

PROGRAMACIÓN

**EMPRESA E INICIATIVA
EMPRENDEDORA**

CICLOS FORMATIVOS

**TÉCNICO EN PLANTA QUÍMICA
TÉCNICO SUPERIOR EN QUÍMICA INDUSTRIAL**

CURSO 2023 / 24

IES "MANUEL GUTIÉRREZ ARAGÓN"
Viérnoles, Cantabria

PROFESORES: FRANCISCO J. VELASCO BUSTOS
(Grado Medio)
JOSÉ GARCÍA LAGUNO
(Grado Superior)

INDICE

1. Introducción.	
Identificación del Ciclo formativo y normativa de aplicación.....	3
2. Objetivos generales y Competencias	6
3. Contenidos. Unidades de Aprendizaje.....	11
3.1 Contenidos mínimos.	
3.2 Secuenciación y contenidos de las Unidades de Aprendizaje.	
4. Criterios y procedimientos de evaluación y calificación.....	19
4.1 Resultados de Aprendizaje y Criterios de Evaluación.	
4.2 Instrumentos y procedimientos de evaluación. Criterios de calificación.	
4.3 Acciones de recuperación.	
4.4 Evaluación interna de la tarea docente.	
5. Estrategias metodológicas:	30
5.1 Metodología didáctica. Materiales y recursos didácticos.	
5.2 Actividades complementarias.	
6. Medidas de atención a la diversidad.	33

1- INTRODUCCIÓN.**IDENTIFICACIÓN DEL CICLO FORMATIVO Y NORMATIVA DE APLICACIÓN**

La vigente Ley Orgánica 3 / 2020, por la que se modifica la Ley Orgánica 2 / 2006, de Educación (LOE), establece que "La Formación Profesional, en el sistema educativo, tiene por finalidad preparar al alumnado para la actividad en un campo profesional y facilitar su adaptación a las modificaciones laborales que pueden producirse a lo largo de su vida, contribuir a su desarrollo personal y al ejercicio de una ciudadanía democrática y pacífica, y permitir su progresión en el sistema educativo, en el marco del aprendizaje a lo largo de la vida."

En este sentido, fija entre los objetivos que debe cumplir la formación profesional, que los alumnos y alumnas adquieran las capacidades que les permitan:

- 1- "Comprender la organización y las características del sector productivo correspondiente, así como los mecanismos de inserción profesional".
- 2- "Afianzar el espíritu emprendedor para el desempeño de actividades e iniciativas empresariales".
- 3- "Desarrollar las competencias de innovación y emprendimiento que favorezcan su empleabilidad y desarrollo profesional".

Asimismo, el Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, señala que "Las enseñanzas de formación profesional tienen por objeto conseguir que el alumnado adquiera las competencias profesionales, personales y sociales, [...], necesarias para [...] potenciar la creatividad, la innovación y la iniciativa emprendedora."

En el mismo sentido, el Decreto 4/2010, de 28 de enero, por el que se regula la ordenación general de la Formación Profesional en el sistema educativo de la Comunidad Autónoma de Cantabria, establece como base, entre otros, el principio de "Cultura emprendedora: Se incluirán en las enseñanzas de Formación profesional los contenidos curriculares necesarios para afianzar el concepto de espíritu emprendedor. Así mismo, se propiciarán las estructuras necesarias para facilitar las propuestas emprendedoras que se planteen en los centros educativos."

Por tanto, los objetivos fundamentales del Módulo Profesional de Empresa e Iniciativa Emprendedora (en adelante, EIE) son proporcionar al alumnado los conocimientos y aptitudes adecuados para el conocimiento de los fundamentos de la actividad emprendedora y del entorno socioeconómico, así como para la toma de decisiones para la creación de empresas y la gestión integral de un proyecto empresarial.

La presente Programación está diseñada para su desarrollo en los Ciclos Formativos de Planta Química y Química Industrial, ambos pertenecientes a la Familia Profesional de Química.

A modo de resumen, se presenta a continuación una síntesis de la **identificación y caracterización del módulo de EIE** en ambos Ciclos Formativos:

Identificación del C.F.	Técnico en Planta Química Grado Medio	Técnico Superior en Química Industrial Grado Superior
Tipología: Módulo Transversal	Código 0118	Código 0197
Distribución horaria	Curso 2º	
	60 horas (3 horas semanales)	

También a modo de síntesis, se recogen a continuación las **referencias normativas básicas** a aplicar durante el desarrollo de la Programación a lo largo del curso:

	Estatul		Autonómica		
Ordenación	LO 2/2006, de Educación (LOE) LO 3/2020 (LOMLOE) RD 1147/2011, ordenación general FP		Ley 6/2008, de Educación de Cantabria Decreto 4/2010, Ordenación General Formación Profesional en Cantabria Decreto 75/2010, Reglamento Orgánico IES en Cantabria		
Perfil Profesional	LO 5/2002, de las cualificaciones y de la FP (modif. por LOMLOE) LO 3/2022, de ordenación e integración de la FP RD 1128/2003, Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (modif. y actualizaciones posteriores) RD 272/2022, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para el Aprendizaje Permanente				
Título	CFGM Planta Química RD 178/2008	CFGS Química Industrial RD 175/2008	Currículo	CFGM Planta Química Orden EDU/35/2010 (modif. parcial por Orden ECD/119/2013)	CFGS Química Industrial Orden ECD/88/2014

Evaluación		<p>Orden EDU/66/2010, Evaluación y acreditación en Formación Profesional Inicial en Cantabria (modif. por Orden ECD/88/2018)</p> <p>Orden ECD/69/2012, por la que se regula el procedimiento para la certificación de la formación de nivel básico en prevención de riesgos laborales para alumnos que cursen Ciclos Formativos [...] en Cantabria</p> <p>Orden EDU/14/2022, por la que se regula [...] determinados aspectos relacionados con la evaluación y titulación en Formación Profesional, en la Comunidad Autónoma de Cantabria</p> <p>Orden EDU/7/2023, por el que se regula el derecho del alumnado a una evaluación objetiva y [...] procedimiento de revisión de calificaciones y de reclamación contra las decisiones de promoción y titulación, en la Comunidad Autónoma de Cantabria</p>
-------------------	--	---

2 - OBJETIVOS GENERALES Y COMPETENCIAS.

El actual marco normativo que regula el desarrollo de los ciclos formativos de Formación Profesional viene determinado por los respectivos Reales Decretos, que establecen cada uno de los Títulos y sus correspondientes enseñanzas mínimas, así como por las Órdenes dictadas por la Consejería de Educación del Gobierno de Cantabria, en las que se determinan los currículos de cada uno de los ciclos formativos en el ámbito de la Comunidad Autónoma.

En el caso de los Ciclos Formativos objeto de la presente Programación, como ya se ha consignado anteriormente, la normativa de aplicación es la siguiente:

Planta Química

- Real Decreto 178/2008, de 8 de febrero, por el que se establece el Título de Técnico en Planta Química.
- Orden EDU/35/2010, de 12 de mayo, modificada parcialmente por la Orden ECD/119/2013, de 5 de noviembre, por las que se establece el currículo del Ciclo en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Cantabria.

Química Industrial

- Real Decreto 175/2008, de 8 de febrero, por el que se establece el Título de Técnico Superior en Química Industrial.
- Orden ECD/88/2014, de 25 de junio, por la que se establece el currículo del Ciclo en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Cantabria.

Los citados Reales Decretos, en cuanto normas básicas de los Ciclos Formativos correspondientes, describen una serie de **objetivos generales** que se pretende alcanzar a través de las acciones docentes y formativas que constituyen el desarrollo de los módulos profesionales de cada uno de los Ciclos, así como determinadas **competencias profesionales, personales y sociales** que se pretende que los alumnos y alumnas adquieran y desarrollen a lo largo de cada uno de ellos, con el fin de alcanzar dichos objetivos generales.

En el caso del módulo de EIE, dado su carácter de módulo transversal, y por tanto no directamente asociado a Unidades de Competencia profesional, las competencias que se espera que el alumnado adquiera y desarrolle son de índole únicamente personal y social.

Coopera, a su vez, a la consecución de algunos de los mencionados objetivos generales que establecen las normas básicas de los Títulos.

En relación con los **OBJETIVOS GENERALES** que la norma básica de cada Título establece como metas a alcanzar a través de las correspondientes acciones docentes y formativas, puede desglosarse cada uno de tales objetivos en torno a los siguientes tres elementos:

- QUÉ: Es decir, cuáles son los logros o metas que se espera que el alumnado alcance.
- CÓMO: Es decir, de qué modo se pretende que el alumnado alcance cada uno de los objetivos.
- PARA QUÉ: Es decir, con qué finalidad, dentro del contexto del desarrollo profesional propio del Título correspondiente.

Siguiendo esta pauta, el módulo de EIE debe cooperar especialmente en la consecución de los siguientes Objetivos Generales, de entre todos los que la norma establece:

En el Ciclo Formativo de PLANTA QUÍMICA:

Objetivo General	QUÉ	CÓMO	PARA QUÉ
O)	Valorar las actividades de trabajo en una empresa del sector químico	identificando su aportación al proceso global	para participar activamente en los grupos de trabajo y conseguir los objetivos de la producción
P)	Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral	analizando las ofertas y demandas del mercado	para mantener una cultura de actualización e innovación
Q)	Reconocer las oportunidades de negocio	identificando y analizando demandas del mercado	para crear y gestionar una pequeña empresa
R)	Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad	analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales	para participar como ciudadano democrático

En el Ciclo Formativo de QUÍMICA INDUSTRIAL:

Objetivo General	QUÉ	CÓMO	PARA QUÉ
P)	Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral	analizando las ofertas y demandas del mercado	para mantener una cultura de actualización e innovación
R)	Reconocer las oportunidades de negocio	identificando y analizando demandas del mercado	para crear y gestionar una pequeña empresa
S)	Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad	analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales	para participar como ciudadano democrático

En cuanto a las **COMPETENCIAS PERSONALES Y SOCIALES**, entendidas como conjunto de conocimientos y capacidades que se pretende que cada alumno y cada alumna adquiera y desarrolle de cara al futuro desempeño de sus responsabilidades profesionales, conforme los requerimientos del sector productivo de que se trate y del mundo del trabajo en general, también pueden desglosarse en torno a dos parámetros:

- QUÉ: Es decir, cuáles son dichos conocimientos y capacidades a aplicar en sus tareas y responsabilidades laborales y profesionales.
- CÓMO: Es decir, de qué modo desarrollar tales competencias en los contextos laborales correspondientes.

De nuevo siguiendo esta pauta, el módulo de EIE debe servir para que el alumnado adquiera y desarrolle las siguientes competencias personales y sociales, descritas igualmente por la norma:

En el Ciclo Formativo de PLANTA QUÍMICA:

Competencia	QUÉ	CÓMO
M)	Mantener una eficaz relación con el resto de compañeros, tanto en los trabajos que se han de realizar, como en los cambios de turnos	respetando el trabajo de los demás y cooperando en la superación de las dificultades que puedan presentarse
O)	Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales	de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente
P)	Gestionar su carrera profesional	analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje
Q)	Crear y gestionar una pequeña empresa	realizando un estudio de viabilidad de productos, de planificación de la producción y de comercialización
R)	Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural	con una actitud crítica y responsable

En el Ciclo Formativo de QUÍMICA INDUSTRIAL:

Competencia	QUÉ	CÓMO
P)	Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo	para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos de su entorno profesional
Q)	Resolver problemas y tomar decisiones individuales	siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia
S)	Gestionar su carrera profesional	analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje
T)	Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural	con una actitud crítica y responsable

Ambos elementos, es decir, por un lado objetivos generales que se pretende conseguir a través del Módulo en cuestión, y por otro competencias personales a adquirir y desarrollar por parte del alumnado, pueden y deben relacionarse entre sí con el fin de guiar el proceso de diseño de las pertinentes acciones formativas, y de su consecuente evaluación.

De este modo, se enumeran a continuación uno y otro elementos, situados correlativamente:

En el Ciclo Formativo de PLANTA QUÍMICA:

OBJETIVO GENERAL	COMPETENCIAS PERSONALES Y SOCIALES ASOCIADAS
<p>Valorar las actividades de trabajo en una empresa del sector químico</p> <p>identificando su aportación al proceso global</p> <p>para participar activamente en los grupos de trabajo y conseguir los objetivos de la producción</p>	<p>M) Mantener una eficaz relación con el resto de compañeros, tanto en los trabajos que se han de realizar, como en los cambios de turnos respetando el trabajo de los demás y cooperando en la superación de las dificultades que puedan presentarse</p> <p>P) Gestionar su carrera profesional analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje</p> <p>Q) Crear y gestionar una pequeña empresa, realizando un estudio de viabilidad de productos, de planificación de la producción y de comercialización</p> <p>R) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural con una actitud crítica y responsable</p>
<p>Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral</p> <p>analizando las ofertas y demandas del mercado</p> <p>para mantener una cultura de actualización e innovación</p>	<p>P) Gestionar su carrera profesional analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje</p> <p>R) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural con una actitud crítica y responsable</p>
<p>Reconocer las oportunidades de negocio</p> <p>identificando y analizando demandas del mercado</p> <p>para crear y gestionar una pequeña empresa</p>	<p>P) Gestionar su carrera profesional analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje</p> <p>Q) Crear y gestionar una pequeña empresa, realizando un estudio de viabilidad de productos, de planificación de la producción y de comercialización</p>
<p>Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad</p> <p>analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales</p> <p>para participar como ciudadano democrático</p>	<p>O) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente</p> <p>R) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural con una actitud crítica y responsable</p>

En el Ciclo Formativo de QUÍMICA INDUSTRIAL:

OBJETIVO GENERAL	COMPETENCIAS PERSONALES Y SOCIALES ASOCIADAS
<p>Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral</p> <p>analizando las ofertas y demandas del mercado</p> <p>para mantener una cultura de actualización e innovación</p>	<p>P) Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos de su entorno profesional</p> <p>S) Gestionar su carrera profesional analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje</p> <p>T) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural con una actitud crítica y responsable</p>
<p>Reconocer las oportunidades de negocio</p> <p>identificando y analizando demandas del mercado</p> <p>para crear y gestionar una pequeña empresa</p>	<p>P) Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos de su entorno profesional</p> <p>S) Gestionar su carrera profesional analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje</p>
<p>Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad</p> <p>analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales</p> <p>para participar como ciudadano democrático</p>	<p>R) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente</p> <p>T) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural con una actitud crítica y responsable</p>

3- CONTENIDOS. UNIDADES DE APRENDIZAJE.

3.1 Contenidos.

3.2 Unidades de Aprendizaje.

Las mencionadas Órdenes de la Consejería de Educación del Gobierno de Cantabria, que establecen los correspondientes currículos de los ciclos formativos, describen una serie de contenidos que deben ser desarrollados a lo largo del curso en relación con cada uno de los módulos profesionales.

Tales contenidos, que deben considerarse como contenidos mínimos a desarrollar, están íntimamente relacionados con las competencias personales y sociales que se espera que el alumnado adquiera y desarrolle a través del módulo de EIE, conforme los criterios de evaluación establecidos para cada uno de los Resultados de Aprendizaje.

La presente Programación Didáctica propone desarrollar los contenidos del módulo profesional de EIE del siguiente modo:

3.1 - CONTENIDOS.

Las citadas normas básicas de los Ciclos Formativos objeto de la presente Programación desglosan los contenidos a desarrollar en EIE agrupándolos en diversos Bloques. En todo caso, dichos contenidos deben conformar la elaboración de las correspondientes Unidades de Aprendizaje y su secuenciación correspondiente, como más adelante se detallará.

Si bien en el marco normativo LOE – LOMLOE son las competencias profesionales, personales y sociales el eje vertebrador sobre el que debe diseñarse el desarrollo del proceso formativo y de aprendizaje por parte del alumnado, así como el proceso evaluador, en la presente Programación, y de modo transitorio, son los contenidos y su secuenciación los elementos que marcan el desarrollo del curso.

En todo caso, tanto las Competencias personales y sociales vinculadas a dichos contenidos, como los Resultados de Aprendizaje esperados y los Criterios de Evaluación correspondientes, deben ser utilizados como referencia en el diseño de las acciones formativas y evaluadoras relativas a dichas Unidades de Aprendizaje, al margen los procedimientos de evaluación y los criterios de calificación que más adelante se expondrán.

Los **contenidos** propios del módulo de EIE aparecen descritos por la norma como sigue:

En el **Ciclo Formativo de Planta Química:**

1. Iniciativa emprendedora:

- Factores clave de los emprendedores: iniciativa, creatividad y formación.
- Nuevos yacimientos de empleo.
- Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en el sector relacionado con el perfil profesional de este título (materiales, tecnología, organización de la producción, etc.)
- La actuación de los emprendedores como empleados de una empresa del sector relacionado con el perfil profesional de este título.
- El empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.
- Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito del sector relacionado con el perfil profesional de este título.

2. La empresa y su entorno:

- Funciones básicas de la empresa.
- La empresa como sistema y como agente económico.
- La responsabilidad social de la empresa.
- Análisis del entorno general de una "pyme" del sector relacionado con el perfil profesional de este título.
- Análisis del entorno específico de una "pyme" del sector relacionado con el perfil profesional de este título.
- Relaciones de una "pyme" del sector relacionado con el perfil profesional de este título con su entorno.
- Relaciones de una "pyme" del sector relacionado con el perfil profesional de este título con el conjunto de la sociedad.

3. Creación y puesta en marcha de una empresa:

- Tipos de empresa.
- La fiscalidad en las empresas.
- La responsabilidad de los propietarios de la empresa. Elección de la forma jurídica.
- El Régimen Especial de Trabajadores Autónomos (RETA).
- Empresas de Economía Social: Cooperativas y Sociedades Laborales.
- Trámites administrativos para la constitución de una empresa.
- Profesionales y organismos públicos que desarrollan competencias en el ámbito de la creación de empresas y desarrollo de actividades empresariales.
- Fuentes y formas de financiación.
- Viabilidad económica y viabilidad financiera de una "pyme" del sector químico. Comercialización y marketing.
- Plan de empresa: elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones.

4. Función administrativa y comercial:

- Concepto de contabilidad y nociones básicas.
- Análisis de la información contable.
- Obligaciones fiscales de las empresas.
- Gestión administrativa de una empresa del sector relacionado con el perfil profesional de este título.
- La Gestión Comercial. Técnicas de venta y negociación. Atención al cliente. Plan de Marketing.
- Cálculo de costes, precio de venta y beneficios.
- Gestión de aprovisionamiento.

En el Ciclo Formativo de Química Industrial:**1. Iniciativa emprendedora:**

- Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en la actividad de la industria química (materiales, tecnología, organización de la producción, etc.)
- Factores clave de los emprendedores: iniciativa, creatividad y formación.
- La actuación de los emprendedores como empleados de una PYME del sector químico.
- La actuación de los emprendedores como empresarios en el sector químico.
- El empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.
- Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito de la industria química.

2. La empresa y su entorno:

- Funciones básicas de la empresa.
- La empresa como sistema.
- Análisis del entorno general de una PYME del sector químico.
- Análisis del entorno específico de una PYME del sector químico.
- Relaciones de una PYME del sector químico con su entorno.
- Relaciones de una PYME del sector químico con el conjunto de la sociedad.

3. Creación y puesta en marcha de una empresa:

- Tipos de empresa.
 - La fiscalidad en las empresas.
 - Elección de la forma jurídica.
 - Trámites administrativos para la constitución de una empresa.
 - Viabilidad económica y viabilidad financiera de una PYME del sector químico.
- Comercialización y marketing.

- Plan de empresa: elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones.

4. Función administrativa y comercial:

- Concepto de contabilidad y nociones básicas.
- Análisis de la información contable.
- Obligaciones fiscales de las empresas.
- Gestión administrativa de una empresa del sector químico.

3.2 - UNIDADES DE APRENDIZAJE.

Por motivos de coherencia expositiva se propone una alteración en el orden de secuenciación de los contenidos, con respecto al orden de desarrollo que establece la norma, de modo que los contenidos referidos a la Creación y puesta en marcha de una empresa se sitúan a la finalización del curso académico, con el fin de conseguir una mayor adecuación del módulo a sus finalidades formativas.

Por otra parte, se propone la fusión de los contenidos de los Bloques 1 y 2, con el mismo propósito de dotar al desarrollo del módulo de mayor coherencia expositiva. En este sentido, se considera oportuno fusionar los contenidos relativos al emprendimiento y la innovación empresarial con los contenidos relativos al análisis y evaluación del entorno empresarial.

Con el fin de programar una temporalización para la exposición de los contenidos a lo largo del curso, se propone la siguiente distribución de los mismos a lo largo de sus correspondientes Unidades de Aprendizaje. La secuenciación propuesta se ajusta al calendario escolar del presente curso 2023/24, establecido por la Consejería de Educación del Gobierno de Cantabria.

Se tiene en cuenta, respecto a la distribución horaria total del curso, que se reservan en la misma los días precisos para la realización de las pruebas objetivas, en los términos que se expondrán más adelante.

Del mismo modo, se propone que el desarrollo del Proyecto de Empresa, ubicado en la Unidad 9, sea correlativo al de las Unidades de Aprendizaje correspondientes a los contenidos con los que guarden relación los diversos apartados del mismo, de tal modo que se dediquen las sesiones previstas para dicha Unidad 9 únicamente a elaborar el apartado de viabilidad económico – financiera, y la composición y edición final del trabajo.

Se destacan, subrayados, aquellos contenidos especialmente vinculados al mencionado desarrollo correlativo del Proyecto de Empresa.

La **secuenciación y temporalización** propuesta, organizada por períodos trimestrales, es la siguiente:

PRIMER TRIMESTRE. TOTAL APROXIMADO: 34 SESIONES.

C.F. PLANTA QUÍMICA

Unidad 1: Emprendimiento y actividad empresarial. La empresa y su entorno.

1. Concepto de empresa. Cualidades del/de la emprendedor/a. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.
2. La empresa como agente económico: Los objetivos empresariales. La responsabilidad social corporativa.
3. Análisis del entorno general de las PYMES: Tipos de mercado.
4. Análisis del entorno específico. El análisis DAFO.

Unidad 2: La empresa como sistema organizativo. Los organigramas.

1. Recursos y factores productivos.
2. Funciones empresariales y áreas funcionales en una PYME.
3. Representación gráfica de las funciones empresariales: Los organigramas.

Unidad 3: Formas jurídicas de empresa. Trámites para su constitución.

1. El empresario individual. Características básicas del RETA.
2. La Sociedad de Responsabilidad Limitada. La SLNE.
3. Las empresas de economía social: Las Cooperativas.

Unidad 4: Producción y aprovisionamiento. Documentación comercial.

1. La gestión de aprovisionamiento. Criterios para la selección de proveedores.
2. La documentación comercial. Documentos relacionados con la mercancía: La Factura.

Unidad 5: Función comercial. El Plan de Marketing.

1. El producto: Diseño del producto.
2. El precio de venta: Estrategias para el establecimiento del PVP.
3. La Promoción: Publicidad del producto, estrategias de comunicación.
4. La distribución del producto.

C.F. QUÍMICA INDUSTRIAL

Unidad 1: Emprendimiento y actividad empresarial. La empresa y su entorno.

1. Concepto de empresa. Cualidades del/ de la emprendedor/a.
2. La empresa como agente económico: Los objetivos empresariales. La responsabilidad social corporativa. Cultura empresarial e imagen corporativa.
3. I+D+i en la industria química. Innovación y desarrollo económico y productivo.
4. Análisis del entorno general de las PYMES: Tipos de mercado.
5. Análisis del entorno entorno específico. El análisis DAFO.

Unidad 2: La empresa como sistema organizativo. Los organigramas.

1. Recursos y factores productivos.
2. Funciones empresariales y áreas funcionales en una PYME.
3. Los RR.HH. La gestión de personal. Criterios para la selección de personal; las políticas de reclutamiento.
4. Representación gráfica de las funciones empresariales: Los organigramas.

Unidad 3: Formas jurídicas de empresa. Trámites para su constitución.

1. El empresario individual. Características básicas del RETA.
2. La Sociedad de Responsabilidad Limitada. La SLNE.
3. Las empresas de economía social: Las Cooperativas.
4. Otras formas jurídicas de empresa: Breve referencia.

Unidad 4: Producción y aprovisionamiento. Documentación comercial.

1. La gestión de aprovisionamiento. Instrumentos para la gestión del *stock*.
2. Criterios para la selección de proveedores.
3. La documentación comercial. Documentos relacionados con la mercancía: La Factura.

Unidad 5: Función comercial. El Plan de Marketing.

1. El producto: Diseño del producto.
2. El precio de venta: Estrategias para el establecimiento del PVP.
3. La Promoción: Publicidad del producto, estrategias de comunicación.
4. La distribución del producto.

SEGUNDO TRIMESTRE. TOTAL APROXIMADO: 24 SESIONES.**C.F. PLANTA QUÍMICA****Unidad 6: Inversión y Financiación.**

1. Concepto de financiación. Financiación propia y financiación ajena.
2. Modalidades de financiación. *Crowdfunding, Leasing, Renting, Factoring.*
3. Ayudas y subvenciones públicas.

Unidad 7: La fiscalidad en la empresa.

1. Conceptos básicos en materia de fiscalidad: Impuestos, Tasas. Base Imponible, Cuota, Tipo impositivo.
2. El calendario fiscal para las PYMEs.
3. El IRPF. Los Rendimientos de Actividades Económicas.
4. El IVA, el IS. Breve aproximación a su régimen y liquidación.

Unidad 8: Cuentas anuales y viabilidad económico – financiera.

1. Contabilidad básica aplicada a la gestión empresarial. Fundamentos para la elaboración de un Balance de situación.
2. Análisis de un Balance de situación: Principales ratios.
3. La Cuenta de Resultados. Fundamentos para su elaboración.
4. Cálculo del Umbral de Rentabilidad. PVP y margen de beneficios.

Unidad 9: Proyecto de empresa.**Fases del Proyecto:**

- 1 – Introducción y Justificación. Análisis del Contexto.
- 2 – Forma jurídica. Trámites de constitución.
- 3 – Organización funcional. Plan de Recursos Humanos.
- 4 – Plan de Marketing.
- 5 – Viabilidad económico – financiera.

C.F. QUÍMICA INDUSTRIAL**Unidad 6: Inversión y Financiación.**

1. Concepto de financiación. Financiación propia y financiación ajena. *Leasing y Renting.*
2. Ayudas y subvenciones públicas.
3. Cálculo de la cuota de amortización de préstamos bancarios.

Unidad 7: La fiscalidad en la empresa.

1. Conceptos básicos en materia de fiscalidad: Impuestos, Tasas. Base Imponible, Cuota, Tipo impositivo.
2. El calendario fiscal para las PYMEs.
3. El IRPF. Los Rendimientos de Actividades Económicas.
4. El IVA. Fundamentos para su liquidación.
5. El IS. Otros tributos relacionados con la actividad de las PYMEs. Breve aproximación.

Unidad 8: Cuentas anuales y viabilidad económico – financiera.

1. Contabilidad básica aplicada a la gestión empresarial. Fundamentos para la elaboración de un Balance de situación.
2. Análisis de un Balance de situación: Fondo de Maniobra, *Acid Test*.
3. La Cuenta de Resultados. Pautas para su elaboración.
4. Cálculo del Umbral de Rentabilidad. PVP y margen de beneficios.

Unidad 9: Proyecto de empresa.

Fases del Proyecto:

- 1 – Introducción y Justificación. Análisis del Contexto.
- 2 – Forma jurídica. Trámites de constitución.
- 3 – Organización funcional. Plan de Recursos Humanos.
- 4 – Plan de Marketing.
- 5 – Viabilidad económico – financiera.

4- CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

4.1 Resultados de Aprendizaje y Criterios de Evaluación.

4.2 Instrumentos y procedimientos de evaluación. Criterios de calificación.

4.3 Acciones de recuperación.

4.4 Evaluación interna de la tarea docente.

4.1- RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Como ya se ha expuesto, en el entorno normativo LOE – LOMLOE, y en el contexto de los Ciclos Formativos de Formación Profesional, son los Resultados de Aprendizaje esperados el eje vertebrador que debe guiar el diseño de las acciones formativas y evaluadoras, siguiendo la pauta establecida por los Criterios de Evaluación que corresponden a cada uno de dichos Resultados de Aprendizaje.

No obstante, dada la premura de tiempo con que se trata de implementar un cambio tan radical en la metodología docente, en la presente Programación se propone, a modo transitorio, un método de evaluación que utiliza aún los contenidos del módulo como eje fundamental de desarrollo, si bien se emplean como referentes en el diseño de las acciones formativas y evaluadoras los Resultados de Aprendizaje y los Criterios de Evaluación asociados a cada una de las Unidades de Aprendizaje.

Se reproducen a continuación los criterios que deben guiar la labor de evaluación docente, en el contexto de cada uno de los Resultados de Aprendizaje que se espera que alcancen a final de curso los alumnos y alumnas a lo largo de su proceso de desarrollo de las correspondientes competencias profesionales, personales y sociales, tal como establecen las normas básicas de los correspondientes Títulos en Cantabria.

Tales Resultados de Aprendizaje, con los Criterios de Evaluación correspondientes a cada uno de ellos, son los siguientes, en relación con el módulo de EIE:

C.F. PLANTA QUÍMICA

Reconoce las capacidades asociadas a la iniciativa emprendedora, analizando los requerimientos derivados de los puestos de trabajo y de las actividades empresariales:

- a) Se ha identificado el concepto de innovación y su relación con el progreso de la sociedad y el aumento en el bienestar de los individuos.
- b) Se ha analizado el concepto de cultura emprendedora y su importancia como fuente de creación de empleo y bienestar social.
- c) Se ha valorado la importancia de la iniciativa individual, la creatividad, la formación y la colaboración como requisitos indispensables para tener éxito en la actividad emprendedora.

d) Se ha analizado la capacidad de iniciativa en el trabajo de una persona empleada del sector relacionado con el perfil profesional de este título.

e) Se ha analizado el desarrollo de la actividad emprendedora de un empresario que se inicie en el sector relacionado con el perfil profesional de este título.

f) Se ha analizado el concepto de riesgo como elemento inevitable de toda actividad emprendedora.

g) Se ha analizado el concepto de empresario y los requisitos y actitudes necesarios para desarrollar la actividad empresarial.

h) Se ha descrito la estrategia empresarial relacionada con los objetivos de la empresa.

i) Se ha definido una determinada idea de negocio del ámbito del sector relacionado con el perfil profesional de este título, que servirá de punto de partida para la elaboración de un plan de empresa.

Define la oportunidad de creación de una pequeña empresa, valorando el impacto sobre el entorno e incorporando valores éticos:

a) Se han descrito las funciones básicas que se realizan en una empresa y se ha analizado el concepto de sistema aplicado a la empresa.

b) Se han identificado los principales componentes del entorno general que rodea a la empresa, en especial el entorno económico, social, demográfico y cultural.

c) Se ha analizado la influencia en la actividad empresarial de las relaciones con los clientes, con los proveedores y con la competencia, como principales integrantes del entorno específico.

d) Se han identificado los elementos del entorno de una pequeña y mediana empresa del sector relacionado con el perfil profesional de este título.

e) Se han analizado los conceptos de cultura empresarial e imagen corporativa y su relación con los objetivos empresariales.

f) Se ha analizado el fenómeno de la responsabilidad social de las empresas y su importancia como un elemento de la estrategia empresarial.

g) Se ha elaborado el balance social de una empresa relacionada con el sector relacionado con el perfil profesional de este título y se han descrito los principales costes sociales en que incurren estas empresas, así como los beneficios sociales que producen.

h) Se han identificado, en empresas del sector relacionado con el perfil profesional de este título prácticas que incorporan valores éticos y sociales.

i) Se ha llevado a cabo un estudio de viabilidad económica y financiera de una pequeña y mediana empresa relacionada con el sector relacionado con el perfil profesional de este título.

Realiza las actividades para la constitución y puesta en marcha de una empresa, seleccionando la forma jurídica e identificando las obligaciones legales asociadas:

a) Se han analizado las diferentes formas jurídicas de la empresa.

b) Se ha especificado el grado de responsabilidad legal de los propietarios de la empresa, en función de la forma jurídica elegida.

c) Se ha valorado el desarrollo de las empresas de Economía Social.

d) Se ha diferenciado el tratamiento fiscal establecido para las diferentes formas jurídicas de la empresa.

e) Se han analizado los trámites exigidos por la legislación vigente para la constitución de una pyme.

f) Se ha realizado una búsqueda exhaustiva de las diferentes ayudas para la creación de empresas relacionadas con el sector relacionado con el perfil profesional de este título en la localidad de referencia.

g) Se ha incluido en el plan de empresa todo lo relativo a la elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos ayudas y subvenciones.

h) Se han identificado las vías de asesoramiento y gestión administrativa externos existentes a la hora de poner en marcha una PYME.

Realiza actividades de gestión administrativa y financiera básica de una pyme, identificando las principales obligaciones contables y fiscales y cumplimentando la documentación:

a) Se han analizado los conceptos básicos de contabilidad, así como las técnicas de registro de la información contable.

b) Se han descrito las técnicas básicas de análisis de la información contable, en especial en lo referente a la solvencia, liquidez y rentabilidad de la empresa.

c) Se han definido las obligaciones fiscales de una empresa relacionada con el sector relacionado con el perfil profesional de este título.

d) Se han diferenciado los tipos de impuestos en el calendario fiscal.

e) Se ha cumplimentado la documentación básica de carácter comercial y contable (facturas, albaranes, notas de pedido, letras de cambio, cheques, etc.) para una pyme del sector relacionado con el perfil profesional de este título, y se han descrito los circuitos que dicha documentación recorre en la empresa.

f) Se ha incluido la anterior documentación en el plan de empresa.

g) Se ha analizado la gestión comercial y de aprovisionamiento en una pequeña empresa.

h) Se han identificado los principales instrumentos de financiación bancaria, para pequeña y mediana empresa.

C.F. QUÍMICA INDUSTRIAL

Reconoce las capacidades asociadas a la iniciativa emprendedora, analizando los requerimientos derivados de los puestos de trabajo y de las actividades empresariales:

a) Se ha identificado el concepto de innovación y su relación con el progreso de la sociedad y el aumento en el bienestar de los individuos.

b) Se ha analizado el concepto de cultura emprendedora y su importancia como fuente de creación de empleo y bienestar social.

c) Se ha valorado la importancia de la iniciativa individual, la creatividad, la formación y la colaboración como requisitos indispensables para tener éxito en la actividad emprendedora.

d) Se ha analizado la capacidad de iniciativa en el trabajo de una persona empleada en la industria química.

e) Se ha analizado el desarrollo de la actividad emprendedora de un empresario que se inicie en el sector químico.

f) Se ha analizado el concepto de riesgo como elemento inevitable de toda actividad emprendedora.

g) Se ha analizado el concepto de empresario y los requisitos y actitudes necesarios para desarrollar la actividad empresarial.

h) Se ha descrito la estrategia empresarial relacionada con los objetivos de la empresa.

i) Se ha definido una determinada idea de negocio del ámbito de la industria química, que servirá de punto de partida para la elaboración de un plan de empresa.

Define la oportunidad de creación de una pequeña empresa, valorando el impacto sobre el entorno e incorporando valores éticos:

a) Se han descrito las funciones básicas que se realizan en una empresa y se ha analizado el concepto de sistema aplicado a la empresa.

b) Se han identificado los principales componentes del entorno general que rodea a la empresa, en especial el entorno económico, social, demográfico y cultural.

c) Se ha analizado la influencia en la actividad empresarial de las relaciones con los clientes, con los proveedores y con la competencia, como principales integrantes del entorno específico.

d) Se han identificado los elementos del entorno de una "PYME" del sector químico.

e) Se han analizado los conceptos de cultura empresarial e imagen corporativa y su relación con los objetivos empresariales.

f) Se ha analizado el fenómeno de la responsabilidad social de las empresas y su importancia como un elemento de la estrategia empresarial.

g) Se ha elaborado el balance social de una empresa del sector químico y se han descrito los principales costes sociales en que incurren estas empresas, así como los beneficios sociales que producen.

h) Se han identificado, en empresas del sector químico, prácticas que incorporan valores éticos y sociales.

i) Se ha llevado a cabo un estudio de viabilidad económica y financiera de una "PYME" del sector químico.

Realiza las actividades para la constitución y puesta en marcha de una empresa, seleccionando la forma jurídica e identificando las obligaciones legales asociadas:

a) Se han analizado las diferentes formas jurídicas de la empresa.

b) Se ha especificado el grado de responsabilidad legal de los propietarios de la empresa, en función de la forma jurídica elegida.

c) Se ha diferenciado el tratamiento fiscal establecido para las diferentes formas jurídicas de la empresa.

d) Se han analizado los trámites exigidos por la legislación vigente para la constitución de una "PYME".

e) Se ha realizado una búsqueda exhaustiva de las diferentes ayudas para la creación de empresas del sector químico en la localidad de referencia.

f) Se ha incluido en el plan de empresa todo lo relativo a la elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económico - financiera, trámites administrativos ayudas y subvenciones.

g) Se han identificado las vías de asesoramiento y gestión administrativa externos existentes a la hora de poner en marcha una "PYME".

Realiza actividades de gestión administrativa y financiera básica de una "PYME", identificando las principales obligaciones contables y fiscales y cumplimentando la documentación:

a) Se han analizado los conceptos básicos de contabilidad, así como las técnicas de registro de la información contable.

b) Se han descrito las técnicas básicas de análisis de la información contable, en especial en lo referente a la solvencia, liquidez y rentabilidad de la empresa.

c) Se han definido las obligaciones fiscales de una empresa del sector químico.

d) Se han diferenciado los tipos de impuestos en el calendario fiscal.

e) Se ha cumplimentado la documentación básica de carácter comercial y contable (facturas, albaranes, notas de pedido, letras de cambio, cheques, etc.) para una "PYME" del sector químico, y se han descrito los circuitos que dicha documentación recorre en la empresa.

f) Se ha incluido la anterior documentación en el plan de empresa.

4.2- INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

En consonancia con la legislación educativa vigente, la evaluación deberá ser continua y deberá tendrá en cuenta el progreso del alumnado respecto a la formación adquirida.

Al respecto, la Orden EDU/66/2010 establece, en relación con los artículos 31 y ss. del Decreto 4/2010, de ordenación general de la Formación Profesional en la Comunidad Autónoma de Cantabria, que "la evaluación será continua [...], y se realizará tomando como referencia los objetivos generales del ciclo, y los criterios de evaluación, objetivos y resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos profesionales".

A los efectos de la normativa vigente en la Comunidad Autónoma de Cantabria, se entiende por evaluación continua "aquella que se realiza en el marco del proceso de enseñanza y aprendizaje, que supone la recogida y registro frecuente y sistemático de información relevante sobre la evolución del alumnado, y que facilita, de ese modo, la valoración permanente de dicha evolución, así como la aplicación de medidas destinadas a mejorar su progreso educativo, cuando ello sea necesario. Además, la evaluación continua implica, en el marco de lo anteriormente expuesto:

a) La utilización de procedimientos e instrumentos de evaluación variados y adecuados tanto a las características de los alumnos como a la naturaleza de las áreas, materias, ámbitos y módulos, que permitan obtener información sobre lo que el alumno aprende y cómo lo aprende.

b) La valoración del grado de consecución del conjunto de los objetivos establecidos para cada área, materia, ámbito y módulo, y, en su caso, el desarrollo y adquisición de las competencias básicas, como referentes del desarrollo integral del alumno."

Partiendo de todo ello, pueden establecerse los siguientes **principios rectores del proceso de evaluación**:

La evaluación será en todo caso continua e integradora de todos los contenidos y competencias, y además de carácter formativo, de tal modo que relacione el grado de asimilación de conocimientos conceptuales, competenciales y actitudinales con el desarrollo de las habilidades profesionalizadoras de cada alumno y cada alumna.

Partiendo del punto de referencia establecido por los criterios de evaluación correspondientes a cada uno de los Resultados de Aprendizaje del módulo de EIE, se diseñarán los instrumentos de evaluación adecuados a la finalidad de medir objetivamente el grado de adquisición de las competencias personales y sociales asociadas al mismo.

Asimismo, y en la medida de lo posible con los recursos disponibles, se tendrá en cuenta la evolución personal de cada alumno y alumna a lo largo del proceso formativo, cumpliéndose con ello el propósito fundamental de individualización de la educación.

En cuanto a los **instrumentos y procedimientos de evaluación**, así como los **criterios de calificación** a emplear, deben ser coherentes con los principios que acaban de exponerse. Al respecto, se proponen los siguientes:

a) Realización periódica de tareas.

Respecto a la realización de tareas, realizadas dentro o fuera del centro en cualquier momento a consideración del profesorado, se valorará su contenido, grado de corrección en su elaboración, así como presentación (especialmente en relación con el Ciclo de Grado Medio) y, en su caso, grado de participación en el grupo o equipo de trabajo.

Las tareas se calificarán de 1 a 5 puntos, utilizando la notación "A" a "E", de mayor a menor puntuación, o bien en forma de porcentaje sobre el grado de corrección o adecuación, dependiendo del tipo de tarea de que se trate.

Fuera de los plazos establecidos para su entrega, las mencionadas tareas no serán evaluadas, salvo causa mayor debidamente justificada. Asimismo, en aquellas tareas que se configuren como individuales, no se permitirá la reproducción idéntica de la tarea de un/a alumno/a por parte de otros/as, de tal modo que se penalizarán todas las tareas que el profesorado aprecie como idénticas, excluyendo todas ellas del proceso de evaluación.

La calificación atribuida en este apartado supondrá al menos el 20% de la nota del periodo de Evaluación correspondiente.

b) Actitudes profesionales, conducta y participación.

En Formación Profesional es necesario evaluar las actitudes del alumnado con respecto al grado de responsabilidad con que cada cual asuma sus obligaciones, de modo que manifiesten su predisposición a la profesionalidad, así como las debidas actitudes de respeto, convivencia y cooperación en el grupo. Desde este punto de vista, dichas actitudes serán evaluadas por el profesorado, cualitativamente.

Por otra parte, en el régimen presencial se requiere la asistencia a las clases y actividades programadas para los distintos módulos profesionales del Ciclo Formativo, tal y como señala la Orden EDU/66/2010, de 16 de agosto, de evaluación y acreditación académica, en las enseñanzas de Formación Profesional Inicial del Sistema Educativo en la Comunidad Autónoma de Cantabria.

Como consecuencia, las ausencias injustificadas podrán ser tenidas en consideración como un elemento evaluador, en la medida en que reflejan una cierta calidad de las actitudes profesionales. Al respecto, se aplicará la regulación prevista en el Documento de Normas, Organización, Funcionamiento y Convivencia del IES "Manuel Gutiérrez Aragón", en su apartado III.A.3, por lo que queda a valoración discrecional del profesorado la justificación de aquellas ausencias en las que el alumno o la alumna, o sus representantes legales, no aporten la debida documentación justificativa.

Debe entenderse, en este contexto, que las ausencias ocasionadas por la incompatibilidad entre la asistencia a las clases y otras obligaciones personales de carácter laboral, familiar o extraacadémico que pueda presentar el alumnado, no se considerarán justificables, salvo circunstancias ocasionales de fuerza mayor.

La ponderación atribuida a este apartado de evaluación cualitativa supondrá un máximo del 10% de la nota del periodo de evaluación, en Grado Medio, y un máximo del 5%, en Grado Superior.

c) Pruebas escritas.

Se prevé la realización de al menos dos pruebas escritas teórico – prácticas en el primer trimestre, y al menos una en el segundo trimestre, a modo de Actividades de Evaluación del grado de asimilación de los contenidos y competencias propios de las Unidades de Aprendizaje desarrolladas en cada uno de ambos periodos de Evaluación.

En cada una de estas pruebas escritas se especificará claramente la puntuación y/o ponderación que tendrá cada uno de los *items* que compongan el conjunto de la prueba. Dichas pruebas sumativas consistirán en una adecuada combinación de cuestiones relativas a contenidos conceptuales, de respuesta más o menos breve en función de dichos contenidos, en su caso preguntas tipo test, y también en la realización de pequeños casos prácticos. En todo caso, el diseño de dichas pruebas escritas tendrá como referencias tanto los contenidos conceptuales como los competenciales, a efectos de evaluación.

La calificación atribuida a cada prueba oscilará entre 0 y 10 puntos, pudiendo contener decimales; la nota ponderada correspondiente a este apartado será la media aritmética del conjunto de las pruebas del primer período de Evaluación y, en su caso, también del segundo período, si se estimase oportuna la realización de más de una prueba escrita en dicho período.

No obstante, cabe la posibilidad de atribuir una ponderación asimétrica a cada una de las pruebas, si se estima que la relevancia de los contenidos de las mismas así lo requiere. El alumnado deberá ser informado acerca de dicha ponderación, siempre con suficiente antelación a la realización de cada una de las pruebas.

En caso de inasistencia a una prueba previamente programada, el alumno o la alumna podrán realizarla posteriormente en el momento que indique el profesorado, tratándose en todo caso de una decisión discrecional por parte del profesor o la profesora, y siempre previa justificación de la ausencia, debidamente acreditada.

En caso de ausencia injustificada, dicho/a alumno/a perderá el derecho a realizar la prueba, pero podrá optar a las acciones de recuperación que luego se describirán.

La ponderación en este apartado supondrá un máximo del 70% de la nota del período de evaluación correspondiente, en Grado Medio, y del 75% de dicha nota en Grado Superior.

En cada uno de los dos períodos de evaluación ordinaria, la calificación global se expresará numéricamente, entre uno y diez puntos, sin decimales, y será consecuencia de la suma de los tres apartados anteriores, cada uno en la ponderación indicada. Para superar la evaluación es necesario que el alumno o la alumna hayan obtenido 5 o más puntos en dicha calificación.

d) Proyecto empresarial.

Los alumnos y las alumnas deberán elaborar un Proyecto de creación y puesta en marcha de una pequeña empresa, preferentemente del sector químico y contextualizada en Cantabria, siguiendo las pautas establecidas, a partir de las Fases y contenidos recogidos en la Unidad 9 de esta Programación.

Los Proyectos serán elaborados por equipos de trabajo, de tres o cuatro integrantes cada uno. En su caso, un alumno o alumna podrán solicitar elaborar el Proyecto de forma individual, justificando debidamente su solicitud. Es decisión del profesorado conceder o no dicha petición, habida cuenta de los motivos de la solicitud. Asimismo, será el profesorado quien elabore la composición de los respectivos equipos de trabajo, conforme criterios tanto pedagógicos como de afinidad personal entre los integrantes de los equipos.

El Proyecto será calificado de 1 a 5 puntos. Dicha calificación corresponderá al Proyecto y al equipo de trabajo, y por tanto a todos y cada uno de sus integrantes, si bien dicha calificación global podrá moderarse individualmente, al alza o a la baja, en función de las aportaciones realizadas por cada alumno y cada alumna, a modo de evaluación cualitativa.

La elaboración y presentación del Proyecto de empresa es en todo caso obligatoria, de modo que su falta de entrega en tiempo y forma supondrá automáticamente la evaluación negativa del módulo de EIE en período de evaluación ordinaria. En este caso, su realización y entrega quedará pendiente,

para el alumno o la alumna interesados, para el tercer trimestre del curso, en período de evaluación extraordinaria, independientemente de las calificaciones obtenidas en las evaluaciones precedentes.

La calificación final del módulo de EIE, en el período ordinario del mes de marzo, se calculará según la siguiente ponderación:

- La nota media resultante de los dos períodos de evaluación ordinaria supondrá el 75% de la nota final de curso.
- La calificación individualizada del Proyecto de empresa, calculada sobre base 10, supondrá el restante 25% de la nota final ordinaria.

Para superar el módulo de EIE, en el período correspondiente a la primera evaluación final, será necesario obtener al menos 5 puntos, resultado de la ponderación expuesta.

4.3 - ACCIONES DE RECUPERACIÓN.

Los alumnos y las alumnas que no alcancen la calificación mínima necesaria para superar la **primera Evaluación**, dispondrán, al final de la misma, de la oportunidad de superar una prueba escrita de recuperación, en todo caso convocada con posterioridad a la fecha de la sesión de evaluación correspondiente. Dicha prueba estará diseñada con el objetivo de incidir especialmente en aquellos contenidos y/o competencias en los que se hayan detectado mayores dificultades de asimilación en general, y su calificación, en caso de superar a la correspondiente al apartado de "pruebas escritas" del período de Evaluación, sustituirá a la misma.

De este modo, se procederá a rebaremar la nota de la primera Evaluación con este nuevo parámetro, sin que se vean modificados ninguno de los otros dos apartados de evaluación.

Aquellos alumnos o alumnas que, pese a ello, no hayan superado satisfactoriamente este primer período de Evaluación deberán superar una prueba final escrita, en fecha establecida en el mes de marzo, a la finalización del curso ordinario, a modo de prueba final sumativa basada en los contenidos desarrollados a lo largo de la Evaluación suspensa, y relacionados en todo caso con los contenidos y competencias establecidos por la norma. Esta prueba escrita, por tanto, deberá contener una adecuada combinación de contenidos conceptuales y competenciales.

Dicha prueba final escrita se calificará entre 0 y 10 puntos, con decimales. El alumno o la alumna en cuestión deberán alcanzar al menos los cinco puntos en dicha calificación.

Los alumnos o alumnas que, en su caso, no superen satisfactoriamente la **segunda Evaluación**, dispondrán igualmente de la oportunidad de superar la mencionada prueba final escrita, referida en tal caso a los contenidos y competencias expuestos a lo largo de dicha Evaluación. El alumno o la alumna en cuestión deberán igualmente alcanzar al menos los cinco puntos en la calificación de la prueba.

En cualquier caso, y como ya se ha expuesto, la realización y entrega del Proyecto es obligatoria, de modo que aquellos alumnos o alumnas que hubieran superado los dos períodos de Evaluación, pero no hayan presentado su Proyecto en tiempo y forma, deberán elaborarlo y presentarlo durante el tercer trimestre, de cara a la segunda Evaluación Final, como se expone a continuación.

El alumnado que, a la finalización ordinaria del curso, tras el segundo período de evaluación (primera Evaluación Final), no supere el módulo de EIE, deberá realizar las tareas pendientes oportunas durante el **tercer trimestre**, de cara a una segunda evaluación final.

A tal fin, el profesorado diseñará un calendario de actividades y desarrollo de contenidos, adaptado a los contenidos de las evaluaciones en su caso no superadas por los alumnos o por las alumnas, o bien a la elaboración del Proyecto de empresa en período extraordinario de quienes no lo hubieran hecho en período ordinario.

Durante este período extraordinario del tercer trimestre, los alumnos o alumnas con una de las dos Evaluaciones pendientes, o con ambas, deberán realizar, en clase o en casa, las tareas programadas al efecto, y relativas a las Unidades de Aprendizaje correspondientes a las Evaluaciones pendientes. Dichas tareas, calificadas de 1 a 5 puntos, constituirán el 35% de la nota final extraordinaria.

A la finalización del período, los alumnos y alumnas deberán además realizar una prueba escrita con carácter sumativo, calificada entre 0 y 10 puntos, relacionada asimismo con la Evaluación o Evaluaciones pendientes. La calificación de dicha prueba constituirá el 65% restante de la ponderación en la nota final de este tercer trimestre, en segunda Evaluación Final.

Por último, la nota final "extraordinaria", en segunda Evaluación Final, de los alumnos o alumnas que únicamente tuvieran pendiente la entrega del Proyecto en el tercer trimestre, habiendo superado previamente las dos Evaluaciones en período ordinario, obtendrán su nota final extraordinaria con la ponderación ya expresada anteriormente; es decir, nota media de ambas evaluaciones, sobre el 75% de la nota final extraordinaria, y la calificación del Proyecto, sobre cinco puntos, como el 25% restante de la nota.

4.4 - EVALUACIÓN INTERNA DE LA TAREA DOCENTE.

Como parte integrante del proceso formativo del alumnado, la tarea docente también puede y debe ser evaluada.

Se propone, en este sentido, llevar a cabo una evaluación interna de la Programación y de su desarrollo, basándose en los siguientes **criterios**:

- La Programación debe ser en todo momento flexible, de modo que sea adaptable a la evolución del curso y a las circunstancias del alumnado, destinatario último de los resultados de la misma.

- La evaluación debe formar parte de un proceso continuo, por lo que deberán tomarse en consideración las conclusiones y propuestas que, en su caso, contemplase la Memoria final del curso anterior, con el fin de mejorar la calidad educativa en el curso actual. Del mismo modo, las conclusiones de la evaluación del curso actual deberán reflejarse en la Memoria final, de cara al curso siguiente.
- Se plantea la posibilidad de recoger, para la evaluación de la tarea docente, las valoraciones que al respecto de la misma puedan hacer los alumnos y las alumnas.

Dicha evaluación interna se basará en tres **parámetros**:

- El grado de consecución de los objetivos y resultados de aprendizaje alcanzados por el alumnado.
- El interés y motivación suscitados en los alumnos y alumnas.
- El clima de colaboración, cooperación y tolerancia generado en el desarrollo y puesta en práctica del trabajo en equipo.

Para la realización de esta evaluación interna conforme a los parámetros descritos, se proponen una serie de **indicadores de logro**, que versarán, al menos, sobre los siguientes aspectos:

- Grado de cobertura de los contenidos programados, en forma de porcentaje sobre el total de los elementos de cada una de las Unidades de Aprendizaje, desglosado entre contenidos genéricos y contenidos esenciales.
- Porcentaje de alumnos/as aprobados/as, sobre el total de alumnado matriculado, excluyendo de este cómputo aquellos alumnos o alumnas que hubiesen abandonado, de hecho, el módulo, como consecuencia de inasistencia absoluta. Se considerará abandono de hecho aquel que en su caso se produzca con anterioridad a la segunda evaluación.
- Calificación media del alumnado de cada módulo, en cada grupo.

5- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

5.1 Metodología didáctica. Materiales y recursos didácticos.

5.2 Actividades complementarias.

El Real Decreto 1147/2011, de ordenación general de la Formación Profesional en el sistema educativo, fija entre los objetivos de las enseñanzas de Formación Profesional cualificar a las personas para la actividad profesional, facilitar su adaptación a los cambios socioprofesionales que puedan producirse, y contribuir al desarrollo personal de los futuros trabajadores y trabajadoras. Y además, como establece la Ley Orgánica 5/2002, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, debe relacionarse directamente la formación con el empleo.

Se tienen presentes, asimismo, las previsiones establecidas por el Decreto 4/2010, por el que se regula la ordenación general de la Formación Profesional en el sistema educativo de la Comunidad Autónoma de Cantabria, en su artículo 26, que establece como principios pedagógicos de carácter general los siguientes:

- a) El papel activo de las personas será un factor decisivo en la consecución de los aprendizajes.
- b) Los aprendizajes deben contribuir a la adquisición y desarrollo de las competencias profesionales, y desarrollo, aplicación y potenciación de las competencias básicas.
- c) La diversidad de intereses, motivaciones, capacidades y situaciones requerirá la adaptación del currículo a las características de las personas a las que se dirige la oferta formativa.
- d) Las actividades de aprendizaje estarán orientadas a la formación tanto de conocimientos, como de valores, habilidades, destrezas y capacidades.
- e) Los contenidos curriculares deberán presentarse con una estructuración clara, estableciendo, siempre que sea posible, la interrelación de los contenidos en el mismo módulo y con los contenidos de otros módulos.
- f) Se relacionarán y contextualizarán los contenidos proporcionando una visión global y coordinada de los procesos productivos en los que interviene el profesional correspondiente.
- g) Las actividades de aprendizaje deberán favorecer el desarrollo de procesos cognitivos, la valoración del propio aprendizaje y la capacidad del alumnado de aprender por sí mismo y trabajar en equipo.
- h) Las tecnologías de la información y la comunicación constituyen una herramienta de trabajo cotidiana en las actividades de enseñanza y aprendizaje de los distintos módulos.

5.1- METODOLOGÍA DIDÁCTICA.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, se propone una **metodología didáctica** con carácter general basada en las siguientes pautas:

Al iniciarse cada Unidad de Aprendizaje, se hará al grupo una introducción a los contenidos, planteando una serie de Actividades de Inicio que tengan como finalidad la exploración del

nivel de conocimientos previos que los alumnos y las alumnas tengan al respecto de los mismos.

A lo largo de la exposición de los contenidos conceptuales deberá alternarse la puesta en práctica de los procedimientos competenciales programados, diseñando para ello las Actividades de Desarrollo que se consideren adecuadas para que el alumnado adquiera las competencias asociadas a cada una de las Unidades de Aprendizaje. Para ello se utilizarán todos los materiales y recursos de apoyo que se estimen oportunos.

Mantener la atención y la motivación de los alumnos y las alumnas en un nivel adecuado, de tal modo que los aprendizajes adquiridos resulten ser siempre útiles y significativos. Para ello, se establecerán constantes referencias y paralelismos con el mundo del trabajo en general, y los sectores productivos implicados en particular.

Durante el desarrollo y a la finalización de cada Unidad de Aprendizaje se plantearán al alumnado Actividades de Finalización, que faciliten al alumnado un “feedback” adecuado y funcional y sirvan al profesorado de índice del grado de asimilación de las competencias a evaluar, a través de las oportunas Actividades de Evaluación.

Se fomentará la utilización de las nuevas tecnologías de comunicación, para la búsqueda de recursos e información adecuados al desarrollo de las actividades propuestas, así como el intercambio de materiales y recursos a través del correo electrónico. Ello, con la doble finalidad de avanzar en el desarrollo de las competencias personales y sociales oportunas, y de consolidar la adecuada utilización de los mencionados recursos tecnológicos.

Por último, y en cuanto al desarrollo del Proyecto de Empresa, se procurará ir avanzando en su confección de forma correlativa al desarrollo de las sucesivas Unidades de Aprendizaje, con el fin de dotar al desarrollo de los contenidos de aplicabilidad práctica, e ir implementando las diversas Fases del Proyecto a medida que se abordan los contenidos relativos a cada una de ellas. Ello, siempre en función de la disponibilidad de los tiempos y recursos necesarios, y sin perjuicio de destinar, a la finalización del segundo trimestre, un número de sesiones determinado para finalizar y editar los Proyectos, como ya se ha expresado anteriormente.

MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

Para el desarrollo de los contenidos y de las sesiones de clase se recomienda la utilización de materiales y recursos de elaboración propia. En su caso, y a modo de apoyos puntuales, podrían utilizarse como referencia alguno de los manuales del módulo de EIE publicados, entre ellos los de las siguientes Editoriales:

- } Tu Libro de FP
- } McGraw Hill
- } Editex
- } Edebé

En cuanto a otros materiales o recursos, el profesorado podrá utilizar cualesquiera instrumentos docentes en función de las necesidades y contexto detectados en el grupo – clase, en especial recursos y medios audiovisuales que sean adecuados al desarrollo de los contenidos.

5.2- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.

Se propone, por un lado, la organización de charlas formativas acerca de los trámites de constitución y puesta en marcha de PYMEs en el área de Torrelavega, a cargo de la Agencia de Desarrollo Local.

Estas charlas, orientadas tanto al Ciclo de Planta Química, como al de Química Ambiental, se celebrarían, idealmente, en el mes de febrero, tras haberse expuesto ya en clase la mayoría de las Unidades de Aprendizaje, y a expensas de completar la elaboración de los Proyectos de Empresa por parte del alumnado, de modo que el contenido de esta actividad cooperaría a dotar a la labor de los alumnos y alumnas de mayor contacto con la realidad socioeconómica de la localidad.

Por otro lado, se propone una actividad de video – forum, a partir de la película “Margin Call”, de J.C. Chandor, acerca de las causas de la gran crisis económica global de la pasada década. Se trata de debatir acerca de la globalización económica, y del papel de las grandes multinacionales del sector financiero, en el contexto de su responsabilidad como parte de la sociedad. La realización de esta actividad, que se realizaría durante el primer trimestre y tendría lugar en el propio centro, queda a expensas de las instrucciones establecidas al efecto, así como de la disponibilidad de espacios y recursos adecuados.

6- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

El Real Decreto 1147/2011 permite a las Administraciones educativas competentes adaptar las ofertas formativas a las distintas necesidades específicas que puedan presentar los jóvenes que pretenden acceder a la Formación Profesional, ya sea por sus circunstancias profesionales o por sus necesidades personales. Además, establece la obligación de reservar una determinada proporción de plazas disponibles para alumnado con discapacidad.

En este mismo sentido, y para determinar la previsión de necesidades que podrían surgir en el desarrollo del módulo de EIE en estos Ciclos Formativos, debe tomarse en consideración lo establecido por el Decreto de ordenación de la atención a la diversidad en las enseñanzas escolares, de la Consejería de Educación del Gobierno de Cantabria.

Asimismo, podrán programarse actividades de profundización, para aquellos alumnos o alumnas que manifiesten mayor nivel de conocimientos e interés por los contenidos.

Si se considerase necesario elaborar una adaptación curricular, que en ningún caso podría ser significativa, deberían seguirse las siguientes fases y pautas:

Evaluación inicial, por la que se procuraría detectar cuál es el problema de aprendizaje concreto que presenta el alumno/a, es decir, determinar cuál es el origen de las dificultades o carencias extraordinarias detectadas y, en función de ello, definir los objetivos a cubrir. Para ello podría recabarse el apoyo y asistencia del Departamento de Orientación.

Si se estimase necesario proceder a algún tipo de adaptación no significativa, en especial en relación con las pruebas de evaluación programadas, se solicitaría la asistencia del Departamento de Orientación con el fin de valorar la posibilidad de adoptar las pautas sugeridas por el mismo, en su caso.

En caso de dificultades respecto del idioma, por no ser el castellano la lengua materna del alumno o la alumna en cuestión, se valoraría la posibilidad de localizar materiales, contenidos y recursos adaptados, recabando en este caso el apoyo de la persona responsable de Interculturalidad.

Viércoles, 12 de octubre 2023