8. Evaluación

La evaluación es el conjunto de procedimientos que permiten recoger la información necesaria para valorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, evaluando tanto los aprendizajes del alumnado como la actuación del profesorado y el propio proceso de enseñanza en sí. El objetivo de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado es determinar si ha alcanzado los Resultados de Aprendizaje para ese módulo profesional y valorar si dispone de las competencias profesionales que acredita el título.

8.1. Criterios generales del Departamento de Sanidad

La **evaluación** debe entenderse como una actividad básicamente valorativa e investigadora, y por ello, facilitadora de cambios educativos y de desarrollo profesional del docente. Afectará no sólo a los procesos de aprendizaje de los alumnos, sino también a los procesos de enseñanza desarrollados por el profesorado y a los proyectos curriculares de centro en los que aquellos se inscriben.

La evaluación ha de adoptar un **carácter procesual y continuo**, que le permita estar presente, de forma sistemática, en el desarrollo de todo tipo de actividades y no sólo en momentos puntuales y aislados. Se podrán valorar así los resultados obtenidos y los procesos de enseñanza aprendizaje desarrollados de acuerdo con la definición que, como desarrollo de resultados de aprendizaje, se ha hecho de los objetivos educativos.

Este proceso evaluador, procesual y continuo, deberá adecuarse a las características propias de cada comunidad escolar y a las de los participantes en cada proyecto educativo.

En las distintas materias de los ciclos formativos de la familia de sanidad, se han de tener en cuenta los criterios de evaluación citados en las programaciones correspondientes de cada uno de los módulos profesionales.

Por otra parte, habrán de **diversificarse los instrumentos de evaluación** puestos en juego como:

- Pruebas objetivas escritas, para comprobar la progresión en el conocimiento y el logro de los objetivos definidos en las disposiciones legales aplicables. Estas pruebas pueden corresponderse con uno o más bloques temáticos.
- Las aportaciones individuales y/o en grupo efectuadas por los alumnos ya sean voluntarias o motivadas por el profesor; se valorará su calidad, idoneidad y oportunidad en relación con el contexto de la asignatura.
- La lectura, comentario y crítica de la bibliografía recomendada.
- El comportamiento, entendido como participación activa en el proceso de enseñanza aprendizaje y actitud crítica ante la adquisición de conocimientos.
- La resolución de supuestos prácticos relacionados con las ideas principales y básicas de los bloques temáticos.
- La realización y exposición de trabajos personales colectivos.

Se facilitarán, en función de los puntos anteriores, los mecanismos necesarios para una correcta recuperación ante posibles malos resultados, siempre basándose en la superación de niveles mínimos objetivos comunes al grupo.

Con respecto a las **características de la evaluación**, nos atenemos a lo dispuesto en la Orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Por tanto el **análisis y evaluación de resultados**, tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

- Comprensión oral y escrita
- Expresión
- Ortografía
- Manejo mínimo de vocabulario
- Hábito de trabajo
- Razonamiento lógico

No hay que olvidar que estos alumnos están implicados en un proceso de formación que les capacitará para trabajar a corto o medio plazo en instituciones donde formarán parte de un equipo. Por ello es imprescindible la adquisición de ciertos hábitos de trabajo. Igualmente la especialización que van a adquirir como técnicos auxiliares o técnicos superiores, hace imprescindible que manejen con soltura un vocabulario específico acorde con su situación, considerando también la capacidad de resolución de conflictos ante determinadas situaciones, en las que el razonamiento lógico puede jugar un papel fundamental.

Al término de este proceso, por tanto, habrá una calificación final que tendrá en cuenta, junto con la valoración de los resultados de aprendizaje adquiridos, la apreciación sobre la madurez profesional del alumno.

Si se detecta en la práctica algún aspecto de la evaluación poco adecuado a las características de los alumnos y al entorno del centro educativo, de acuerdo con el procedimiento que se determine, se podrán modificar dichas estrategias de evaluación, que quedarán incluidas en el proyecto curricular de ciclo.

También se tendrá en cuenta en dicha evaluación si la metodología aplicada es la adecuada atendiendo a los siguientes aspectos:

- Nivel de partida del alumno
- Análisis de los resultados de aprendizaje conseguidos.

Aquellos alumnos que no superen los resultados de aprendizaje mínimos tendrán un periodo de recuperación donde han de demostrar que los objetivos han sido alcanzados. Para ello, dispondrán de toda ayuda y dedicación necesaria tanto del profesor como de los distintos medios.

Atención a la diversidad: para aquellos alumnos que no alcancen los resultados de aprendizaje especificados en cada unidad temática, se realizarán, dentro del mismo proceso instructivo, actividades de apoyo y refuerzo que irán encaminadas a corregir errores de concepto y forma, así como herramientas de evaluación que puedan ser necesarias para ayudar a los alumnos de ritmo lento.

Para todo esto contaremos con los equipos de apoyo externo y el departamento de orientación del centro.

Debemos recordar finalmente que el sistema de módulos en los ciclos formativos, permite que transcurrido el tiempo máximo de permanencia en los ciclos formativos (cuatro convocatorias), el alumno pueda recibir un carné profesional donde se acreditan los módulos superados y las competencias profesionales que otorgan dichos módulos. De esta forma el alumno no queda en total desamparo laboral en caso de no superar la totalidad de los módulos que componen el ciclo.

8.2. Procedimientos e instrumentos de evaluación

Los instrumentos de evaluación son los recursos que se van a emplear para la obtención y valoración de la información del proceso de enseñanza-aprendizaje. Hacen referencia al método empleado para conseguir esa información, por tanto, responden a la pregunta ¿cómo evaluar?

Para que resulten eficaces tienen que ser **adecuados y coherentes con los RA** que se quieren evaluar con el fin de abordar las distintas competencias y contenidos, y abarcar las diferentes capacidades del alumnado. Además, deben proporcionar una información concreta de lo que se pretende evaluar. Y también deberían permitir evaluar la transferencia de los aprendizajes a contextos diferentes para comprobar su funcionalidad.

La evaluación del presente módulo se va a llevar a cabo mediante la realización de un **proyecto integrado** que será evaluado a través de la **rúbrica** correspondiente donde se valorará que cumple con todos los ítems recogidos asociados a los RA que rigen dicho módulo profesional.

La evaluación de los alumnos se realizará en diciembre o junio según la convocatoria del alumnado que esté cursando el presente módulo.

Para el seguimiento del proyecto, cada uno de los profesores implicados dispondrá de 1 hora semanal para atención del alumnado con el fin de ir revisando y asesorando sobre el desarrollo de los proyectos asignados. Por regla general, cada profesor realizará el seguimiento de los proyectos del alumnado al que tutoriza en el módulo de Formación en Centros de Trabajo (FCT). Para esta labor se utilizará la aplicación Google Classroom, donde quedarán registrados los borradores del proyecto enviados por los alumnos, las correcciones indicadas por el profesorado, las consultas del alumnado así como el documento final del proyecto en formato digital.

8.3. Criterios e instrumentos de calificación

Para la realización de la evaluación sumativa, se valorará la consecución de los diferentes ***resultados de aprendizaje*** tomando como referencia los ***criterios de evaluación*** que nos permitirán evaluar los objetivos establecidos.

El currículo establece para cada resultado de aprendizaje del módulo unos criterios de evaluación necesarios para evaluar y garantizar su consecución. La **ponderación** de los resultados de aprendizaje tiene como objetivo la valoración de los mismos a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje, tomando como referencia los criterios de evaluación.

La **calificación** del alumnado corresponde con la ponderación correspondiente al grado o nivel de adquisición de los criterios de evaluación asociados a cada uno de los resultados de aprendizaje alcanzados a través de la realización del proyecto. Dicha ponderación se recoge en la tabla que figura a continuación:

RA1. Identifica necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que las puedan satisfacer. $27.\widehat{27}$ %		
Criterios de evaluación	% CE	Instrumentos de calificación
a, b, c, d, e, f, g, h, i	$3.\widehat{03}$ % / CE	Proyecto

RA2. Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, incluyendo y desarrollando las fases que lo componen. $27.\widehat{27}$ %		
Criterios de evaluación	% CE	Instrumentos de calificación
a, b, c, d, e, f, g, h, i	$3.\widehat{03}$ % / CE	Proyecto
RA3. Planifica la ejecución del proyecto, determinando el plan de intervención y la documentación asociada. $24.\widehat{24}$ %		
Criterios de evaluación	% CE	Instrumentos de calificación
a, b, c, d, e, f, g, h	$3.\widehat{03}$ % / CE	Proyecto
RA4. Define los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto, justificando la selección de variables e instrumentos empleados. $21.\widehat{21}$ %		
Criterios de evaluación	% CE	Instrumentos de calificación
a, b, c, d, e, f, g	$3.\widehat{03}$ % / CE	Proyecto

Para la evaluación del proyecto, se tendrá en cuenta que el alumnado haya desarrollado el mismo conforme a las normas establecidas en cuanto a la estructura y el formato pedido, las cuales les serán comunicadas y explicadas antes de comenzar el periodo de desarrollo de este módulo.

El alumnado deberá:

- Identificar y seleccionar la información necesaria.
- Analizar e interpretar dicha información.
- Definir el proyecto justificando su finalidad, objeto, características y viabilidad.
- Describir la estructura general del proyecto.
- Seleccionar la normativa necesaria.
- Determinar la documentación técnica necesaria.
- Aplicar criterios de calidad y seguridad establecidos.
- Debe tratar de integrar la mayoría de los conocimientos adquiridos en los diferentes módulos.

El proyecto deberá elaborarse en base al cumplimiento de los siguiente requisitos:

✓ Disponer de una **Extensión mínima** de 30 hojas, debiendo numerarse cada una de ellas, a excepción de la portada.
✓ Contener los siguientes elementos:

- Portada, que incluya el título del proyecto, nombre y apellidos del alumno, nombre del centro (I.E.S.) y curso académico.
- Índice **paginado y enumerado** con los puntos a desarrollar en el mismo.
- Los puntos a desarrollar que se recogen en la siguiente tabla:

Descripción de un servicio de radiodiagnóstico y medicina nuclear
- Personal y organigrama
Identificar los distintos profesionales que se encuentran en el servicio elegido, así como el número de profesionales. Organigrama que represente el servicio hospitalario o centro médico y su relación con el servicio de radiodiagnóstico.
- Funciones del técnico
Describir las funciones del técnico que debe llevar a cabo en el servicio elegido.
- Estimación de los gastos anuales de gastos de personal
Calcular los gastos en recursos humanos para proporcionar servicio continuado a los usuarios.
- Estructura de la sala (plano) y descripción
Plano que identifique la distribución de las distintas salas y las tareas que se llevan a cabo en cada una de ellas.
- Requisitos de la instalación
Consultar las necesidades y requerimientos de las instalaciones de un servicio de radiodiagnóstico, justificando las áreas que deben estar más próximas o comunicadas, incluso las observaciones que se deben tener en cuenta en el momento de la construcción.
- Certificados y licencias
Consulta los certificados y licencias que son necesarios para ser operador de un servicio de estas características. (Información en página web del CSN.)
- Plan de riesgos laborales
Recopilar la normativa referente a riesgos laborales del centro de trabajo, que plantee tanto los riesgos radiológicos como los laborales.

Descripción de procesos de exploración
- Sistema de identificación del paciente
Describir el método de localización y citación del paciente teniendo en cuenta la normativa, Ley de Protección de Datos y Garantía de Derechos Digitales.
- Controles de calidad de los equipos
Desarrollar los procedimientos de control y mantenimiento que se realizan sobre los equipos para asegurar su buen funcionamiento.
- Proceso de exploración

Indicar los pasos a seguir desde que se recepciona al paciente hasta la finalización de la prueba, incluyendo imágenes diagnósticas que se obtienen en el proceso. Se puede realizar la descripción de 1 o 2 protocolos relacionados.
- Sistema de gestión de imágenes PACS/DICOM
Describir el sistema de adquisición, almacenamiento y envío de imágenes del servicio elegido.

La **calificación** del proyecto dependerá del cumplimiento de los ítems solicitados para su desarrollo así como de la defensa propuesta para el mismo, cuya consecución se valorará mediante la siguiente rúbrica:

Rúbrica de calificación	
- Proyecto (50%)	
Personal y organigrama (5,7%) Funciones del técnico (5,7%) Estimación de los gastos anuales de gastos de personal (5,7%) Estructura de la sala (plano) y descripción (5,7%) Requisitos de la instalación (5,7%) Certificados y licencias (5,7%) Plan de riesgos laborales (5,7%) Sistema de identificación del paciente (15%) Controles de calidad de los equipos (15%) Procesos de exploración (15%) Sistema de gestión de imágenes PACS/DICOM (15%)	
- Exposición (40%)	**- Documento (10%)**
Defensa oral (100%)	Referencias (45%) Estilo (45%) Seguimiento (10%)

La calificación del proyecto se llevará a cabo por todos los miembros del equipo educativo en base a la rúbrica, siendo la **calificación final** el promedio de la calificación de cada profesor.

Consideraciones de los criterios de evaluación del proyecto:

- Para la superación del módulo el proyecto deberá ser de **elaboración propia** por el alumnado, asociado a la información y prácticas realizadas durante el periodo de Formación en Centros de Trabajo (FCT), debiéndose realizar una defensa del mismo en la fecha y horario asignado.

- El proyecto se podrá llevar a cabo en parejas siempre que ambos miembros estén realizando la FCT en el mismo centro de trabajo.
- El alumno deberá enviar al menos 2 borradores del proyecto durante el periodo de elaboración del mismo para que el profesor encargado de su **seguimiento** pueda evaluar el trabajo realizado, asesorarle y marcarle las pautas para mejorar y/o continuar con el desarrollo del mismo. Este seguimiento se considera fundamental para la correcta elaboración del proyecto por lo que será tenido en cuenta en su calificación. Además del envío de al menos 2 borradores del proyecto, se tendrá en cuenta en la valoración del seguimiento que el alumnado siga las pautas indicadas por el profesor para la mejora del proyecto.
- El plazo de **entrega** del proyecto se indicará al inicio del periodo de elaboración del mismo a través de la plataforma Classroom, en la que se deberá depositar el documento final del proyecto en **formato pdf** en el apartado establecido para ello. **No se admitirán bajo ningún concepto proyectos fuera del plazo de entrega.**
- El **calendario de defensas** del proyecto se publicará igualmente en la plataforma Classroom, fijándose los turnos de defensa de forma aleatoria mediante una aplicación de sorteo al azar. Se respetarán los turnos de defensa fijados en el calendario correspondiente debiendo asistir con puntualidad a la hora indicada en cada caso. Se podrán solicitar cambios de turnos de defensa siempre que sean por motivos justificados y previa aceptación del compañero con quien se efectúe dicho cambio. La no asistencia o retraso injustificado al turno correspondiente conllevará la pérdida de la posibilidad de defensa del proyecto.
- El tiempo establecido para la defensa del proyecto será de un máximo de **10 minutos**, independientemente de que el proyecto sea individual o en pareja. La defensa a de ajustarse al tiempo establecido y se dará por finalizada concluidos los 10 minutos.
- Para la superación de la evaluación se deberá obtener una calificación igual o superior a 5 en el proyecto realizado.

8.4. Autoevaluación

La evaluación de la Programación Didáctica y de la propia práctica docente tiene como finalidad contribuir a la mejora de la calidad del proceso educativo, permitiendo obtener la información necesaria para analizar la idoneidad y adecuación de:

- ✓ Los objetivos de aprendizaje y de los contenidos desarrollados en las diferentes Unidades Didácticas, su estructura y su secuenciación temporal.
- ✓ Las actividades de enseñanza y aprendizaje programadas y realizadas.
- ✓ La metodología y los recursos didácticos empleados para determinar si contribuyen al logro de las competencias del módulo profesional y los objetivos generales del título.
- ✓ Los criterios e instrumentos de evaluación y su coherencia con los aprendizajes realizados y el logro de los resultados de aprendizaje.

La Programación Didáctica debe ser abierta y flexible a fin de poder incorporar las modificaciones y adaptaciones oportunas en función de la evolución del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se realizará una memoria final de la Programación donde se detallará la aplicación de la misma, el rendimiento del alumnado y su promoción, y los planes de mejora de la propia Programación para el próximo curso.

La programación didáctica es abierta y flexible, de modo que permite su adecuación al grupo de alumnos/as y a los recursos que ofrece el centro educativo y el entorno socioproductivo. La **programación será evaluada** a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, de forma que pueda modificarse para alcanzar los objetivos previstos. En las reuniones de los Equipos Educativos y de Departamento, se tratarán las carencias detectadas y se consensuarán las propuestas de mejora.

Esta autoevaluación nos ayuda a reflexionar sobre nuestra práctica educativa, valores e ideas que transmitimos y nos permitirá valorarnos y mejorar como profesionales.

Por otro lado, el alumnado realizará cuestionarios para recoger información de su grado de implicación y compromiso con el aprendizaje, facilitando la autoevaluación y reflexión por su parte.