudes, situación académica, familiar y social.



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"



- d) Informar sobre las oportunidades académicas y profesionales que ofrece el Sistema Educativo y sobre las perspectivas laborales.
- e) Facilitar que el alumno planifique su proyecto personal de vida basado en una toma de decisiones autónoma y responsable, acorde con sus posibilidades académicas y personales.

#### 18.1.2 Objetivos Específicos

- a) Proporcionar información sobre los itinerarios académicos y laborales que se les ofrecen al acabar el curso.
- b) Sensibilizar a los alumnos/as que ya tienen decidido que van a hacer al finalizar el ciclo formativo para que complementen la información que posean sobre los estudios elegidos.
- c) Motivar y animar a los alumnos/as que muestren indecisión a despejar la incógnita de sus estudios futuros.

## 18.2 CONTENIDOS

- a) Información académica: Estructura del sistema educativo, Opciones de EBAU, Carreras Universitarias, Ciclos Formativos de Superior, Prueba de acceso a Ciclos formativos, Enseñanzas de régimen especial, becas y ayudas.
- b) Información profesional: Salidas profesionales, otras profesiones poco conocidas, información sobre los empleos más demandados, técnicas de búsqueda de empleo (entrevistas de trabajo, currículum vitae, selección de ofertas de trabajo de anuncios de prensa...), el mundo laboral y la empresa.

Responsable: Tutor, profesor de Formación y Orientación Laboral y profesores de los distintos módulos profesionales. En colaboración con el departamento de Orientación.

## 19. ORIENTACIONES ACERCA USO ESPACIOS Y MATERIALES

Los cursos de Radioterapia y dosimetría se imparten en las aulas B02 (1er curso) y A07 (2º curso)

En el aula B02 se imparte el primer curso y se encuentra:

- 2 muñecos anatómicos
- 1 muñeco de cortes
- 2 esqueletos sintéticos



Región de  
Murcia  
Consejería de  
Educación



Unión Europea  
Fondo Social Europeo  
"El FSE invierte en tu futuro"

FP  
DUAL  
Formación  
Profesional



ies ingeniero  
de la cierva  
C/ La Iglesia, s/n  
30012 Patiño (Murcia)  
☎ 968 26 69 22 / ☎ 968 34 20 85

- 3 detectores de radiactividad
- 2 Esfigmomanómetros
- 2 Mantas

La llave del armario está a disposición de los profesores en conserjería. También dispone de la llave el coordinador del ciclo. El armario siempre debe permanecer cerrado. Se debe vigilar que siempre sean devueltos todos los materiales.

En el aula A07 se imparte el primer curso y se encuentra:

- 13 puestos de ordenadores que se usan como aula plumer y como puestos de planificación y simulación.

Los ordenadores se deben apagar cuando finalice su uso.

- Taller de elaboración de moldes de cerrobend.

Al tener que tratar materiales que funden a 80 grados centígrados es obligatorio el uso de EPIs. Gafas, batas y guantes.

Durante el proceso de cortado del poliestireno, este se debe hacer de forma individual sin alumnos alrededor. El cortador se debe de apagar tan pronto se finalice el corte.

En el proceso de vertido del cerrobend, la operación la debe de realizar un solo alumno sin nadie alrededor.

- Baño de agua para máscaras.

Asegurar que el baño no se quede sin agua. La temperatura del baño para operar no debe superar los 50 grados centígrados.

- Camilla de posicionamiento y muñeco anatómico.

Tratar con cuidado de no romper los elementos.

- Inmovilizadores de fibra de carbono.

Dado su alto precio, tratar con sumo cuidado para que no haya ningún tipo de rotura.

- Bomba de vacío

Usar exclusivamente con el colchón adecuado. Desconectar al finalizar su uso

- Cunas Alfa

Obligatorio el uso de EPIs. Gafas, batas y guantes. Mezclar durante un minuto., Una vez mezclado no cerrar el bote por riesgo de explosión.

Transcurrido el minuto verter en la bolsa y sellar.

El taller de moldes y sale de inmovilización no debe estar abierto sin la presencia de ningún profesor.