

**CICLO FORMATIVO DE GRADO BÁSICO**  
**AGRO-JARDINERÍA Y COMPOSICIONES FLORALES**

I.E.S. EL ESCORIAL  
CURSO 2023-24

MÓDULOS DE FORMACIÓN BÁSICA	MÓDULOS TÉCNICOS
M <sup>a</sup> Victoria Calatayud Pilar García-Vaquero David Postigo Mercedes Defensor Inés Carriedo Elena Nachón	María del Mar Munuera Juan Alonso Jesús Crespo Carlos Miranda

## ÍNDICE

1. DOCUMENTO COMÚN DEL CICLO	4
1.1. CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA	4
1.1.1. DISTRIBUCIÓN DE MÓDULOS	5
1.1.2. DATOS DEL ALUMNADO	7
1.1.3. PERFIL DEL ALUMNADO QUE SE INCORPORA AL CICLO	7
1.1.4. PROFESORADO	7
1.1.5. CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO	8
1.2. OBJETIVOS GENERALES DEL PROGRAMA	9
1.2.1. COMPETENCIA GENERAL DEL TÍTULO	9
1.2.2. COMPETENCIAS DEL TÍTULO	9
1.2.3. OBJETIVOS DEL TÍTULO	10
1.2.4. CATÁLOGO NACIONAL DE LAS CUALIFICACIONES PROFESIONALES	12
1.3. METODOLOGÍA Y TEMPORALIZACIÓN	13
1.3.1. METODOLOGÍA	13
1.3.2. PROPUESTAS ORGANIZATIVO DIDÁCTICAS	14
1.3.3. TEMPORALIZACIÓN DE MÓDULOS	14
1.4. EVALUACIÓN	41
1.5. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	42
1.6. ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y DE PREPARACIÓN PARA LOS EXÁMENES EXTRAORDINARIOS DE JUNIO	49
1.7. ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y DE PREPARACIÓN PARA LOS ALUMNOS CON MÓDULOS PENDIENTES DE OTROS CURSOS	50
2. COORDINACIÓN DEL EQUIPO DOCENTE.	50

3. ÁMBITOS COMUNES.	53
3.1 ÁMBITO DE CIENCIAS APLICADAS I	53
3.2 ÁMBITO DE COMUNICACIÓN Y SOCIEDAD I	68
3.3 ÁMBITO DE COMUNICACIÓN Y SOCIEDAD II	81
3.4 ÁMBITO DE CIENCIAS APLICADAS II	95
4. MÓDULOS “TÉCNICOS”	101
4.1 MÓDULO DE OPERACIONES AUXILIARES DE PREPARACIÓN DEL TERRENO, PLANTACIÓN Y SIEMBRA DE CULTIVOS	104
4.2 MÓDULO DE ACTIVIDADES DE RIEGO, ABONADO Y TRATAMIENTOS EN CULTIVOS	107
4.3 MÓDULO DE OPERACIONES AUXILIARES EN LA ELABORACIÓN DE COMPOSICIONES CON FLORES Y PLANTAS	109
4.4 MÓDULO MATERIALES DE FLORISTERÍA	109
4.5 UNIDAD FORMATIVA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	112
4.6 MÓDULO DE OPERACIONES BÁSICAS DE PRODUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE PLANTAS EN VIVEROS Y CENTROS DE JARDINERÍA	115
4.7 MÓDULO OPERACIONES BÁSICAS PARA LA INSTALACIÓN DE JARDINES, PARQUES Y ZONAS VERDES	117
4.8 MÓDULO DE OPERACIONES BÁSICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE JARDINES, PARQUES Y ZONAS VERDES	119
4.9 MÓDULO DE FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO	121
5. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	124
6. AUTOEVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE	126
7. BIBLIOGRAFÍA	129

## 1. DOCUMENTO COMÚN DEL CICLO

### 1.1. CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA

En el momento de elaborar esta programación didáctica se encuentra en vigor la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre de Educación (LOMLOE), por la que se modifica la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE).

Según esta legislación se establece que los Ciclos Formativos de Grado Básico (CFGB) forman parte de la educación básica, junto con las etapas de Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria. Además, forman parte de la Formación Profesional del sistema educativo, junto con los Ciclos Formativos de Grado Medio, los Ciclos Formativos de Grado Superior y los Cursos de Especialización. Se desarrollan como medida para facilitar la permanencia de los alumnos en el sistema educativo y ofrecerles mayores posibilidades para su desarrollo personal y profesional.

La legislación adicional en la que se basa esta programación es la siguiente:

- 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.
- Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional.
- Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la educación secundaria obligatoria, estableciendo en el anexo V las competencias específicas, así como los criterios de evaluación y los contenidos, enunciados en forma de saberes básicos de los ámbitos de Comunicación y Ciencias Sociales, así como, de Ciencias Aplicadas.
- Decreto 63/2019, de 16 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se regula la ordenación y organización de la formación profesional en la Comunidad de Madrid.
- Orden 893/2022, de 21 de abril, de la Consejería de Educación, Universidades, Ciencia y Portavocía, por la que se regulan los procedimientos relacionados con la organización, la matrícula, la evaluación y acreditación académica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo en la Comunidad de Madrid.
- Decreto 23/2023, de 22 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se regula la atención educativa a las diferencias individuales del alumnado en la Comunidad de Madrid.
- Instrucciones del 4 de diciembre del 2019 de la Dirección General de educación secundaria, formación profesional y régimen especial sobre la aplicación de medidas para la adaptación metodológica y del procedimiento de evaluación de los alumnos con necesidad específica de apoyo educativo en las enseñanzas de formación profesional.
- Real Decreto 984/2021, de 16 de noviembre, por el 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.

- Decreto 65/2022, de 20 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria. Anexo III.

A lo largo de este curso académico el ciclo formativo de grado básico de “Agro-jardinería y composiciones florales”, se inicia con una matrícula de 17 alumnos en primero y 17 alumnos en segundo curso.

El profesorado está formado por:

- Seis profesores para los módulos de Formación Básica.
- Cuatro Profesores Técnicos para los módulos específicos y dos módulos formativos de prácticas.

Teniendo en cuenta la normativa adaptamos nuestra programación del curso 2023-2024 a ella. Los ciclos formativos de grado básico constarán de tres ámbitos y proyecto siguientes:

- a) **Ámbito de Comunicación y Ciencias Sociales**, que incluirá, de manera integrada: Lengua castellana, Lengua extranjera de iniciación profesional y Ciencias sociales.
- b) **Ámbito de Ciencias Aplicadas**, que incluirá, de manera integrada: Matemáticas aplicadas y Ciencias aplicadas.
- c) **Ámbito Profesional**, que incluirá los módulos profesionales que desarrollen, al menos, la formación necesaria para obtener un certificado profesional de Grado C, vinculado a estándares de competencia de nivel 1 del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales, y que incluirá el módulo de Itinerario personal para la empleabilidad.
- d) **Proyecto intermodular de aprendizaje colaborativo** vinculado a los tres ámbitos anteriores, para toda la duración del ciclo formativo.

**1.1.1. DISTRIBUCIÓN DE MÓDULOS****PRIMERO DE CICLO FORMATIVO DE GRADO BÁSICO**

<b>MÓDULOS “TÉCNICOS”</b> (Asociados a Unidades de Competencia)
<ul style="list-style-type: none"><li>- Actividades de riego, abonado y tratamiento de cultivos (4 horas).</li><li>- Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos (4 horas).</li><li>- Operaciones auxiliares en la elaboración de composiciones con flores y plantas (4 horas).</li><li>- Materiales de floristería (3 horas).</li><li>- Formación en Centros de Trabajo (incluyen las prácticas en empresas (160 horas en total) y la Prevención de Riesgos Laborales (2 horas)).</li></ul>

<b>MÓDULOS COMUNES</b> (garantizan la adquisición de las competencias del aprendizaje)
<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Módulo de “Comunicación y Ciencias Sociales I”</b> (6 horas) en los que se desarrollan competencias del bloque común de Comunicación y Ciencias Sociales, se organiza en dos unidades formativas:<ul style="list-style-type: none"><li>• “Comunicación en lengua castellana y sociedad I”, incluye las competencias vinculadas a las materias de Lengua Castellana y Ciencias Sociales.</li><li>• “Comunicación en lengua inglesa I”, que desarrolla las competencias referidas a la Lengua extranjera: Inglés.</li></ul></li><li>2. <b>Módulo de “Ciencias Aplicadas I”</b> (6 horas) en los que se desarrollan competencias de las materias del bloque común de Ciencias Aplicadas, se organiza en dos unidades formativas:<ul style="list-style-type: none"><li>• “Matemáticas y Ciencias aplicadas I”, incluye las competencias vinculadas a la materia de Matemáticas aplicadas al contexto personal y de aprendizaje de un campo profesional.</li><li>• “Ciencias de la actividad física I”, incluye las competencias vinculadas a la materia de Ciencias aplicadas contexto personal y de aprendizaje de un campo profesional relacionado con la actividad física y el deporte.</li></ul></li></ol>

## SEGUNDO DE CICLO FORMATIVO DE GRADO BÁSICO

MÓDULOS “TÉCNICOS” (Asociados a Unidades de Competencia)
<ul style="list-style-type: none"><li>- Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en viveros y centros de jardinería (8 horas).</li><li>- Operaciones básicas en la instalación de jardines, parques y zonas verdes (5 horas).</li><li>- Operaciones básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes (4 horas).</li><li>- Formación en Centros de Trabajo (160 horas en total).</li></ul>

MÓDULOS COMUNES (garantizan la adquisición de las competencias del aprendizaje)
<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Módulo de “Comunicación y Ciencias Sociales II”</b> (6 horas) en los que se desarrollan competencias del bloque común de Comunicación y Ciencias Sociales, se organiza en dos unidades formativas:<ul style="list-style-type: none"><li>• “Comunicación en lengua castellana y ciencias sociales II”, que incluirá las competencias vinculadas a las materias de Lengua Castellana y Ciencias Sociales.</li><li>• “Comunicación en lengua inglesa II”, que desarrolla las competencias referidas a la Lengua extranjera: inglés.</li></ul></li><li>2. <b>Módulo de “Ciencias Aplicadas II”</b> (6 horas) en los que se desarrollan competencias de las materias del bloque común de Ciencias Aplicadas, que incluye las siguientes materias:<ul style="list-style-type: none"><li>▪ “Matemáticas Aplicadas al Contexto Personal y de Aprendizaje de un Campo Profesional”</li><li>▪ “Ciencias de la actividad física II”, incluye las competencias vinculadas a la materia de Ciencias aplicadas contexto personal y de aprendizaje de un campo profesional relacionado con la actividad física y el deporte.</li></ul></li></ol>

### 1.1.2. DATOS DEL ALUMNADO

En 1º de CFGB

El grupo está compuesto por 17 alumnos, de los cuales, nueve estudiaron diferentes cursos de la ESO en el Instituto El Escorial y el resto de alumnos, ocho, estudiaron en institutos procedentes de diferentes localidades de la zona oeste de Madrid.

Durante el curso pasado, cursaron nueve alumnos 2ºESO, cinco 3º ESO y tres repiten primero de FPB.

CENTROS DE PROCEDENCIA	I.E.S. EL ESCORIAL		OTROS CENTROS	
	9		8	
CURSO ANTERIOR	2ºESO	3º ESO	4ºESO	CFGB
	9	5		3

Los alumnos de primero de CFGB presentan, aproximadamente, un nivel de competencia curricular entre el nivel de 6º de Ed. Primaria y 1º de la E.S.O; en la mayoría de los casos, dicho desfase curricular tiene su origen en la falta de motivación hacia las tareas escolares lo cual ha ocasionado grandes lagunas de conocimientos que dificultan la adquisición de logros académicos. Dicho aspecto se tendrá en cuenta a la hora de hacer la programación, partiendo de los conocimientos previos y el nivel de desarrollo del alumno.

En 2º de FPB

De dicho grupo, 15 alumnos han cursado primero de CFGB y dos alumnos tienen pendientes únicamente el módulo de Formación en Centros de Trabajo.

Todos los alumnos provienen del centro del curso pasado.

Dicho aspecto se tendrá en cuenta a la hora de hacer la programación, partiendo de los conocimientos previos y el nivel de desarrollo del alumno.

### 1.1.3. PERFIL DEL ALUMNADO QUE SE INCORPORA AL CICLO

Como consecuencia de una experiencia continua de fracaso, es característico el pobre auto-concepto de sí mismos que implica una baja autoestima, aspectos que se trabajaran a través del reconocimiento de sus logros.

Como sigue siendo habitual en estos grupos, son alumnos con poco hábito de trabajo y atención muy lábil y dispersa. Les cuesta mantener la atención y algunos presentan conductas disruptivas, siendo el aula el espacio donde con mayor frecuencia e intensidad se presentan dichos problemas.

También hay que prestar atención a la reacción de frustración con la que frecuentemente responden ante cualquier dificultad o contratiempo, siendo también causa de dificultades en el comportamiento.

### 1.1.4. PROFESORADO

El Profesorado que imparte los módulos del Programa es el siguiente:

- Actividades de riego, abonado y tratamiento en cultivos: Mar Munuera
- Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos: Juan Alonso
- Operaciones auxiliares en la elaboración de composiciones con flores y plantas: Jesús Crespo
- Materiales de floristería: Jesús Crespo

- Unidad Formativa de Prevención de Riesgos Laborales: Mar Munuera
- Formación en centros de trabajo I: Juan Alonso
- Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en viveros y centros de jardinería: Mar Munuera
- Operaciones básicas en la instalación de jardines, parques y zonas verdes: Carlos Alonso
- Operaciones básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes: Jesús Crespo
- Formación en centros de trabajo II: Mar Munuera

El profesorado que imparte los módulos comunes es el siguiente:

- Módulo Profesional Ciencias Aplicadas I
  - Unidad Formativa Matemáticas y Ciencias Aplicadas I: María Victoria Calatayud
  - Unidad Formativa Ciencias de la actividad física I: Mercedes Defensor
- Módulo Profesional Comunicación y Ciencias Sociales I
  - Unidad Formativa Comunicación en Lengua Castellana y Sociedad I”: María Victoria Calatayud.
  - Unidad Formativa de Comunicación en Lengua Inglesa I: Inés Carriedo
- Módulo Profesional de Ciencias Aplicadas II:
  - Unidad Formativa Matemáticas y Ciencias Aplicadas II: David Postigo
  - Unidad Formativa Ciencias de la actividad física I: Mercedes Defensor
- Módulo Profesional Comunicación y Sociedad II
  - Unidad Formativa de Comunicación en Lengua Castellana y Ciencias Sociales II: Pilar García -Vaquero
  - Unidad Formativa de Comunicación en Lengua Inglesa II: Elena Nachón

### **1.1.5. CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO**

En cuanto a las características del Centro y los aspectos referentes a la adaptación del al contexto sociolaboral y cultural del entorno y a las características de los alumnos, especificamos:

El Instituto “El Escorial” se encuentra en un entorno paisajístico natural y saludable, lo que es un factor motivador para que los alumnos se familiaricen con un ambiente natural y además de estar estrechamente relacionado el perfil de dicho ciclo.

Los alumnos están motivados a la obtención del título porque les va a ofertar una salida profesional, con futuro y expectativas de trabajo.

## **1.2. OBJETIVOS GENERALES DEL PROGRAMA**

Los objetivos generales vienen definidos en el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional. Se considera que, con carácter general, son ciclos formativos de grado básico, los vinculados a estándares de competencia de nivel 1 del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales, que tienen por objeto la adquisición de las competencias profesionales y para la empleabilidad, así como de las competencias del aprendizaje permanente a lo largo de la vida

### **1.2.1. COMPETENCIA GENERAL DEL TÍTULO**

La competencia general de este título consiste en elaborar composiciones con flores y plantas y realizar operaciones auxiliares en cultivos, en producción de planta en invernaderos o centros de jardinería, colaborando en la preparación del terreno y en la implantación y mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes, operando con la calidad indicada, observando las normas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental correspondientes y comunicándose de forma oral y escrita en lengua castellana, así como en alguna lengua extranjera.

### **1.2.2. COMPETENCIAS DEL TÍTULO**

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

- a) Preparar y realizar operaciones auxiliares de montaje, mantenimiento, limpieza y desinfección de infraestructuras, instalaciones, dependencias de floristería, maquinaria y equipos, según proceda, garantizando su funcionamiento e higiene.
- b) Preparar el terreno y el sustrato para la implantación y producción del material vegetal, teniendo en cuenta su uso posterior, con la maquinaria, herramientas y útiles necesarios.
- c) Sembrar, plantar o trasplantar cultivos, distribuyéndolos sobre el terreno de acuerdo a las especificaciones y consiguiendo una buena “nascencia” o arraigo.
- d) Regar el cultivo y realizar las labores culturales utilizando las técnicas que aseguren la satisfacción de sus necesidades hídricas y el buen desarrollo del cultivo.
- e) Abonar los cultivos de forma homogénea y aplicar tratamientos fitosanitarios, en la dosis, momento y con el equipo indicado, para satisfacer sus necesidades o carencias nutritivas y para mantener la sanidad de las plantas.
- f) Recepcionar y almacenar material de floristería y auxiliares, atendiendo a las características del producto final.
- g) Realizar los trabajos básicos para la multiplicación sexual del material vegetal, para llevar a cabo las labores de producción de planta en vivero.
- h) Montar y desmontar trabajos de decoración floral cuidando su presentación para el punto de venta, siguiendo los criterios del personal de categoría superior, atendiendo a la tipología de los materiales y materias primas empleadas y su tratamiento.
- i) Envolver composiciones florales y/o con plantas con criterios estéticos para su óptima presentación, aplicando técnicas de atención al cliente.
- j) Realizar la limpieza y cuidado de zonas ajardinadas, ejecutando pequeñas reparaciones.
- k) Resolver problemas predecibles relacionados con su entorno físico, social, personal y productivo, utilizando el razonamiento científico y los elementos proporcionados por las ciencias aplicadas y sociales.

- l) Actuar de forma saludable en distintos contextos cotidianos que favorezcan el desarrollo personal y social, analizando hábitos e influencias positivas para la salud humana.
- m) Valorar actuaciones encaminadas a la conservación del medio ambiente diferenciando las consecuencias de las actividades cotidianas que pueda afectar al equilibrio del mismo.
- n) Obtener y comunicar información destinada al autoaprendizaje y a su uso en distintos contextos de su entorno personal, social o profesional mediante recursos a su alcance y los propios de las tecnologías de la información y de la comunicación.
- ñ) Actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico-artístico y las manifestaciones culturales y artísticas, apreciando su uso y disfrute como fuente de enriquecimiento personal y social.
- o) Comunicarse con claridad, precisión y fluidez en distintos contextos sociales o profesionales y por distintos medios, canales y soportes a su alcance, utilizando y adecuando recursos lingüísticos orales y escritos propios de la lengua castellana y, en su caso, de la lengua cooficial.
- p) Comunicarse en situaciones habituales tanto laborales como personales y sociales utilizando recursos lingüísticos básicos en lengua extranjera.
- q) Realizar explicaciones sencillas sobre acontecimientos y fenómenos característicos de las sociedades contemporáneas a partir de información histórica y geográfica a su disposición.
- r) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral, utilizando las ofertas formativas a su alcance y localizando los recursos mediante las tecnologías de la información y la comunicación.
- s) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, empleando criterios de calidad y eficiencia en el trabajo asignado y efectuándolo de forma individual o como miembro de un equipo.
- t) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en su ámbito de trabajo, contribuyendo a la calidad del trabajo realizado.
- u) Asumir y cumplir las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades laborales evitando daños personales, laborales y ambientales.
- v) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todos que afectan a su actividad profesional.
- w) Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.
- x) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

### **1.2.3. OBJETIVOS DEL TÍTULO**

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

- a) Reconocer e identificar los protocolos establecidos sobre infraestructuras, instalaciones, maquinaria y equipos, relacionándolos con las funciones que van a desarrollar, para llevar a cabo las operaciones auxiliares de montaje, mantenimiento, limpieza y desinfección.
- b) Identificar el cultivo que se va a realizar justificando la selección de la maquinaria o/ y otras herramientas, con el fin de preparar el terreno y el sustrato.

- c) Identificar el producto que se desea obtener considerando las características del terreno con el fin de sembrar, plantar o trasplantar cultivos.
- d) Identificar las características del cultivo y del suelo, reconociendo y justificando sus necesidades, a fin de regarlos y realizar las labores culturales.
- e) Identificar las necesidades nutritivas de los cultivos y sus tratamientos preventivos y curativos, relacionándolos con los fertilizantes y con las causas que los provocan, con el fin de abonarlos y aplicar los tratamientos fitosanitarios.
- f) Identificar y seleccionar material de floristería y auxiliares, describiendo sus características y propiedades para su aprovisionamiento.
- g) Describir las técnicas de reproducción de las especies vegetales reconociendo los recursos y mecanismos aplicables con el fin de realizar los trabajos básicos para la multiplicación sexual del material vegetal.
- h) Explicar las técnicas de montaje, desmontaje y decoración, describiendo el material y las herramientas necesarias para montar y desmontar trabajos de decoración floral.
- i) Identificar técnicas estéticas de envoltorio relacionándolas con los materiales disponibles y las características del producto con el fin de envolver composiciones florales y/o con plantas y satisfacer al cliente.
- j) Determinar las necesidades de conservación y mantenimiento de zonas ajardinadas justificando la selección de las técnicas para realizar la limpieza y cuidado de las mismas.
- k) Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- l) Desarrollar habilidades para formular, plantear, interpretar y resolver problemas aplicar el razonamiento de cálculo matemático para desenvolverse en la sociedad, en el entorno laboral y gestionar sus recursos económicos.
- m) Identificar y comprender los aspectos básicos de funcionamiento del cuerpo humano y ponerlos en relación con la salud individual y colectiva y valorar la higiene y la salud para permitir el desarrollo y afianzamiento de hábitos saludables de vida en función del entorno en el que se encuentra.
- n) Desarrollar hábitos y valores acordes con la conservación y sostenibilidad del patrimonio natural, comprendiendo la interacción entre los seres vivos y el medio natural para valorar las consecuencias que se derivan de la acción humana sobre el equilibrio medioambiental.
- ñ) Desarrollar las destrezas básicas de las fuentes de información utilizando con sentido crítico las tecnologías de la información y de la comunicación para obtener y comunicar información en el entorno personal, social o profesional.
- o) Reconocer características básicas de producciones culturales y artísticas, aplicando técnicas análisis básico de sus elementos para actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico-artístico y las manifestaciones culturales y artísticas.
- p) Desarrollar y afianzar habilidades y destrezas lingüísticas y alcanzar el nivel de precisión, claridad y fluidez requeridas, utilizando los conocimientos sobre la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial para comunicarse en su entorno social, en su vida cotidiana y en la actividad laboral.
- q) Desarrollar habilidades lingüísticas básicas en lengua extranjera para comunicarse de forma oral y escrita en situaciones habituales y predecibles de la vida cotidiana y profesional.

- r) Reconocer causas y rasgos propios de fenómenos y acontecimientos contemporáneos, evolución histórica, distribución geográfica para explicar las características propias de las sociedades contemporáneas.
- s) Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.
- t) Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.
- u) Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo, la participación y el espíritu crítico para resolver situaciones e incidencias tanto de la actividad profesional como de la personal.
- v) Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.
- w) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
- x) Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.
- y) Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo

#### **1.2.4. CATÁLOGO NACIONAL DE LAS CUALIFICACIONES PROFESIONALES**

Estos ciclos garantizan la formación necesaria para obtener, al menos, una cualificación de **nivel 1 del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales**, que tienen por objeto la adquisición de las competencias profesionales y para la empleabilidad, así como de las competencias del aprendizaje permanente a lo largo de la vida, e incluyen, además, módulos relacionados con los bloques comunes de Ciencias Aplicadas y Comunicación y Ciencias Sociales, que permiten a los alumnos alcanzar y desarrollar las competencias del aprendizaje permanente a lo largo de la vida para proseguir estudios de enseñanza secundaria postobligatoria.

- Ampliar la formación de los alumnos en orden a la adquisición de capacidades y destrezas propios de la enseñanza básica, con el objetivo de permitir su incorporación a la vida activa y, en su caso, proseguir estudios, especialmente en la formación profesional específica de grado medio.
- Elaborar criterios de valor y opinión que les sean útiles para tomar decisiones personales y para analizar críticamente los aspectos de la realidad (social, física, natural y técnica) y su propio comportamiento.
- Alcanzar los niveles de preparación que les garantice la realización de las actividades y tareas correspondientes a los perfiles profesionales de agro-jardinería y composiciones florales con la suficiente destreza y seguridad.
- Familiarizar a los alumnos con el marco legal de condiciones de trabajo y de relaciones laborales, dotándole de recursos y aumentar su autoayuda para la búsqueda de un puesto de trabajo y para el autoempleo.
- Reactivar procesos motivadores, de aumento de la autoestima, y tratar de reorientar las energías de estos jóvenes en dirección positiva, incrementando su nivel de

responsabilidad y participación en su propio desarrollo, formación propia y aprendizaje.

- Desarrollar y afianzar su madurez personal mediante la adquisición de hábitos y capacidades que les permitan participar, como trabajadores y ciudadanos responsables, en el trabajo y en la actividad social y cultural.

### 1.3. METODOLOGÍA Y TEMPORALIZACIÓN

#### 1.3.1 METODOLOGÍA

Los recursos didácticos entendidos como medios para la consecución de los fines educativos. Nos valdremos de los siguientes **PRINCIPIOS** de orientación constructivista:

- Individualización.

Uno de los principios metodológicos que debemos tener presentes es el principio de individualización, ya que partimos de un grupo muy poco homogéneo respecto a procedencia, formación cultural e intelectual, motivación e intereses.

- Interdisciplina.

Intentar un tratamiento interdisciplinar de las distintas áreas y actividades del programa, apoyándose en el medio real y conexas cuando sea posible, con las actividades profesionales.

- Motivación.

Debido a que son alumnos procedentes en muchos casos de un fracaso escolar, y que rechazan el sistema educativo, hemos de mantener continuamente su atención a través de diversas tácticas:

- Un enfoque funcional: los alumnos han de ver el sentido de los contenidos para que surja la motivación para aprenderlos y que los aprendizajes puedan ser utilizados en otros contextos para afrontar determinadas situaciones.

- Preferencia de los contenidos actitudinales y procedimentales sobre los conceptuales. Dado que los contenidos procedimentales plantean al alumno situaciones más cercanas a la vida cotidiana y permiten una formación más individualizada.

- Aplicación de los aprendizajes a situaciones fuera del aula o del vivero, realización de prácticas, visitas a otros Programas, Escuelas Taller, etc.

Otras **ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS** comunes a todos los componentes del programa educativo:

-Escalonar en etapas los procesos de aprendizaje.

-Realizar actividades con diferentes niveles de dificultad y distinto grado de autonomía.

-Fomentar la autonomía en la realización de los aprendizajes, en la planificación y organización de sus trabajos.

-Utilización de diversos materiales.

-Desarrollar actividades de autoevaluación y autorregulación de los aprendizajes dando a conocer los criterios de evaluación y teniendo expectativas positivas respecto a los logros.

-Implicación de la familia, que conozcan y valoren el esfuerzo realizado por sus hijos.

Entre las **TÉCNICAS** destacan:

Técnicas de modificación de conductas; se empleará:

- El refuerzo positivo dado el bajo nivel de autoestima de los alumnos, que se sientan capaces de hacer las cosas bien e ir superando retos.
- Emplearemos el aprendizaje sin error para garantizar el éxito.
- El andamiaje ayudando sólo en aquello que sea necesario
- La reconstrucción cognitiva para modificar los pensamientos y expresiones negativas.

Y les ayudaremos a descubrir sus intereses y aficiones.

Otras técnicas que realizaremos con los alumnos:

- Para trabajar la inteligencia emocional, impulsando el desarrollo de la responsabilidad y la empatía, a partir de los principios Goleman y sus colaboradores “Como educar adolescentes con inteligencia emocional”
- Se recurrirá a diversas técnicas y programas para el desarrollo de las habilidades sociales (solución de conflictos a través del diálogo, la escucha, el pensamiento positivo, la asertividad).

### **1.3.2. PROPUESTAS ORGANIZATIVO DIDÁCTICAS**

- Distintos agrupamientos, habrá situaciones en que será preciso que trabajen solos para poder aprovechar mejor el tiempo evitando las distracciones, sin embargo, en otras actividades, se recurrirá al establecimiento de pequeño grupo lo que facilita la socialización o de gran grupo para favorecer conciencia de pertenencia a un grupo.
- Talleres, junto a otros grupos, como se han venido realizando otros años, que resultan experiencias muy positivas para su inclusión con otros alumnos del instituto en la vida del mismo.
- Asambleas en las que se debaten temas de interés para los alumnos.

### **1.3.3. TEMPORALIZACIÓN DE MÓDULOS**

Los contenidos se distribuirán de la siguiente manera: (no obstante, y debido a la heterogeneidad del grupo, se respetará los distintos ritmos de trabajo, así como el grado de dificultad de los contenidos).

Las competencias y contenidos de carácter transversal se llevarán a cabo en TODAS las actividades de aprendizaje y evaluación recogidas en la presente programación.

Dado su carácter transversal y el perfil del alumnado de este programa, es imprescindible trabajar estos aspectos en todo momento, no puede haber actividades en las que no se tengan en cuenta.

La comprensión lectora, al leer textos de libros, apuntes, así como enunciados de los ejercicios y problemas planteados, instrucciones de máquinas y herramientas.

La expresión oral y escrita también en todas las actividades en las que el alumno se exprese o escriba, prestando también especial atención a la comunicación y expresiones que utilizan entre iguales.

La comunicación audiovisual y las TIC se fomentarán también en todos los módulos utilizando aulas específicas del centro para tal efecto de forma regular dentro del horario semanal en todos los módulos, así como fomentando su uso en las actividades y tareas planteadas para que realicen los alumnos.

La educación cívica y constitucional, además de tratarse de forma específica en actividades del plan de acción tutorial del Centro, se trabajará en todos los módulos a la hora de resolver los conflictos que surjan en el aula, que es algo bastante frecuente con este tipo de alumnos, así como a la hora de desarrollar actividades complementarias.

## MÓDULOS CFGB 1

### COMUNICACIÓN EN LENGUA CASTELLANA Y CIENCIAS SOCIALES

Se trabajarán las **competencias** para el reconocimiento y el aprendizaje de las características básicas de los fenómenos relacionados con la actividad humana y mejorar sus habilidades comunicativas. Especial tratamiento de las competencias relacionadas con la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual y las tecnologías de la información.

Se integra conocimientos básicos relativos a ciencias sociales, lengua castellana y literatura y lengua inglesa, estará enfocada al uso de herramientas básicas del análisis textual, la elaboración de información estructurada tanto oral como escrita, la localización espacio-temporal de los fenómenos sociales y culturales y el respeto a la diversidad de creencias y a pautas de relación cotidiana en distintas sociedades y grupos humanos.

#### COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA EN LENGUA CASTELLANA (Saberes básicos de acuerdo a la LOMLOE)

##### PRIMER TRIMESTRE

- Comunicación y lenguaje. Tipos de lectura. Describir a una persona. El uso de la letra b.
- Las unidades de la lengua. Ideas principales e ideas secundarias. Escribir un correo electrónico. El uso de la letra v
- La forma de las palabras. El esquema. Escribir un cuento. El uso de la letra h.
- El significado de las palabras. El resumen. Escribir un diario. Uso de la letra x.

##### SEGUNDO TRIMESTRE

- Sustantivos y adjetivos. El tema principal del texto y la idea principal. Escribir en un blog. Uso de la letra g
- Determinantes y pronombres. Inferir el sentido de un texto. Escribir una “carta al director”. Uso de la letra j.
- Los verbos. Cartas de reclamación. Reconocer la intención del autor. El uso de las letras mayúsculas y minúsculas.
- Adverbios, preposiciones, conjunciones e interjecciones. La actitud del emisor. Uso de las tildes. Escribir un autorretrato poético.

##### TERCER TRIMESTRE

- Los marcadores discursivos. Escribir un diálogo. Los signos de puntuación. Sentido literal y sentido figurado

#### CIENCIAS SOCIALES (Saberes básicos de acuerdo a la LOMLOE)

##### PRIMER TRIMESTRE

##### CLIMAS Y PAISAJES NATURALES

- Concepto y elementos del tiempo y el clima-
- Climas y paisajes de la Tierra.
- Mapas del tiempo.
- Climas y paisajes de España.
- Elaboración e interpretación de climogramas.

**SOCIEDADES PREHISTÓRICAS**

- El proceso de hominización
- El origen de la especie humana.
- La división de la prehistoria.
- Las principales características de las sociedades de cada uno de los periodos prehistóricos.
- Los restos prehistóricos en nuestra península.
- La línea del tiempo.
- Ciudades milenarias
- Ciudades en la actualidad
- Clasificación de la población

**SEGUNDO TRIMESTRE****LA CULTURA GRIEGA Y ROMANA**

- Cultura griega: extensión, rasgos e hitos principales.
- Características esenciales del arte griego.
- La cultura romana.
- Características esenciales del arte romano.
- Herencia griega: la democracia.
- Herencia romana.

**EUROPA MEDIEVAL**

- Vivencia de usos y costumbres.
- El espacio agrario y sus características.
- El contacto con otras culturas.
- El arte románico: sus rasgos, e evolución y principales ejemplos.
- Pautas para el comentario de obras artísticas.

**EL MUNDO ISLAM**

- Culturas asiáticas en la Edad Media: el Islam, y el Lejano Oriente
- La España musulmana.
- La Reconquista.
- Relaciones culturales actuales entre Europa y Oriente.
- El gótico: características, autores y obras.

**TERCER TRIMESTRE****EDAD MODERNA**

- Transformaciones económicas en la Edad Moderna.
- Impulso de las monarquías.
- Los Reyes Católicos
- Carlos I y Felipe II.
- Reyes absolutistas europeos.

**LA COLONIZACIÓN DE AMÉRICA**

- Las primeras expediciones
- Etapas de la ocupación
- Culturas prehispánicas
- El arte en la edad moderna
- La revolución industrial

**ESTUDIO DE LA POBLACIÓN**

- Conceptos básicos de demografía.
- Gráficas de población.
- Sectores económicos de la población.

## CIENCIAS APLICADAS

La formación en el módulo Ciencias Aplicadas I contribuye a alcanzar las siguientes **competencias** profesionales, personales, sociales y las competencias para el aprendizaje permanente:

1. Resolver problemas predecibles relacionados con su entorno físico, social, personal y productivo, utilizando el razonamiento científico y los elementos proporcionados por las ciencias aplicadas.
2. Actuar de forma saludable en distintos contextos cotidianos que favorezcan el desarrollo personal y social, analizando hábitos e influencias positivas para la salud humana.
3. Valorar actuaciones encaminadas a la conservación del medio ambiente diferenciando las consecuencias de las actividades cotidianas que pueda afectar al equilibrio del mismo.
4. Obtener y comunicar información destinada al autoaprendizaje y a su uso en distintos contextos de su entorno personal, social o profesional mediante recursos a su alcance y los propios de las tecnologías de la información y de la comunicación.
5. Comunicarse con claridad, precisión y fluidez en distintos contextos sociales o profesionales y por distintos medios, canales y soportes a su alcance, utilizando y adecuando recursos lingüísticos orales y escritos propios de la lengua.
6. Realizar explicaciones sencillas sobre acontecimientos y fenómenos característicos científicos a partir de la información disponible.
7. Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, empleando criterios de calidad y eficiencia en el trabajo asignado y efectuándolo de forma individual o como miembro de un equipo.
8. Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en su ámbito de trabajo, contribuyendo a la calidad del trabajo realizado.
9. Asumir y cumplir las normas de calidad y las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades en un laboratorio evitando daños personales, laborales y ambientales.
10. Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.

### COMPONENTE MATEMÁTICO (Saberes básicos de acuerdo a la LOMLOE)

#### PRIMER TRIMESTRE

#### NÚMEROS NATURALES

- El sistema de numeración decimal
- Usos de los números naturales. Operaciones
- Divisibilidad. Números primos y compuestos
- Descomposición factorial
- Cálculo del mcm y mcd utilizando la descomposición factorial

#### NÚMEROS ENTEROS, POTENCIAS Y RAÍCES

- El conjunto de números enteros.
- Operaciones con números enteros
- Potencias y raíces

#### NÚMEROS RACIONALES, FRACCIONES Y RAÍCES

- Números racionales, fracciones y operaciones con fracciones
- Números decimales operaciones con números decimales

**SEGUNDO TRIMESTRE****PROPORCIONALIDAD Y PORCENTAJES**

- Razón y proporcionalidad numérica
- Proporcionalidad directa e inversa
- Resolución de problemas de proporcionalidad
- Reparto proporcional
- Porcentajes y aumentos y disminuciones porcentuales

**GEOMETRÍA EN EL PLANO I**

- Coordenadas cartesianas
- Geometría en el plano: punto, recta y plano
- Los ángulos y sus medidas
- Operaciones con ángulos
- Semejanza
- Teorema de Pitágoras
- Teorema del cateto y la altura

**GEOMETRÍA EN EL PLANO II**

- Polígonos
- Triángulos y cuadriláteros
- Polígonos regulares
- Perímetros y áreas poligonales
- Figuras circulares
- Aplicación de la geometría

**EXPRESIONES ALGEBRAICAS**

- Lenguaje algebraico
- Expresiones algebraicas
- Monomios y polinomios
- Identidades notables

**TERCER TRIMESTRE****ECUACIONES**

- Identidad, igualdad y ecuación
- Elementos de una ecuación. Ecuaciones equivalentes
- Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita
- Resolución de problemas con ecuaciones

**COMPONENTE DE LAS CIENCIAS NATURALES (Saberes básicos de acuerdo a la LOMLOE)****PRIMER TRIMESTRE****NIVELES DE ORGANIZACIÓN: FUNCIÓN DE NUTRICIÓN**

- Niveles de organización de la materia
- Función de nutrición: aparato digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor: aparato urinario

**FUNCIÓN DE RELACIÓN Y REPRODUCCIÓN**

- Función de relación
- Sistema nervioso, sistema endocrino, órganos de los sentidos y sistema locomotor
- Función de reproducción

**SALUD Y ENFERMEDAD**

- Salud y enfermedad

- Enfermedades infecciosas
- Las defensas del organismo
- Enfermedades no infecciosas
- Prevención y lucha contra las enfermedades

## SEGUNDO TRIMESTRE

### UNIDADES DE MEDIDAS

- Magnitudes y medidas
- Sistema internacional de unidades
- Notación científica
- Unidades de longitud, superficie, masa, capacidad y volumen
- Conversión de unidades
- Unidades de temperatura

## EL TRABAJO EN EL LABORATORIO

- El trabajo en el laboratorio, material de laboratorio
- Instrumentos de observación
- Reactivos, etiquetados y normas de seguridad.

## FORMAS DE LA MATERIA

- La materia y sus propiedades
- Estados de agregación de la materia
- Clasificación de la materia
- Constitución de la materia: el átomo
- La tabla periódica
- El enlace químico

## SEPARACIÓN DE MEZCLAS Y SUSTANCIA

- Mezclas homogéneas y heterogéneas
- Disoluciones
- Solubilidad
- Componentes de una mezcla
- Técnicas básicas de separación de mezclas
- 

### TERCER TRIMESTRE

## LA ENERGÍA EN LOS PROCESOS NATURALES

- Energía: definición y características
- Manifestaciones de la energía en la naturaleza
- Tipos de energía
- Energía, temperatura y calor
- Fuentes de energía: renovables y no renovables
- Transformación de la energía

## MÓDULOS TÉCNICOS Y UF DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

**MÓDULO DE ACTIVIDADES DE RIEGO, ABONADO Y TRATAMIENTOS EN CULTIVOS****PRIMER TRIMESTRE**

- Las plantas, morfología y fisiología.
- Factores que influyen en el desarrollo de las plantas. Climatología.
- Clasificación de las plantas. Taxonomía. Tipos de cultivos.
- Manejo del suelo. Labores culturales para el mantenimiento de las condiciones de cultivo.
- Entutorado. Útiles y herramientas. Los tutores.
- La poda. Tipos. Equipos y herramientas de poda.
- Aclareo. Pinzado o despunte. Blanqueo. Embolsado. Fundamentos. Momento.
- Estructuras de protección de los cultivos. Invernaderos. Cortavientos. Otras.

**SEGUNDO TRIMESTRE**

- Necesidades de diferentes cultivos. Uso eficiente del agua como bien escaso.
- Influencia del medio ambiente sobre las necesidades de riego de los cultivos.
- El agua en el suelo: comportamiento. Medición de la humedad con tensiómetros.
- Sistemas de riego.
- Riego de cultivos. Dosis. frecuencia de riego.
- Elementos de una instalación de riego.
- Instalaciones de riego. Automatismos. Reparación y limpieza.
- La nutrición de las plantas.
- Preparación de mezclas. Mezclas nutritivas. Soluciones madre.
- Los abonos orgánicos. Tipos.
- Abonos químicos. Tipos.
- Abonos foliares.
- Fertirrigación.
- Aplicación y distribución de abonos. Interpretación de etiquetas.

**TERCER TRIMESTRE**

- Aspectos generales sobre la sanidad de las plantas.
- Parásitos que afectan a los cultivos. Fauna perjudicial y fauna beneficiosa.
- Métodos de control de plagas, enfermedades y malas hierbas.
- Productos fitosanitarios: descripción y generalidades. Reconocimiento y simbología de seguridad.
- Operaciones de mezcla y preparación del caldo. Proporciones.
- Equipos de aplicación, limpieza, mantenimiento, regulación y revisión de los equipos.
- Peligrosidad y riesgos derivados de la utilización de los productos fitosanitarios. Nivel de exposición del operario.
- Prácticas de aplicación de productos fitosanitarios siguiendo las normas de prevención de riesgos laborales, de protección ambiental y otra normativa.

**DURANTE TODO EL CURSO**

- Herramientas y máquinas utilizadas en estas operaciones, medidas de seguridad en el manejo.
- Mantenimiento básico de máquinas, herramientas e instalaciones que se utilizan en el riego, abonado y tratamientos de los cultivos, así como en instalaciones e infraestructuras.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente en

estas labores.

- Sensibilidad por la precisión en la ejecución de estas labores y operaciones.
- Participación activa en la ejecución de todos los trabajos.
- Aceptación reflexiva de las correcciones que otras personas puedan hacernos durante las actividades.

## MÓDULO DE OPERACIONES AUXILIARES DE PREPARACIÓN DEL TERRENO, PLANTACIÓN Y SIEMBRA DE CULTIVOS

### PRIMER TRIMESTRE

Preparación del terreno para la siembra y/o plantación:

- Clasificación de la textura del suelo.
- Contenido de materia orgánica de los suelos.
- Los abonos: tipos.
- Enmiendas: tipos
- Técnicas de abonado, fertilización y enmiendas según los cultivos
- Lectura e interpretación de etiquetas y de documentación técnica.
- Desbroce y limpieza del terreno y de las herramientas y/o maquinaria a utilizar.
- La azada: tipos y manejo.
- El motocultor: tipos y manejo. Medidas de seguridad en el manejo de máquinas y herramientas.
- Mantenimiento básico de las herramientas, maquinaria e instalaciones que se utilizan para la adecuación del terreno para la siembra o plantación.
- Normas de seguridad en el manejo y aplicación de abonos.
- Valoración de la importancia del suelo como elemento fundamental para los cultivos. Conservación del suelo y medio ambiente mediante buenas prácticas agrarias.
- Empleo de los equipos de protección individual.

### SEGUNDO TRIMESTRE

Recepción de material vegetal:

- Material vegetal.
- Clasificación y aplicaciones. Preparación y acondicionamiento.
- Morfología y estructura de las plantas.
- Identificación de plantas y semillas. Descarga de plantas o semillas.
- Conservación y almacenamiento de plantas y semillas.
- Condiciones ambientales.
- Manipulación de plantas y semillas.
- Multiplicación sexual y asexual de las plantas.
- Colocación y ordenación de las plantas y/o semillas y optimización del espacio.
- Participación activa en la ejecución de los trabajos.
- Aceptación reflexiva de las correcciones que otras personas puedan hacernos durante las actividades.
- Mantenimiento básico de las herramientas, útiles, maquinaria e instalaciones que se utilizan para la recepción, almacenamiento y acondicionado de plantas o semillas.
- Medidas de seguridad en el manejo de máquinas y herramientas.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente en las labores de recepción, almacenamiento y acondicionado de material vegetal.
- Sensibilidad por la precisión de las labores de almacenamiento y acondicionado de plantas y/o semillas.

Instalación de infraestructuras básicas de abrigo para cultivos:

- Sistemas de protección ambiental de cultivos: pequeños invernaderos, túneles, acolchados. Trabajos de instalación.
- Elementos de control ambiental. Ventilación. Calefacción. Refrigeración. Humidificación. Instrumentos y sondas de medición. Mallas de sombreo.
- Tipos de infraestructuras: cerramientos y vallas, caminos, cortavientos, pozos y sondeos, toma de aguas superficiales, canales, acequias, tuberías principales, balsas de riego.

### TERCER TRIMESTRE

Instalación de infraestructuras básicas de abrigo para cultivos:

- Materiales utilizados: hierros, alambres, plásticos.
- Construcción de una pequeña instalación de abrigo de cultivos.
- Maquinaria y herramienta específica. Palas cargadoras. Equipos de sondeo. Herramienta manual.
- Valoración de la dificultad y tiempo de instalación. Desarrollo de los trabajos. Secuenciación de tareas.
- Mantenimiento básico de las herramientas, útiles, maquinaria e instalaciones que se utilizan para la instalación de infraestructuras de abrigo para cultivos.
- Averías más frecuentes de actuación ante una avería. Partes de incidencias y averías.
- Mantenimiento preventivo. Revisiones que deben ser realizadas por personal especializado.
- Sustitución de elementos averiados o deteriorados. Herramientas. Registros de mantenimiento.
- Elementos básicos de reparación. Materiales de construcción. Materiales eléctricos. Materiales féreos. Materiales plásticos. Madera. Tratamientos anticorrosivos. Tratamientos impermeabilizantes.
- Productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización.
- Dosificación y aplicación de productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización. Equipos de limpieza a presión. Limpiadores.
- Medidas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las labores de instalación de infraestructuras de abrigo para cultivos.

Siembra, trasplante o plantación:

- Siembra. Tipos. Cultivos en los que se emplea. Dosis. Requisitos que han de cumplir las semillas.
- Trasplante y plantación. Tipos. Cultivos en los que se emplea. Requisitos que han de cumplir las plántulas y los plantones.
- Marcado de la distribución de la plantación en el terreno.
- Métodos para la realización de hoyos y caballones.
- Cálculo para deducir el número y la dimensión.
- Herramientas o pequeña maquinaria para la realización de hoyos o caballones.
- Manejo del material vegetal en las operaciones de siembra o plantación.
- Sistemas de siembra o plantación.
- Épocas de siembra y plantación.
- Marcos de plantación.
- Máquinas sembradoras, trasplantadoras y plantadoras.
- Entutorado. Riego de plantación. Colocación de mallas o protectores de plantas.
- Mantenimiento básico de las herramientas, útiles y maquinaria que se utilizan en la

siembra o plantación.

- Medidas de seguridad en el manejo de máquinas y herramientas.

#### DURANTE TODO EL CURSO

- Limpieza y desinfección de instalaciones y materiales. Productos utilizados.
- Participación activa en la ejecución de todos los trabajos.
- Aceptación reflexiva de las correcciones que otras personas puedan hacernos durante las actividades.
- Herramientas y máquinas utilizadas en estas operaciones, medidas de seguridad en el manejo.
- Mantenimiento básico de máquinas, herramientas e instalaciones que se utilizan en la preparación del terreno, siembra y plantación, así como en instalaciones e infraestructuras.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente en estas labores.
- Sensibilidad por la precisión en la ejecución de estas labores y operaciones.

### MÓDULO DE OPERACIONES AUXILIARES EN LA ELABORACIÓN DE COMPOSICIONES CON FLORES Y PLANTAS

#### PRIMER TRIMESTRE

- Especies comerciales de plantas y flores.
- Plantas: nombre común y científico, descripción, necesidades fisiológicas, temporadas de comercialización y venta.
- Flores: nombre común y científico, descripción, necesidades fisiológicas, temporadas de comercialización y venta.
- Color: contraste, armonía, colores primarios y secundarios, colores cálidos y fríos.
- Materiales en floristería: la cerámica, el cristal, el plástico, la tela, la tierra y el gel decorativo: características y aplicaciones.
- Materiales auxiliares (esponjas sintéticas, alambres, pegamentos para flores, siliconas, cintas para forrar, entre otros.)

#### SEGUNDO TRIMESTRE

- Atención al público.
- Comunicación personal, telefónica y escrita. Expresión verbal.
- Técnicas de venta para atraer la atención y despertar el interés de los clientes.
- Documentación utilizada en la atención al cliente.
- Servicios y productos ofertados en floristería.
- Ocasiones y eventos: ceremonias, funerales, convenciones y reuniones, entre otras.
- Medios de pago: efectivo, crédito, tarjetas de débito o crédito, talón, entre otros.
- Listas de precios, catálogos, manuales de servicio, guías, callejeros, planos y mapas.
- Tipos de formularios en operaciones de venta: albaranes, notas de pedido, cuaderno de notas, facturas.
- Procedimiento de recogida de las reclamaciones o quejas presenciales y no presenciales. Legislación aplicable.

#### TERCER TRIMESTRE

- Técnicas de manipulación y conservación de la flor y la planta.
- Confección de composiciones con flores y/o plantas:
- Clasificación. Naturaleza. Formas. Destino y finalidad de cada tipo de composición.
- Las figuras geométricas: su peso y color. Proporciones.

- La espiral: técnica y aplicaciones.
- Atado: técnicas y usos.
- Alambrado: técnicas y usos.
- Empaquetado y presentación de productos de floristería: técnicas y aplicaciones.
- Montaje y desmontaje de decoraciones.
- Interpretación de croquis y bocetos de decoración.

#### DURANTE TODO EL CURSO

- Limpieza y desinfección de instalaciones y materiales. Productos utilizados.
- Participación activa en la ejecución de todos los trabajos.
- Aceptación reflexiva de las correcciones que otras personas puedan hacernos durante las actividades.
- Herramientas y máquinas utilizadas en estas operaciones, medidas de seguridad en el manejo.
- Mantenimiento básico y limpieza de máquinas, herramientas e instalaciones en floristería.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente en estas labores.
- Sensibilidad por la precisión de las labores realizadas.

### MÓDULO MATERIALES DE FLORISTERÍA

#### PRIMER TRIMESTRE

- Recolección y acondicionamiento de material vegetal utilizados en los trabajos de arreglos florales:
- Clasificación básica de las plantas. Morfología vegetal.
- Elementos vegetales en el arte floral. Identificación. Diferenciación. Clasificación.
- Temporadas de comercialización.
- Conceptos de flor cortada, flor silvestre, flor fresca, flor seca, flor artificial.
- Técnicas básicas de recogida de flores y plantas. Partes aprovechables. Clasificación. Procedimientos.

#### SEGUNDO TRIMESTRE

- Técnicas básicas de conservación de flores y plantas. Clasificación. Procedimientos.
- Técnica del secado al aire libre y artificial. Técnicas de prensado y teñido.
- Recepción y clasificación de materiales y materias primas de floristería.
- El albarán. La nota de entrega. La factura. Interpretación y diferencias.
- Tipos de embalaje.
- Criterios comerciales de calidad de flores y plantas. Clasificación. Identificación.
- Criterios de acondicionamiento, almacenaje y colocación de materiales y materias primas. Requerimientos ambientales para la conservación.
- Interpretación del etiquetado de los productos.
- Cámaras frigoríficas.

#### TERCER TRIMESTRE

- Normas de orden y limpieza en las operaciones de acondicionamiento y almacenaje. y productos naturales.
- Limpieza y eliminación de residuos.
- Necesidad de limpieza de las instalaciones, equipo, material y herramientas. Sistemas y métodos.
- Productos de limpieza. Interpretación del etiquetado.
- Clasificación de los residuos generados en una floristería.

**DURANTE TODO EL CURSO**

- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en el manejo de los productos de limpieza, equipos y residuos.
- Equipos, materiales y herramientas. Clasificación. Características. Utilización.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en las operaciones de recolección, acondicionamiento y conservación de material vegetal.

**UNIDAD FORMATIVA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES****PRIMER TRIMESTRE**

Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo:

- El trabajo y la salud: los riesgos profesionales. Factores de riesgo.
- Daños derivados del trabajo. Los Accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales: conceptos, dimensiones del problema y otras patologías derivadas de la actividad laboral.
- Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales, derechos y deberes básicos en esta materia.

**SEGUNDO TRIMESTRE**

Metodología de la prevención. Técnicas generales de análisis, evaluación y control de riesgos:

- Riesgos relacionados con las condiciones de seguridad.
- Riesgos relacionados con el medio-ambiente de trabajo.
- Otros riesgos: la carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral.
- Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual.
- Planes de emergencia y evacuación.
- El control de la salud de los trabajadores.

**TERCER TRIMESTRE**

Riesgos específicos y factores implicados.

- Herramientas en la gestión ambiental: normas ISO, medidas de prevención y protección ambiental.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector correspondientes a la actividad de la empresa:
- Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones. Normas de seguridad y salud específicas.
- Sistemas de seguridad de los equipos.
- Equipos de Protección Individual.
- Planes de emergencia y actuación en caso de accidente.
- Prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos:

- Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.
- Organización del trabajo preventivo. Rutinas básicas.
- Documentación a la que está obligada la empresa: recogida, elaboración y archivo.
- Primeros auxilios:
- Primeros auxilios en hemorragias.
- Primeros auxilios en quemaduras.
- Primeros auxilios en fracturas.
- Respiración artificial.

**DURANTE TODO EL CURSO**

- Uso adecuado de los EPIs
- Identificar los principales riesgos dentro de la actividad agraria
- Aplica distintas actuaciones preventivas
- Desarrolla la actividad profesional teniendo en cuenta los riesgos y la prevención

**MÓDULOS 2º CFGB****COMUNICACIÓN Y CIENCIAS SOCIALES**

Las **competencias** específicas de este ámbito, relacionadas con los descriptores de las distintas competencias clave del Perfil de salida y con los retos del siglo XXI, permiten al alumnado asumir responsablemente sus deberes y conocer y ejercer sus derechos a partir del aprendizaje del origen y la evolución de las sociedades, la construcción europea, los valores democráticos y la ciudadanía activa.

Los criterios de evaluación del ámbito permiten determinar el grado de consecución de las competencias específicas por parte del alumnado, por lo que se presentan vinculados a ellas.

El bloque de «Ciencias Sociales» abarca los saberes que es necesario movilizar para el desarrollo del pensamiento histórico, la comprensión de la integración europea y los valores democráticos, con el fin de permitir que el alumnado pueda ejercer una ciudadanía activa y responsable. El bloque de «Lengua Castellana» integra los saberes relacionados con la capacidad de comunicarse en dicha lengua de manera eficaz y correcta, así como los saberes necesarios para acceder a la información de manera crítica y respetuosa con la propiedad intelectual y el desarrollo y fomento del hábito lector en el alumnado.

En este módulo se trabajan conocimientos básicos relativos a ciencias sociales, lengua castellana y literatura distribuidos en nueve unidades que se desarrollarán con la siguiente temporalización:

**COMUNICACIÓN****PRIMER TRIMESTRE****TEMA 1**

- . Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana: Textos orales
- . Características de los textos argumentativos.
- . Técnicas de escucha activa en la comprensión de textos orales: Memoria auditiva. Atención visual.
- . Exposición de ideas y argumentos: Organización y preparación de los contenidos: ilación, sucesión y coherencia.
- . Uso de la voz y la dicción.
- . Usos orales informales y formales de la lengua.
- . Adecuación al contexto comunicativo.
- . Estrategias para mantener el interés. Lenguaje corporal.
- . Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral.
- . Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas.
- . Coherencia semántica.
- . Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana: Trabajos e informes Aspectos lingüísticos a tener en cuenta:
  - . Diversidad lingüística
  - . Presentación de textos escritos: Aplicación de las normas gramaticales. Aplicación de las normas ortográficas
  - . Análisis lingüístico de textos escritos: Conectores textuales: causa, consecuencia, condición e hipótesis.
  - . Las formas verbales en los textos.

- . Valores aspectuales de las perífrasis verbales.
- . Estrategias para mejorar el interés del oyente.
- . Pautas para la lectura e interpretación de textos literarios.
- . Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.
- . Recursos estilísticos y lingüísticos propios de cada género literario.
- . Pautas de análisis personal para manifestación de opiniones.
- . Elaboración del currículum vitae.

#### TEMA 2

- . Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana aplicadas al texto expositivo y de opinión.
- . Modalidades oracionales según la intención del hablante: tonalidades, usos, diferenciación y aplicación.
- . Discurso directo e indirecto.
- . Dialectos del español.
- . Modalidades oracionales según su estructura sintáctica. Personales e impersonales. Activas y pasivas. Simples y compuestas.
- . Normas de acentuación. Tilde diacrítica.
- . Textos literarios representativos de la Literatura en lengua castellana desde el siglo XIX hasta la actualidad. El romanticismo. El realismo. El naturalismo.

#### TEMA 3

- . Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana aplicadas a la entrevista personal.
- . Características de las entrevistas personales.
- . Variedades del español en América.
- . Análisis de oraciones impersonales y correcto uso.
- . Análisis y composición de cartas de presentación laboral.
- . Normas de partición de palabras en la escritura de textos.
- . Análisis y comprensión de textos literarios del movimiento modernista.
- . Principales autores y obras modernistas.
- . Análisis y comprensión de textos de la Generación del 98.
- . Autores y obras de la Generación del 98.

#### SEGUNDO TRIMESTRE

#### TEMA 4

- Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana: El informe oral y escrito.
- . La nómina: estructura y vocabulario propio.
  - . Ampliación del vocabulario relacionado con los conceptos de sociedad y libertad.
  - . Los complementos de la oración: complementos del sujeto y del predicado.
  - . Uso de la diéresis.
  - . Características de los movimientos vanguardistas. Autores y obras.
  - . Características de la generación del 27. Autores y obras.

#### TEMA 5

- . Niveles del lenguaje: culto, coloquial y vulgar.
- . Ampliación del vocabulario relacionado con el campo semántico de la dictadura.
- . Oraciones compuestas por subordinación sustantiva.

- . Escritura correcta de números ordinales, cardinales, fraccionarios y romanos.
- . La evolución de la literatura durante la época franquista en los tres grandes géneros: poesía, narrativa, teatro. Características, autores y obras.

#### TEMA 6

- . La radio. La televisión. La publicidad
- . Vocabulario relacionado con el campo semántico de la comunicación.
- . Preposiciones subordinadas adjetivales.
- . Uso correcto de: porqué/ por qué/ porque/ por qué/ sino/ si no.
- . Características de la literatura hispanoamericana del siglo XX. Autores y obras.

#### TEMA 7

- . Vocabulario del campo semántico de democracia.
- . Exposiciones de opinión, con o sin apoyo digital, relacionadas con los contenidos de sociales siguiendo las técnicas adecuadas de dicción, lenguaje no verbal y atención del oyente.
- . Páginas webs y blogs.
- . Propositiones subordinadas adverbiales propias.
- . Uso correcto de: con que, con qué, conque, adonde, a donde, adónde.
- . Narrativa actual: características, relación con el momento histórico, principales autores y obras.

### TERCER TRIMESTRE

#### TEMA 8

- . Vocabulario del campo semántico de las nuevas tecnologías
- . Exposiciones de opinión con apoyo digital, relacionadas con los contenidos de sociales y siguiendo las técnicas adecuadas de dicción, lenguaje no verbal y atención del oyente.
- . El uso del procesador de textos.
- . Principios básicos de maquetación.
- . Propositiones adverbiales: causa, finalidad, ilación, condición, concesión, comparación y consecuencia.
- . Ortografía de expresiones y palabras que crean frecuentemente duda.
- . La poesía y el teatro actual: características, autores, grupos y obras más representativas

#### TEMA 9

- . Presentaciones digitales relacionadas con los contenidos de sociedad y lenguaje siguiendo las técnicas adecuadas de dicción, lenguaje no verbal y atención del oyente.
- . Vocabulario relacionado con el campo semántico de las religiones del mundo.
- . Repaso de normas gramáticas, sintácticas y ortográficas del español.
- . La influencia de la literatura en el cine. La influencia del cómic en el cine.
- . Estructura del arte cinematográfico como entretenimiento de masas.

### SOCIEDAD

#### PRIMER TRIMESTRE

#### TEMA 1

- . La Ilustración y sus consecuencias.
- . La sociedad liberal: el pensamiento liberal.
- . La era de las revoluciones: principales características y localización geográfica. Estados Unidos y la Revolución francesa.

- . Cambios sociales y económicos del siglo XVIII.
- . Inicio de la dinastía borbónica: Felipe V y Carlos III.
- . Estilo rococó. Estilo neoclásico. Inicios de la pintura de Goya.
- . Declaración de Derechos Humanos: historia y análisis.

#### TEMA 2

- . Imperio napoleónico.
  - . Ideas liberales y nacionalistas.
  - . Invasión napoleónica de España.
  - . Guerra de la Independencia.
  - . Fernando VII
  - . Guerras carlistas
  - . De Amadeo de Saboya a la Primera República.
  - . La pintura de Goya.
  - . El modernismo
- 
- . La Constitución de 1812
  - . Independencia de las colonias americanas.

#### TEMA 3

- . Segunda Revolución Industrial: Innovaciones en el proceso industrial. Avances científicos. Transporte y comercio.
- . Cambios sociales y económicos del siglo XIX.
- . Imperialismo y reparto colonial.
- . De Alfonso XII al general Primo de Rivera.
- . Desastre del 98 y consecuencias sociales y económicas.
- . Sorolla y el impresionismo.
- . El arte del hierro. La pintura realista.
- . Estructura económica y su evolución.
- . Sistemas coloniales y segunda revolución industrial.
- . Crisis económica y modelo económico keynesiano.
- . Evolución del sector productivo propio.
- . Grandes potencias y conflicto colonial.
- . Arte contemporáneo.

#### SEGUNDO TRIMESTRE

#### TEMA 4

- . Primera Guerra Mundial: causas y consecuencias.
- . La Revolución rusa: causas y consecuencias.
- . Segunda República: reformas impulsadas.
- . Guerra civil española: causas, desarrollo, bandos, consecuencias sociales y económicas.
- . Las vanguardias artísticas: cubismo y expresionismo.
- . Picasso y el *Guernica*.
- . La Sociedad de Naciones.

#### TEMA 5

- . Valoración de las sociedades contemporáneas
- . Causas de los llamados «felices años veinte».
- . Importancia de las reacciones de las bolsas de valores en la economía capitalista.

- . Causas y consecuencias de la Segunda Guerra Mundial.
  - . Fundación de la ONU, organismo internacional para la resolución pacífica de los conflictos entre países.
  - . Concepto de capitalismo y de comunismo.
  - . La Guerra Fría: dos bloques (capitalista y comunista) enfrentados, países de cada bloque, relaciones económicas, políticas y armamentísticas.
  - . Rasgos de la evolución político-social- económica de España durante la dictadura franquista.
- España en relación a Europa y a América durante la época franquista.
- . El arte surrealista en Europa.
  - . Dalí, principal exponente del surrealismo.
  - . La ONU.

#### TEMA 6

- . Valoración de los rasgos característicos de las sociedades contemporáneas.
- . Descolonización de Asia y África.
- . La ONU y sus agencias.
- . Declaración Universal de los Derechos Humanos.
- . La Unión Europea.
- . Mapa político europeo.
- . El arte en el mundo y en España.
- . El informalismo en el mundo y en España.
- . Declaración Universal de los Derechos Humanos.
- . La ONU y sus agencias.
- . La Unión Europea.
- . Clara Zetkin, luchadora por los derechos de la mujer trabajadora.

#### TEMA 7

- . El modelo democrático español.
- . La construcción de la España democrática.
- . La Constitución española de 1978: sus principios.
- . Carta de derechos y deberes y sus implicaciones en la vida cotidiana.
- . Modelo representativo territorial y su representación en el mapa.
- . La arquitectura española de finales del siglo XX.
- . La Constitución española de 1978.
- . Instituciones democráticas del Estado y de las autonomías.
- . El principio de no discriminación.
- . La configuración político-territorial de España.

#### TERCER TRIMESTRE

#### TEMA 8

- . Valoración de las sociedades contemporáneas
- . Las preocupaciones de la sociedad actual: igualdad de oportunidades, medioambiente y participación ciudadana.
- . Estructura económica y su evolución.
- . Principios de organización económica.
- . La economía globalizada actual.
- . La segunda globalización.
- . La revolución de la información y la comunicación.

- . Los grandes medios: características e influencia social.
- . Tercera globalización: los problemas del desarrollo.
- . Evolución del sector productivo propio.
- . El mundo globalizado actual.
- . Escultura y pintura actual en España y en el mundo.
- . Grandes museos de España y el mundo.

#### TEMA 9

- . Las relaciones internacionales. España en el marco de relaciones internacionales actuales.
- . Latinoamérica y el Magreb.
- . El cine y el cómic como entretenimiento de masas.
- . La relación en el siglo XXI entre grandes potencias, potencias emergentes y resto del mundo.

## MÓDULO DE CIENCIAS APLICADAS II

Dicho módulo incluye contenidos curriculares de las materias de Matemáticas y Ciencias de la Naturaleza, desarrollando de forma práctica, experimental y operacional los conocimientos básicos de cada materia.

### COMPONENTE MATEMÁTICO

#### PRIMER TRIMESTRE ÁLGEBRA, ECUACIONES Y SISTEMAS

- Las letras en las matemáticas: las expresiones algebraicas.
- Transformación de expresiones algebraicas: operaciones con monomios.
- Polinomios. Operaciones con polinomios.
- Identidades notables. Factorización.
- Ecuaciones de primer grado con una incógnita: sencillas y con denominadores.
- Utilización de ecuaciones de primer grado para resolver problemas.
- Ecuaciones de segundo grado con una incógnita.
- Número de soluciones de la ecuación de segundo grado. Interpretación gráfica.
- Ecuaciones de primer grado con dos incógnitas. Representación gráfica.
- Sistemas de ecuaciones de primer grado. Resolución gráfica y discusión.
- Métodos algebraicos de resolución de sistemas.
- Resolución de problemas con sistemas.

#### SEGUNDO TRIMESTRE FIGURAS GEOMÉTRICAS

- Geometría del plano: puntos, rectas, segmentos y ángulos.
- Los ángulos y su medida. Clasificación.
- Operaciones con ángulos.
- Conceptos y construcciones geométricas en el plano: mediatriz y bisectriz.
- Polígonos: descripción de sus elementos y clasificación.
- Perímetro y área de figuras planas: polígonos, circunferencia y círculo.
- Resolución de problemas geométricos aplicados a situaciones de la vida cotidiana.
- Estudio del triángulo.
- El teorema de Pitágoras: aplicaciones.
- Triángulos semejantes. Teorema de Tales.

- Geometría del espacio: conceptos básicos.
- Cuerpos geométricos elementales: los poliedros.
- Áreas y volúmenes de algunos cuerpos geométricos.

#### TERCER TRIMESTRE FUNCIONES Y ESTADÍSTICA.

- Ejes de coordenadas. Concepto de función.
- Tipos de funciones sencillas. Formas de expresar una función.
- Características de las funciones.
- Funciones polinómicas sencillas: función constante, lineal, afín y cuadrática. Aplicaciones.
- Funciones racionales sencillas: función de proporcionalidad inversa. Aplicaciones.
- ¿Qué es la estadística? Vocabulario básico: población, muestra y variables
- Ordenando la información: Tablas de frecuencias y gráficos estadísticos.
- Parámetros estadísticos de centralización y de posición.
- Parámetros estadísticos de dispersión.
- Probabilidad y regla de Laplace.

#### COMPONENTE DE LAS CIENCIAS NATURALES

##### PRIMER TRIMESTRE

#### EL MÉTODO CIENTÍFICO Y LA APLICACIÓN DE TÉCNICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS

- La aplicación del método científico.
- La presentación de informes científicos.
- El material básico de laboratorio.
- Productos químicos habituales de laboratorio e interpretación de su etiquetado.
- Normas de trabajo en el laboratorio.
- La diversidad de sustancias químicas.
- Magnitudes físicas.
- La experimentación en el laboratorio.

#### LA REACCIÓN QUÍMICA

- La transformación de la materia.
- Mezcla o compuesto químico.
- Cantidad de sustancia.
- La reacción química.
- ¿Cómo se produce una reacción química?
- Estequiometría de la reacción química.
- Sustancias químicas de interés desde el punto de vista de las reacciones químicas.
- Las reacciones químicas en la vida cotidiana.

#### REACCIONES QUÍMICAS Y NUCLEARES

- Tipos de reacciones químicas.
- La reacción de síntesis de formación del amoníaco.
- Reacciones químicas de descomposición.
- Reacciones químicas de sustitución.
- Reacciones químicas de neutralización, hidrólisis y precipitación.
- Reacción química de oxidación.
- Reacción química de combustión.
- Origen de la radiactividad.
- Contaminación radiactiva.
- Efectos positivos y negativos del uso de la energía nuclear.

**SEGUNDO TRIMESTRE****CAMBIOS EN EL RELIEVE Y EN EL PAISAJE DE LA TIERRA**

- Distinción entre paisaje, relieve y suelo.
- Agentes geológicos.
- La energía interna de la Tierra.
- Minerales y rocas.
- El ciclo de las rocas.
- Procesos geológicos externos.
- Acción geológica del viento.
- Acción geológica de las corrientes de agua.
- La acción de los seres vivos sobre el suelo.
- La formación de los combustibles fósiles.

**LA CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE**

- La Tierra un planeta dinámico.
- Concepto de contaminación.
- Contaminación de la atmósfera.
- Contaminación del agua.
- Contaminación del suelo.
- Tratamiento de residuos sólidos.

**EQUILIBRIO MEDIOAMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

- Los recursos naturales del planeta.
- La explosión demográfica en un planeta limitado.
- La sobreexplotación de los recursos naturales.
- La producción de alimentos.
- Energías alternativas.
- El cambio climático y su debate científico.
- El desarrollo sostenible del planeta.
- Los compromisos internacionales en la gestión sostenible del planeta.
- La necesidad de la responsabilidad colectiva y ciudadana en el cuidado del medio ambiente.

**TERCER TRIMESTRE****FUERZAS Y MOVIMIENTOS**

- ¿Qué es movimiento?
- Distancia recorrida y desplazamiento.
- Concepto de velocidad.
- Movimiento rectilíneo uniforme (MRU).
- Concepto de aceleración.
- Movimiento rectilíneo uniformemente acelerado (MRUA).
- Concepto de fuerza.
- Fuerza y movimiento.
- El peso.
- Fuerza y deformación: Ley de Hooke.
- La fuerza de rozamiento.

**LA ENERGÍA ELÉCTRICA**

- Electricidad y desarrollo tecnológico.
- Electrificación de la materia.
- Ley de Coulomb.
- Diferencia de potencial entre dos puntos.

- Circuito eléctrico.
- Pilas y sus asociaciones.
- Dinamos y alternadores.
- Ley de Ohm.
- Potencia eléctrica.
- Efectos de la corriente eléctrica.
- Sistemas de producción de energía eléctrica.
- Transporte y distribución de la energía eléctrica.
- Ventajas y desventajas de los distintos tipos de centrales eléctricas.
- Cuidados en el uso de la corriente eléctrica.
- La instalación eléctrica en una vivienda.
- Hábitos de consumo y ahorro eléctrico

#### SALUD Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES

- Conceptos de salud y enfermedad.
- Relación entre sanidad y medicina.
- Salud pública.
- Prevención de la enfermedad y promoción de la salud.
- Salud laboral.
- Enfermedades infectocontagiosas.
- Concepto de epidemiología.
- El sistema inmunológico de las personas.
- Enfermedades cutáneas y de la piel más comunes.
- Prevención y tratamiento de las enfermedades cutáneas y de la piel.
- La alteración de los alimentos.
- Tipos de enfermedades de transmisión alimentaria.
- El sustrato de la vida: el suelo.
- Daños y enfermedades que se producen en las plantas y formas de combatirlo.
- Limpieza, higiene, desinfección y esterilización personal y del material trabajo

#### MÓDULOS TÉCNICOS

##### MÓDULO DE OPERACIONES BÁSICAS DE PRODUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE PLANTAS EN VIVEROS Y CENTROS DE JARDINERÍA

###### PRIMER TRIMESTRE

###### TEMA 1. INSTALACIONES Y ESTRUCTURAS QUE FORMAN PARTE DE LA PRODUCCIÓN DE PLANTAS

- Introducción
- Definiciones
- Tipos de viveros
- Distribución de la superficie del vivero
- Estructuras de un vivero
- Invernaderos

###### TEMA 2. REPRODUCCIÓN SEXUAL. SEMILLAS

- La semilla
- Recolección de la semilla
- Extracción y limpieza de las semillas
- Almacenaje y conservación de las semillas
- Sanidad del material vegetal
- Tratamientos de germinación de las semillas

**TEMA 3. PREPARACIÓN DEL TERRENO Y MEDIOS DE CULTIVO**

- Composición del suelo
- Propiedades físicas del suelo
- Propiedades químicas del suelo
- Propiedades biológicas del suelo
- Labores de preparación del terreno
- Técnicas de cultivo
- Tipos de envases, contenedores y sustratos
- Micorrización

**SEGUNDO TRIMESTRE****TEMA 4. MÉTODOS DE REPRODUCCIÓN ASEXUAL**

- Introducción
- Ventajas y desventajas de la reproducción asexual
- Métodos de reproducción asexual: división de mata, esquejes, acodos, injertos, bulbos, rizomas, estolones, raíces tuberosas.
- Micropropagación

**TEMA 5. LABORES CULTURALES EN LAS PLANTAS**

- Densidad de plantación
- Entutorado
- Pinzado
- Poda
- Repicado
- Escardas
- Control de plagas y enfermedades
- Trasplante y aviverado
- Riego
- Fertilización
- Calendario de actuaciones

**TERCER TRIMESTRE****TEMA 6. PREPARACIÓN DE PEDIDOS Y COMERCIALIZACIÓN DE PLANTA**

- Pesado, envasado y etiquetado de lotes de semillas y plantas
- Acondicionamiento de planta para el transporte
- Almacenaje de la producción

**DURANTE TODO EL CURSO**

- Limpieza y acondicionamiento de la planta y zonas de cultivo-
- Participación en la ejecución de todos los trabajos.
- Aceptación reflexiva de las correcciones que otras personas puedan hacernos durante las actividades.
- Herramientas y máquinas utilizadas en estas operaciones, medidas de seguridad en el manejo.
- Mantenimiento básico de máquinas, herramientas e instalaciones que se utilizan en viveros y centros de jardinería.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente en estas labores.
- Sensibilidad por la precisión en la ejecución de estas labores y operaciones.
- Participación activa en la ejecución de todos los trabajos.
- Aceptación reflexiva de las correcciones que otras personas puedan hacernos durante las actividades.
- Cumplimiento de horarios.
- Trabajo en equipo y en armonía con el resto de los compañeros de trabajo.

**MÓDULO DE OPERACIONES BÁSICAS EN INSTALACIÓN DE JARDINES, PARQUES Y ZONAS VERDES****PRIMER TRIMESTRE**

## Replanteo de proyectos

- Introducción a los tipos y estilos de parques y jardines.
- Planos y croquis de jardinería.
- Replanteo de los elementos del jardín, parque o zona verde.
- Medición y cálculo de superficies regulares.
- Preparación del terreno.

## Construcción de pequeñas infraestructuras

- Drenajes: tipos, componentes e instalación.
- Riego: tipos, componentes e instalación.

**SEGUNDO TRIMESTRE**

- Construcciones auxiliares.
- Infraestructuras básicas: caminos, muretes, estanques o instalaciones de iluminación.
- Mobiliario y equipamiento de parques y jardines.

## Plantación de especies vegetales

- Identificación de las principales plantas ornamentales.
- Apertura y acondicionamiento de hoyos y zanjas.
- Técnicas de plantación. Marcos.
- Acondicionamiento de la planta.
- Entutorado.

**TERCER TRIMESTRE**

## Implantación de céspedes

- Céspedes: tipos y usos.
- Implantación de céspedes.

**DURANTE TODO EL CURSO**

- Herramientas y máquinas utilizadas en estas operaciones, medidas de seguridad en el manejo.
- Mantenimiento básico de máquinas, herramientas e instalaciones que se utilizan en jardines, parques y zonas verdes.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente en estas labores.
- Sensibilidad por la precisión en la ejecución de estas labores y operaciones.
- Participación activa en la ejecución de todos los trabajos.
- Aceptación reflexiva de las correcciones que otras personas puedan hacernos durante las actividades.
- Cumplimiento de horarios.
- Trabajo en equipo y en armonía con el resto de los compañeros de trabajo.

**MÓDULO DE OPERACIONES BÁSICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE JARDINES, PARQUES Y ZONAS VERDES****PRIMER TRIMESTRE**

## Riego de parques, jardines y zonas verdes:

- El agua en el suelo: comportamiento.
- Sistemas básicos de aplicación de riego.

- La práctica del riego.
- Instalaciones de riego.
- Medición de la humedad del suelo con los tensiómetros.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones auxiliares en el riego del cultivo.
- El agua como un bien escaso.

Abonado de parques, jardines y zonas verdes:

- La nutrición de las plantas.
- Los abonos orgánicos.
- Mantillos.
- Distribución de abonos orgánicos y químicos.
- Distribución manual localizada de los abonos orgánicos y químicos.
- Tipos, componentes y uso de pequeña maquinaria o equipos utilizados en el abonado de cultivos.
- Normas de seguridad y de protección ambiental en las operaciones auxiliares en el abonado del cultivo.
- La contaminación por el mal uso y abuso de los abonos químicos.

## SEGUNDO TRIMESTRE

Conservación de elementos vegetales:

- Manejo del suelo.
- Poda básica de elementos vegetales.
- Limpieza y conservación del equipo, herramientas e instalaciones empleadas en las labores culturales.

Labores de mantenimiento y mejora de céspedes.

- Normas medioambientales y de prevención de riesgos laborales en operaciones culturales.
- Aspectos generales sobre la sanidad de las plantas.
- Métodos de control.
- Productos fitosanitarios.
- Limpieza, mantenimiento, regulación y revisión de los equipos.
- Peligrosidad de los productos fitosanitarios y de sus residuos.
- Riesgos derivados de la utilización de los productos fitosanitarios.
- Nivel de exposición del operario: Medidas preventivas y de protección en el uso de productos fitosanitarios
- Primeros auxilios.
- Protección ambiental y eliminación de envases vacíos
- Buenas prácticas ambientales.
- Buena práctica fitosanitaria: Interpretación del etiquetado y fichas de datos de seguridad. Prácticas de aplicación de productos fitosanitarios

## TERCER TRIMESTRE

- Inventario de infraestructuras, mobiliario y equipamientos.
- Aplicaciones de infraestructuras, mobiliario y equipamientos.
- Equipos de protección y seguridad.
- Normativa básica vigente relacionada con las operaciones básicas para el mantenimiento de infraestructuras, mobiliario y equipamientos.

DURANTE TODO EL CURSO

- Desbroce.

- Herramientas y máquinas utilizadas en estas operaciones, medidas de seguridad en el manejo.
- Mantenimiento básico y limpieza de máquinas, herramientas e instalaciones utilizadas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente en estas labores.
- Sensibilidad por la precisión en la ejecución de estas labores y operaciones.
- Participación activa en la ejecución de todos los trabajos.
- Aceptación reflexiva de las correcciones que otras personas puedan hacernos durante las actividades.
- Cumplimiento de horarios.
- Trabajo en equipo y en armonía con el resto de compañeros de trabajo.

### RECURSOS AMBIENTALES

Nos referimos a aquellos recursos que van desde la conformación flexible y funcional del aula, hasta la utilización de los distintos espacios del centro, así como otros ambientes fuera de este que pueden contribuir en algún modo al tratamiento de los objetivos.

- El entorno familiar del alumno cuya organización, orden y estructuración favorecerá la adquisición de hábitos y coherencia respecto de los planteamientos educativos.
- El instituto y dentro de este: el aula, el vivero, el aula de informática, el patio ...
- La localidad y los distintos medios con los que cuenta (transportes, Vivero del IMIDRA, comercios, centro cultural, parques, ...)

### MATERIALES, TEXTOS Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

La selección de recursos materiales se rige por una serie de criterios:

- Que sean formativos, es decir que permitan trabajar los objetivos, contenidos, la educación en valores, y que permitan evaluar.

Serán de especial interés los recursos de representación, impresos, audiovisuales e informáticos.

Como material para el profesor, destacamos:

- Materiales impresos,

Recursos Didácticos (mapas, programaciones, fichas, recursos lingüísticos, actividades, murales, DVDs. de películas, Currículos de Educación Primaria y secundaria, documentos de centro y Programaciones de Aula)

- Materiales informáticos
- Materiales audiovisuales

Proyector de diapositivas, lector de DVDs y de CDs.

Como material para el alumno destacamos:

- Libros de texto:
  - Ciencias aplicadas I y II Ed. Editex
  - Comunicación y Ciencias Sociales I y Comunicación y Sociedad II Ed. Editex
  - English Comunicación y Sociedad I y II Ed. Macmillan
- Materiales impresos; fichas de refuerzo adaptadas a sus necesidades concretas del grupo, libros de lectura ajustados a su edad e intereses, dibujos, fotografías, láminas, diccionarios...

- Material para los módulos técnicos; botas de seguridad, guantes de piel de vacuno, pantalones, camiseta y forro polar de trabajo.

Además, para conseguir el desarrollo de los objetivos de carácter general que se pretende alcanzar en los módulos de Ciencias Aplicadas y Comunicación y Ciencias Sociales, se trabajan contenidos dispuestos en los siguientes textos:

- Matemáticas 1º y 2º ESO Ed. Anaya y cuadernillos de repaso de dicha editorial
- Lengua 1º y 2º ESO Ed Santillana, recursos complementarios y material adaptado
- Ciencias Sociales 1º y 2º ESO Ed Anaya, material adaptado
- Ciencias Naturales 1º y 2º ESO Ed Santillana,

## 1.4. EVALUACIÓN

La evaluación entendida como un principio de calidad, podemos decir que la evaluación representa un elemento de mejora de los procesos de enseñanza aprendizaje, dado que permite revisar y ajustar los mismos.

La evaluación ha de tener un carácter GLOBAL, por ir referida al conjunto de capacidades desarrolladas por el alumno.

La evaluación será CONTINUA, con el fin de detectar las posibles dificultades que se produzcan, investigar las causas y adoptar las medidas oportunas. Tendrá como referencia los objetivos y criterios de evaluación establecidos en la programación de cada componente formativo, así como el grado de madurez alcanzado en relación con los objetivos generales.

A través de este proceso continuo, podemos identificar tres momentos:

### EVALUACIÓN INICIAL.

Realizaremos una evaluación inicial en el mes de octubre teniendo en cuenta:

- Historial académico.
- Actitudes, habilidades, destrezas.
- Conocimientos.
- Motivación, expectativas.

### EVALUACIÓN CONTINUA

Cada profesor hará el seguimiento y evaluación del componente formativo que imparte, referido a cada uno de los alumnos y dejando constancia de las aptitudes prácticas de cada módulo.

También se registrarán:

- El grado de asimilación de los contenidos.
- La participación activa en las actividades programadas.
- La evolución en el desarrollo personal del alumno en cuanto a motivación, implicación e integración en el programa.

La evolución en la adquisición de destrezas: adaptabilidad, conducta, cooperación, responsabilidad, esfuerzo e iniciativa. La información se recogerá en fichas de seguimiento.

### EVALUACIÓN FINAL

Representa el resultado del seguimiento y la evaluación de todo el proceso formativo, que deberá cumplir una función de reconocimiento de los logros de los alumnos.

Los resultados de la evaluación se expresarán en los términos siguientes: Insuficiente (IN) para las calificaciones negativas, Suficiente (SU), Bien (BI), Notable (NT), o Sobresaliente (SB) para las calificaciones positivas acompañados de una calificación numérica en el segundo curso.

## 1.5 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

EN CADA EVALUACIÓN TRIMESTRAL			FINAL ORDINARIA (Mayo)	FINAL EXTRAORDINARIA (Junio)
TRABAJO CLASE	TRABAJO CASA	PRUEBAS OBJETIVAS		
25%	25%	50%	<p>Los alumnos que hayan suspendido alguna evaluación y que no la hayan recuperado mediante la evaluación continua, deberán realizar un examen final de todo el módulo.</p> <p>Se podrán plantear además pruebas prácticas o entregas de trabajos complementarias de este examen final, en cuyo caso tendrán un valor relativo del 40% de la nota final (frente al 60% del examen final).</p> <p>En caso de no plantear pruebas o trabajos complementarios, la nota final se corresponderá con el 100% de la nota del examen.</p>	<p>Los alumnos que hayan suspendido en la evaluación final ordinaria algún módulo podrán realizar un examen final extraordinario de todos los contenidos del mismo.</p> <p>Se podrán plantear además pruebas prácticas o entregas de trabajos complementarias de este examen final, en cuyo caso tendrán un valor relativo del 40% de la nota final (frente al 60% del examen final).</p> <p>En caso de no plantear pruebas o trabajos complementarios, la nota final se corresponderá con el 100% de la nota del examen.</p>

- El **trabajo de clase/actividades prácticas** hace referencia a la forma en que el alumno/a lleva a cabo las actividades formativas previstas por el profesor/a para realizar en su presencia con el fin de adquirir los conocimientos y destrezas propias del módulo impartido.

- El **trabajo en casa** hace referencia a la forma en que el alumno/a lleva a cabo las actividades formativas previstas por el profesor/a para realizar sin su presencia con el fin de adquirir los conocimientos y destrezas propias del módulo impartido.

- Las **pruebas objetivas** hacen referencia a los instrumentos de evaluación contemplados en esta programación (exámenes, trabajos, presentaciones, etc.) previstos por el profesor/a para que el alumno/a demuestre el grado de adquisición de los contenidos y destrezas propios del módulo impartido.

- Sin perjuicio de las sanciones a las que pudieran dar lugar conforme a lo establecido en el Decreto 32/2019 de Convivencia, las faltas de asistencia injustificadas podrán dar lugar a la **pérdida de evaluación continua** conforme a lo establecido en la PGA. Los alumnos/a que pierdan el derecho a la evaluación continua en uno o varios módulos no serán evaluados en las sesiones de evaluación parcial, debiendo figurar “NE” en sus boletines. Los alumnos/as que pierdan la evaluación continua realizarán un examen final al término de la evaluación ordinaria, que podrá ser el mismo previsto para quienes hayan suspendido alguna evaluación y no la haya recuperado, siendo la nota obtenida en dicha prueba la que figurará como calificación final del módulo. De ser ésta suspensa, el alumno/a deberá realizar el examen de recuperación global previsto para la evaluación extraordinaria.

<b>RÚBRICA: ACTIVIDADES PRÁCTICAS</b>							
<b>Categorías/nivel de desempeño</b>	<b>%</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>Nota</b>	<b>Nota ponderada</b>
<b>Seguimiento de indicaciones</b>	<b>20</b>	El alumno/a siempre atiende adecuadamente las indicaciones, nunca se distrae, ni interrumpe innecesariamente el desarrollo de las clases.	El alumno/a generalmente atiende adecuadamente las indicaciones, si bien en ocasiones se distrae y/o interrumpe innecesariamente el desarrollo de las clases.	El alumno/a no siempre atiende adecuadamente las indicaciones distrayéndose y/o interrumpiendo innecesariamente el desarrollo de las clases, si bien responde apropiadamente a las correcciones y/o advertencias.	El alumno/a no siempre atiende adecuadamente las indicaciones distrayéndose y/o interrumpiendo innecesariamente el desarrollo de las clases con frecuencia, respondiendo en ocasiones de forma inapropiada a las correcciones y/o advertencias.		Nota x 0,2:
<b>Colaboración y participación</b>	<b>20</b>	El alumno/a participa en clase (con interés, orden y coherencia), colaborando de forma entusiasta y/o proactiva con el profesor/a y los compañeros/as al desarrollo de la actividad.	El alumno/a participa en clase (con interés, orden y coherencia), si bien en ocasiones precisa del impulso del profesor/a y los compañeros/as para llevar a cabo alguna actividad.	El alumno/a no siempre participa en clase con interés, orden y/o coherencia, precisando con frecuencia del impulso del profesor/a y los compañeros/as para llevar a cabo alguna actividad.	El alumno/a generalmente no participa en clase con interés, orden y/o coherencia, careciendo con frecuencia del entusiasmo y/o proactividad necesarios para llevar a cabo alguna actividad.		Nota x 0,2:
<b>Materiales</b>	<b>20</b>	Trae materiales, información a su debido tiempo, haciendo siempre un uso correcto de los mismos	Trae materiales, información, etc. de manera regular, si bien a veces no lo hace o realiza un uso incorrecto de los mismos.	No trae materiales, información, etc. con regularidad, pero busca a última hora pidiéndoles a los compañeros, haciendo fotocopias, etc. y/o	No trae materiales, ni información y/o realiza constantemente un uso incorrecto de los mismos.		Nota x 0,2:

				realiza con frecuencia un uso incorrecto de los mismos			
<b>Ejecución de las actividades</b>	<b>20</b>	Realiza siempre las actividades conforme a las indicaciones recibidas, aplicando de forma adecuada los conocimientos de la materia.	Realiza generalmente las actividades conforme a las indicaciones recibidas, aplicando casi siempre los conocimientos de la materia.	No siempre realiza las actividades conforme a las indicaciones recibidas y/o aplicando de forma adecuada los conocimientos de la materia, si bien muestra voluntad en mejorar.	Pocas veces realiza las actividades conforme a las indicaciones recibidas y/o aplicando de forma adecuada los conocimientos de la materia, mostrando poca voluntad de mejora.		Nota x 0,2:
<b>Interés</b>	<b>20</b>	Muestra interés hacia la materia preguntando dudas relacionadas con el tema, participando activamente de forma voluntaria, asistiendo con puntualidad, etc. Asimismo, realiza las actividades dedicándole la atención/trabajo que requieren.	Muestra cierto interés hacia la materia y/o a veces participa de forma activa preguntando dudas relacionadas con el tema, contestando preguntas, asistiendo con puntualidad, etc. Asimismo, realiza las actividades dedicándole parte de la atención/trabajo que requieren.	Muestra un interés irregular hacia la materia y/o participa ocasionalmente de forma activa preguntando dudas relacionadas con el tema, contestando preguntas, etc. Asimismo, no realiza las actividades dedicándole toda la atención/trabajo que requieren.	Apenas muestra interés hacia la materia y/o participa muy pocas veces de forma activa preguntando dudas relacionadas con el tema, contestando preguntas, etc. Asimismo, no realiza las actividades dedicándole la atención/trabajo que requieren.		Nota x 0,2:
					<b>TOTAL TRAB. CLASE</b>		
					<b>% NOTA TRIMESTRE (total trabajo clase x 0,2)</b>		

<b>RÚBRICA: TRABAJO EN CLASE</b>							
<b>Categorías/nivel de desempeño</b>	<b>%</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>Nota</b>	<b>Nota ponderada</b>
<b>Seguimiento e indicaciones (atención)</b>	25	El alumno/a siempre atiende adecuadamente las indicaciones, nunca se distrae, ni interrumpe innecesariamente el desarrollo de las clases.	El alumno/a generalmente atiende adecuadamente las indicaciones, si bien en ocasiones se distrae y/o interrumpe innecesariamente el desarrollo de las clases.	El alumno/a no siempre atiende adecuadamente las indicaciones distrayéndose y/o interrumpiendo innecesariamente el desarrollo de las clases, si bien responde apropiadamente a las correcciones y/o advertencias.	El alumno/a no siempre atiende adecuadamente las indicaciones distrayéndose y/o interrumpiendo innecesariamente el desarrollo de las clases con frecuencia, respondiendo en ocasiones de forma inapropiada a las correcciones y/o advertencias.		Nota x 0,25:
<b>Colaboración y participación</b>	25	El alumno/a participa en clase (con interés, orden y coherencia), colaborando de forma entusiasta y/o proactiva con el profesor/a y los compañeros/as al desarrollo de la actividad.	El alumno/a participa en clase (con interés, orden y coherencia), si bien en ocasiones precisa del impulso del profesor/a y los compañeros/as para llevar a cabo alguna actividad.	El alumno/a no siempre participa en clase con interés, orden y/o coherencia, precisando con frecuencia del impulso del profesor/a y los compañeros/as para llevar a cabo alguna actividad.	El alumno/a generalmente no participa en clase con interés, orden y/o coherencia, careciendo con frecuencia del entusiasmo y/o proactividad necesarios para llevar a cabo alguna actividad.		Nota x 0,25:
<b>Material (propio/ajeno)</b>	25	El alumno/a siempre cumple los siguientes parámetros: - Trae todo el material a clase. - Utiliza el material adecuadamente. - Cuida el material	El alumno/a siempre cumple dos de los siguientes parámetros: - Trae todo el material a clase. - Utiliza el material adecuadamente. - Cuida el material	El alumno/a siempre cumple uno de los siguientes parámetros: - Trae todo el material a clase. - Utiliza el material adecuadamente. - Cuida el material	El alumno/a no cumple con regularidad los siguientes parámetros: - Trae todo el material a clase. - Utiliza el material adecuadamente. - Cuida el material		Nota x 0,25:

		adecuadamente.	adecuadamente.	adecuadamente.	adecuadamente.		
<b>Corrección de actividades en clase</b>	<b>25</b>	El alumno/a siempre cumple los siguientes parámetros: - Corrige las actividades adecuadamente. - Participa activamente en la corrección. - No precisa la ayuda de ningún compañero/a.	El alumno/a siempre cumple dos de los siguientes parámetros: - Corrige las actividades adecuadamente. - Participa activamente en la corrección. - No precisa la ayuda de ningún compañero/a.	El alumno/a siempre cumple uno de los siguientes parámetros: - Corrige las actividades adecuadamente. - Participa activamente en la corrección. - No precisa la ayuda de ningún compañero/a.	El alumno/a no cumple con regularidad los siguientes parámetros: - Corrige las actividades adecuadamente. - Participa activamente en la corrección. - No precisa la ayuda de ningún compañero/a.		Nota x 0,25:
					<b>TOTAL TRAB. CLASE</b>		
					<b>% NOTA TRIMESTRE (total trabajo clase x 0,25)</b>		

<b>RÚBRICA: TRABAJO EN CASA (tareas, deberes, trabajos...)</b>							
<b>Categorías/nivel de desempeño</b>	<b>%</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>Nota</b>	<b>Nota ponderada</b>
<b>Actividades: realización</b>	<b>40</b>	El alumno/a cumple regularmente los siguientes parámetros: - Realiza siempre las tareas. - Realiza todos los ejercicios de la actividad. - Respeto el plazo indicado.	El alumno/a sólo cumple regularmente dos de los siguientes parámetros: - Realiza siempre las tareas. - Realiza todos los ejercicios. - Respeto el plazo.	El alumno/a sólo cumple regularmente uno de los siguientes parámetros: - Realiza siempre las tareas. - Realiza todos los ejercicios. - Respeto el plazo.	El alumno/a no cumple regularmente los siguientes parámetros: - Realiza siempre las tareas. - Realiza todos los ejercicios. - Respeto el plazo.		Nota x 0,4:
<b>Actividades: desempeño</b>	<b>40</b>	Las actividades realizadas por el alumno/a cumplen regularmente los siguientes parámetros: - Muestran un conocimiento adecuado de la asignatura. - Revelan esfuerzo por superar las dificultades, interés por hacerlo lo mejor posible, etc. - Respetan las instrucciones de realización (presentación, estructura, etc.).	Las actividades sólo cumplen regularmente dos de los siguientes parámetros: - Muestran un conocimiento adecuado. - Revelan esfuerzo, interés por hacerlo lo mejor posible, etc. - Respetan las instrucciones.	Las actividades sólo cumplen regularmente uno de los siguientes parámetros: - Muestran un conocimiento adecuado. - Revelan esfuerzo, interés por hacerlo lo mejor posible, etc. - Respetan las instrucciones.	Las actividades no cumple regularmente los siguientes parámetros (o han sido realizados de forma fraudulenta): - Muestran un conocimiento adecuado. - Revelan esfuerzo, interés por hacerlo lo mejor posible, etc. - Respetan las instrucciones.		Nota x 0,4:
<b>Cuaderno</b>	<b>20</b>	El cuaderno del alumno/a cumple siempre los siguientes parámetros: - Presenta todo el	El cuaderno del alumno/a cumple dos de los siguientes parámetros: - Presenta todo el	El cuaderno del alumno/a cumple uno de los siguientes parámetros: - Presenta todo el	El cuaderno del alumno/a no cumple ninguno de los siguientes parámetros: - Presenta todo el		Nota x 0,2:

		contenido (apuntes, ejercicios, etc.). - Las actividades están corregidas. - Presentación clara, ordenada y atractiva de la tarea.	contenido. - Las actividades están corregidas. - Presentación clara, ordenada y atractiva de la tarea.	contenido. - Las actividades están corregidas. - Presentación clara, ordenada y atractiva de la tarea.	contenido. - Las actividades están corregidas. - Presentación clara, ordenada y atractiva de la tarea.		
						<b>TOTAL TRAB. CASA</b>	
						<b>% NOTA TRIMESTRE (total trabajo casa x 0,25)</b>	

## EN CADA EVALUACIÓN TRIMESTRAL

Trabajo de clase/Actividades prácticas	25%
Trabajo de casa	25%
Pruebas objetivas (exámenes)	50%

Las pruebas objetivas se refieren a pruebas escritas que se realicen en las evaluaciones trimestrales podrán ser exámenes presenciales con preguntas de desarrollar, preguntas de respuesta alternativa, preguntas cortas, así como trabajos.

### EVALUACIÓN FINAL ORDINARIA (Mayo)

Los alumnos que hayan suspendido alguna evaluación, y que no la hayan recuperado mediante la evaluación continua, deberán realizar un examen final de todo el módulo. Se podrán plantear además pruebas prácticas o entregas de trabajos complementarios. En ese caso tendrán un valor relativo del 40% de la nota final (frente al 60% del examen final).

En caso de no plantear pruebas o trabajos complementarios, la nota final se corresponderá con el 100% de la nota del examen.

### EVALUACIÓN FINAL EXTRAORDINARIA (Junio)

Con carácter general se aplicará la normativa existente en el centro respecto a la pérdida de derecho a la evaluación continua por faltas de asistencia.

## **CRITERIOS CON RESPECTO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LA ESO EN CFGB:**

Según 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 en su Disposición transitoria tercera Establece la Obtención del título de Educación Secundaria Obligatoria al superar el ciclo formativo de grado básico. De acuerdo a la Ley Orgánica 3/2022 en el artículo 44 se recoge que la superación de un ciclo formativo de grado básico requerirá la evaluación positiva colegiada respecto a la adquisición de las competencias básicas y profesionales.

De acuerdo al Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional, la evaluación del aprendizaje deberá efectuarse de forma continua, formativa e integradora y realizarse por ámbitos, módulos profesionales y proyecto, teniendo en cuenta la globalidad del ciclo. Se establecerán las medidas más adecuadas para que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades específicas de apoyo educativo de cada persona en formación, en consonancia con el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). La superación de un ciclo formativo de grado básico requerirá la evaluación positiva colegiada respecto a la adquisición de las competencias básicas, profesionales y para la empleabilidad. Respecto a la Titulación: la superación de los ámbitos y el proyecto incluidos en un ciclo de grado básico conducirá a la obtención del título de graduado en Educación Secundaria Obligatoria. El alumnado recibirá, asimismo, el título de Técnico Básico en la especialidad correspondiente.

Quienes no superen en su totalidad las enseñanzas de los ciclos formativos de grado básico, o de cada uno de los ciclos formativos de grado medio o superior, recibirán una certificación académica de los módulos profesionales y en su caso ámbitos o materias superados, que tendrá efectos académicos y de acreditación parcial acumulable de las

competencias profesionales adquiridas en relación con el Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional.

**Criterios de centro a tener en cuenta:**

- Valoración positiva por parte del equipo docente de la evolución del alumno/a en su proceso de enseñanza-aprendizaje a lo largo de los dos cursos del CFGB.
- La consecución de las aptitudes prácticas en todos los módulos y ámbitos.
- Se valorarán las circunstancias personales, familiares o sociales del alumno/a que pudieran haber influido en la valoración de los criterios mencionados.

## **1.6 ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y DE PREPARACIÓN PARA LOS EXÁMENES DE JUNIO**

Dado que la convocatoria de junio puede tener que realizarla tanto alumnos que están realizando la FCT, como alumnos que no reunieron las condiciones para realizarla, las actividades propuestas en esta programación están diseñadas de forma que sean realizables por todos los alumnos (realicen o no realicen la FCT).

De forma general, se incluyen por tanto las siguientes actividades:

- Realización por parte de los alumnos de trabajos escritos para asentar y facilitar la adquisición de los contenidos.
- Realización por parte de los alumnos de cuestionarios proporcionados por el profesor.
- Realización por parte de los alumnos de esquemas y resúmenes que faciliten el estudio.
- Resolución de dudas en tutorías presenciales, aprovechando los días en que el profesor tutor cita a los alumnos de FCT para acudir al centro. Así mismo, los esquemas, resúmenes, cuestionarios y trabajos serán revisados por el profesor en estas tutorías presenciales.

Todas estas actividades son voluntarias y su realización no implica la recuperación del módulo, ni en ningún caso exime al alumno de tener que presentarse a los exámenes finales de aquellos módulos que tenga pendientes.

## **1.7 ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN Y DE PREPARACIÓN PARA LOS ALUMNOS CON MÓDULOS PENDIENTES DE OTROS CURSOS**

Los criterios de calificación para los módulos pendientes son los mismos que los establecidos para la evaluación final extraordinaria, los criterios de evaluación son los establecidos en la presente programación para cada módulo.

De forma general, para facilitar que el alumnado pueda aprobar estos módulos pendientes, los distintos profesores darán orientaciones, bien a través de su tutor o bien en reuniones individualizadas o en pequeño grupo con estos alumnos, sin que afecte a la organización de las clases.

Se les podrán plantear actividades voluntarias que el alumno pueda realizar por su cuenta que les ayuden a superar estos módulos. Estas actividades consistirán en:

- Realización por parte de los alumnos de trabajos escritos para asentar y facilitar la adquisición de los contenidos.
- Realización por parte de los alumnos de cuestionarios proporcionados por el profesor.
- Realización por parte de los alumnos de esquemas y resúmenes que faciliten el estudio.
- Resolución de dudas en tutorías presenciales, en algún recreo. O fuera del horario lectivo.

## **2. COORDINACIÓN DEL EQUIPO DOCENTE.**

Se ha establecido una hora semanal para la Reunión de los tutores con el Departamento de Orientación y jefatura de estudios.

La coordinación entre los profesores del ciclo se llevará a través de reuniones establecidas por jefatura de estudios y en las juntas de evaluación trimestrales.

## **3. ÁMBITOS DEL GRADO BÁSICO**

El módulo de formación básica se organiza en torno a:

1. Ámbito de Ciencias Aplicadas.
2. Ámbito de Comunicación y Ciencias Sociales.

El Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la educación secundaria obligatoria, recoge en el anexo V las competencias específicas, así como los criterios de evaluación y los contenidos, enunciados en forma de saberes básicos de los ámbitos de Comunicación y Ciencias Sociales, así como, de Ciencias Aplicadas.

### **3.1 ÁMBITO DE CIENCIAS APLICADAS I**

La enseñanza de las Ciencias Aplicadas juega un papel central en el desarrollo intelectual de los alumnos y las alumnas y comparte con el resto de las disciplinas la responsabilidad de promover en ellos la adquisición de las competencias necesarias para que puedan integrarse en la sociedad de forma activa. Como disciplina científica, tiene el compromiso añadido de dotar al alumno de herramientas específicas que le permitan afrontar el futuro con garantías, participando en el desarrollo económico y social al que está ligada la capacidad científica, tecnológica e innovadora de la propia sociedad. Para que estas expectativas se concreten, la enseñanza de esta materia debe incentivar un aprendizaje contextualizado que relacione los principios en vigor con la evolución histórica del conocimiento científico; que establezca la relación entre ciencia, tecnología y sociedad; que potencie la argumentación verbal, la capacidad de establecer relaciones cuantitativas y espaciales, así como la de resolver problemas con precisión y rigor.

La materia de Ciencias Aplicadas I se imparte en el primer curso de los Ciclos formativos de Grado Básico. Es importante señalar que en la materia de Ciencias

Aplicadas su objetivo prioritario ha de ser el de contribuir a la cimentación de una cultura científica básica.

## OBJETIVOS

El ámbito de Ciencias Aplicadas contribuye a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:

- Incorporar al lenguaje y los modos de argumentación habituales las formas elementales de expresión científico-matemática con el fin de comunicarse de manera clara, concisa y precisa.
- Conocer y utilizar las habilidades matemáticas básicas para resolver problemas de la vida cotidiana.
- Utilizar técnicas sencillas y autónomas de recogida de datos, familiarizándose con las que proporcionan las tecnologías de la información y de la comunicación, para obtener información sobre fenómenos y situaciones diversas.
- Participar en la realización de actividades científicas elementales y en la resolución de problemas sencillos.
- Adquirir conocimientos sobre el funcionamiento de los seres vivos.
- Utilizar los conocimientos adquiridos sobre el medio natural para comprender y analizar el mundo físico que nos rodea, y actuar responsablemente en su conservación y mejora.
- Reconocer y valorar las aportaciones de la ciencia, para la mejora de las condiciones de vida de los seres humanos, y en especial, los nuevos avances del siglo XX.
- Asumir como un valor objetivo la preparación práctica, previa al inicio de la vida laboral, como continuación de los estudios realizados con anterioridad.
- Potenciar como valor positivo el esfuerzo personal y la autoestima en el propio proceso de aprendizaje.

## SABERES BÁSICOS

Los saberes básicos son los conocimientos, destreza y actitudes que constituyen los contenidos propios de un área o ámbito cuyo aprendizaje es necesario la adquisición de las competencias específicas.

Los saberes básicos han sido agrupados como conjuntos de destrezas relacionadas con Matemáticas y Ciencias Aplicadas y recoge contenidos relacionados con el método científico y la aproximación a las actividades básicas en laboratorio, la medida de magnitudes fundamentales como la longitud, la capacidad o la masa, el estudio de las principales propiedades de la materia, las fuentes de energía, el cuerpo humano y la salud. Asimismo, se trabajan aspectos relacionados con la geometría en el plano desde la doble vertiente del análisis matemático y su representación gráfica con el uso adecuado tanto de los instrumentos de dibujo como de herramientas informáticas en los trazados de figuras geométricas en el plano. En relación con las matemáticas se abordan, además de la parte correspondiente a la geometría en el plano, los aspectos relacionados con las operaciones numéricas, fundamentos de álgebra y de la estadística. En todos los procesos de enseñanza y aprendizaje se utilizarán estrategias para afrontar el error como una oportunidad de aprendizaje.

## SITUACIONES DE APRENDIZAJE

La adquisición y el desarrollo de las competencias clave del Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, que se concretan en las competencias

específicas de cada materia o ámbito de la etapa, se verán favorecidos por **metodologías didácticas** que reconozcan al alumnado como agente de su propio aprendizaje.

Para ello, es imprescindible la implementación de propuestas pedagógicas que, partiendo de los centros de interés de los alumnos y alumnas, les permitan construir el conocimiento con autonomía y creatividad desde sus propios aprendizajes y experiencias.

Las situaciones de aprendizaje representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas materias o ámbitos mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión crítica y la responsabilidad.

Para que la adquisición de las competencias sea efectiva, dichas situaciones deben estar bien contextualizadas y ser respetuosas con las experiencias del alumnado y sus diferentes formas de comprender la realidad. Asimismo, deben estar compuestas por tareas complejas cuya resolución conlleve la construcción de nuevos aprendizajes.

Con estas situaciones se busca ofrecer al alumnado la oportunidad de conectar y aplicar lo aprendido en contextos cercanos a la vida real. Así planteadas, las situaciones constituyen un componente que, alineado con los principios del Diseño universal para el aprendizaje, permite aprender a aprender y sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de la vida, fomentando procesos pedagógicos flexibles y accesibles que se ajusten a las necesidades, las características y los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado.

El diseño de estas situaciones debe suponer la transferencia de los aprendizajes adquiridos por parte del alumnado, posibilitando la articulación coherente y eficaz de los distintos conocimientos, destrezas y actitudes propios de esta etapa.

Las situaciones deben partir del planteamiento de unos objetivos claros y precisos que integren diversos saberes básicos. Además, deben proponer tareas o actividades que favorezcan diferentes tipos de agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos, permitiendo que el alumnado asuma responsabilidades personales y actúe de forma cooperativa en la resolución creativa del reto planteado.

Su puesta en práctica debe implicar la producción y la interacción verbal e incluir el uso de recursos auténticos en distintos soportes y formatos, tanto analógicos como digitales. Las situaciones de aprendizaje deben fomentar aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado sea capaz de responder con eficacia a los retos del siglo XXI.

## COMPETENCIAS

Las competencias se caracterizan por ser aprendizajes que se consideran **imprescindibles**.

Constituyen un **saber (conocimientos)**, un **saber hacer (destrezas)** y un **saber ser (actitudes)**. Se trata de todos aquellos recursos que el sujeto es capaz de movilizar de forma conjunta e integrada para resolver con eficacia una situación en un contexto dado. Son saberes **multifuncionales** y **transferibles**, pues la adquisición de una competencia implica el desarrollo de esquemas cognitivos y de acción que se pueden aplicar en variados contextos, según las necesidades.

Tienen un **carácter dinámico e ilimitado** pues el grado de adquisición de una competencia no tiene límite, sino que se trata de un continuo en el que cada persona, a lo largo de toda su vida, va adquiriendo grados diferentes de suficiencia en función de las necesidades académicas y laborales que se le vayan planteando.

Son **evaluables**, en tanto que se traducen en acciones y tareas observables.

Desde el punto de vista del aprendizaje, las **competencias clave** del currículo se pueden considerar de forma general como una combinación dinámica de atributos (conocimientos y su aplicación, actitudes, destrezas y responsabilidades) que describen el nivel o grado de suficiencia con que una persona es capaz de desempeñarlos.

Las competencias clave aparecen recogidas en la actual ley educativa, Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en el **perfil de salida** del alumnado al término de la enseñanza básica y son la adaptación al sistema educativo español de las competencias clave establecidas en la Recomendación del Consejo de la Unión Europea de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente.

El aprendizaje de las Ciencias Aplicadas tiene como base el reconocimiento de los fundamentos científicos de los fenómenos que ocurren en el mundo real. Los alumnos y alumnas competentes reconocen los porqués científicos de lo que sucede a su alrededor y lo interpretan a través de las leyes y teorías correctas. Esto posibilita que el alumnado establezca relaciones constructivas entre la ciencia, su vida cotidiana y su entorno profesional, lo que les permite desarrollar la capacidad para hacer interpretaciones de otros fenómenos diferentes, aunque no hayan sido estudiados previamente. Al adquirir esta competencia específica, se despierta en los alumnos y alumnas un interés por la ciencia y por la mejora del entorno y de la calidad de vida.

Las competencias específicas del ámbito de Ciencias Aplicadas contribuyen a alcanzar las siguientes competencias:

1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.
2. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones comprobando su validez.
3. Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.
4. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.
5. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.
6. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.
7. Desarrollar destrezas personales identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.
8. Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la

importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.

El avance científico es producto del esfuerzo colectivo y rara vez el resultado del trabajo de un solo individuo. La ciencia implica comunicación y colaboración entre profesionales, en ocasiones adscritos a diferentes disciplinas. Asimismo, para la generación de nuevos conocimientos es esencial que se compartan las conclusiones y procedimientos obtenidos por un grupo de investigación con el resto de la comunidad científica. A su vez, estos conocimientos sirven de base para la construcción de nuevas investigaciones y descubrimientos.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar las competencias del módulo de Ciencias Aplicadas versan sobre:

- Interpretación crítica de la información proveniente de diversos contextos, que contiene distintos tipos de números (naturales, enteros, fraccionarios y decimales), relacionarlos y utilizarlos, eligiendo la representación más adecuada en cada caso.
- Reconocimiento y cálculo del resultado de las operaciones básicas con números (naturales, enteros, fracciones y decimales) decidiendo si es necesaria una respuesta exacta o aproximada y aplicando con seguridad el modo de cálculo más adecuado (mental, algoritmos de lápiz y papel o calculadora).
- Conocimiento, valoración y utilización sistemática de conductas asociadas a la actividad matemática, tales como orden, contraste, precisión y revisión sistemática, y crítica de los resultados.
- Aplicación del razonamiento deductivo e inductivo en contextos numéricos.
- Utilización, de manera autónoma y razonada, estrategias para abordar situaciones-problema y problemas-tipo, planificando adecuadamente el proceso de resolución, desarrollándolo de manera clara y ordenada, y mostrando seguridad y confianza en las propias capacidades
- Representación de relaciones y patrones numéricos, proponiendo, utilizando y manipulando con destreza expresiones algebraicas sencillas.
- Utilización, de manera razonada, el método analítico de resolución de problemas mediante ecuaciones y aplicar con destreza los algoritmos de resolución de ecuaciones de primer grado.
- Resolución de situaciones-problema, tanto individualmente como en grupo, que requieran el uso de magnitudes utilizando las unidades en el orden de magnitud adecuado.
- Utilización, individual y grupalmente, instrumentos, técnicas y fórmulas para medir longitudes, pesos, capacidades, etc.
- Valoración e integración en el trabajo en grupo para la realización de actividades de diversos tipos, como base del aprendizaje matemático, de la formación de la autoestima y de valores sociales asumidos por nuestra sociedad.
- Identificación de relaciones de proporcionalidad numérica (directa e inversa), y resolver problemas en las que se usan estas relaciones haciendo especial hincapié en los problemas-tipo asociados a estas relaciones.
- Aplicación del razonamiento deductivo e inductivo en contextos numéricos y alfanuméricos.
- Identificación, análisis, descripción y construcción, con precisión y destreza, figuras planas presentes tanto en el medio social como natural y utilizar las propiedades geométricas asociadas a los mismos en las situaciones requeridas.
- Identificación e interpretación de relaciones funcionales expresadas en distintas formas (verbal, tabular, gráfica y algebraica), realizando las transferencias necesarias entre las diversas formas de representación.

- Utilización de manera comprensiva del lenguaje algebraico para expresar situaciones problemáticas y relacionar esta forma expresiva con otras: tabular, gráfica, descriptiva, etc.
- Reconocimiento de situaciones y fenómenos asociados a la probabilidad y el azar, resolviendo problemas a ellos asociados.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos y alumnas por normativa es continua y formativa y, además, diferenciada según las distintas materias del currículo. En ese proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o alumna no sea el adecuado, se deben establecer medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades, y estarán dirigidas a garantizar la adquisición de los aprendizajes imprescindibles para continuar el proceso educativo.

Los procedimientos y los instrumentos de evaluación proporcionan a los estudiantes información clara sobre la estrategia de evaluación que está siendo utilizada en cada materia, sobre los métodos de evaluación a los que son sometidos, sobre lo que se espera de ellos y sobre los criterios y estándares de aprendizaje evaluables que se aplican para la evaluación de su actuación. Si se quiere ser equitativo no se puede derivar la calificación a partir de una única evidencia y es importante disponer de diversos criterios e instrumentos objetivos para poder decidir sobre el rendimiento (evaluación criterial) y conforme a normativa (evaluación normativa).

Si el proceso de enseñanza-aprendizaje se centra en el alumno, la calificación que se obtiene de la evaluación, además de su función sumativa, tiene carácter formativo (para informar y ayudar al estudiante en el progreso de su aprendizaje) e integrarse dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje como una actividad de aprendizaje más.

El desarrollo de competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos requiere del establecimiento de un sistema de evaluación que permita monitorizar el logro de cada uno de ellos, así como unos criterios claros de superación o compensación entre ellos.

Los criterios de evaluación del ámbito permiten determinar el grado de consecución de las competencias específicas por parte del alumnado, por lo que se presentan vinculados a ellas. En su formulación competencial, se plantean enunciando el proceso o capacidad que el alumnado debe adquirir, junto con el contexto o modo de aplicación y uso de dicho proceso o capacidad. La nivelación de los criterios de evaluación está marcada por la madurez y el desarrollo psicoevolutivo del alumnado y deberá garantizar siempre la adecuación a sus experiencias, así como a sus circunstancias y características específicas.

A continuación, se presenta la relación entre saberes básicos, competencias específicas, descriptores operativos y criterios de evaluación del ámbito de Ciencias Aplicadas I

Saberes básicos	Competencias específicas	Descriptorios operativos	Criterios de evaluación
<p><b>A. Sentido numérico.</b></p> <p>1. Conteo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.</li> <li>– Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.</li> </ul> <p>2. Cantidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora.</li> <li>– Realización de estimaciones con la precisión requerida.</li> <li>– Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.</li> <li>– Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.</li> <li>– Porcentajes mayores que 100 y menores que 1: interpretación.</li> </ul> <p>3. Sentido de las operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales.</li> <li>– Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.</li> <li>– Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.</li> <li>– Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.</li> </ul>	<p>1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.</p>	<p>CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.</p>	<p>1.1 Explicar los fenómenos naturales más relevantes en términos de teorías, leyes y principios científicos adecuados como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas.</p> <p>1.2 Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad, y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.</p>

<p>– Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.</p> <p>4. Relaciones.</p> <p>– Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.</p> <p>– Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica.</p> <p>– Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.</p> <p>– Patrones y regularidades numéricas.</p> <p>5. Razonamiento proporcional.</p> <p>– Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas.</p> <p>– Porcentajes: comprensión y resolución de problemas.</p> <p>– Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambio de divisas, velocidad y tiempo, etc.).</p> <p>6. Educación financiera.</p> <p>– Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación.</p> <p>– Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos.</p> <p><b>B. Sentido de la medida.</b></p> <p>1. Magnitud.</p> <p>– Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos.</p> <p>– Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.</p>	<p>2. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones comprobando su validez.</p>	<p>CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CE1.</p>	<p>2.1 Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas.</p> <p>2.2 Hallar las soluciones de un problema utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos, y las estrategias y herramientas apropiadas.</p> <p>2.3 Comprobar la corrección de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado.</p> <p>2.4 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas</p>
---	---	---	--

<p>2. Medición.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación.</li> <li>– Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas.</li> <li>– Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.</li> <li>– La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios.</li> </ul> <p>3. Estimación y relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones.</li> <li>– Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.</li> </ul> <p><b>C. Sentido espacial.</b></p> <p>1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.</li> <li>– Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación.</li> <li>– Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada...).</li> </ul> <p>2. Localización y sistemas de representación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación.</li> </ul> <p>3. Movimientos y transformaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Transformaciones elementales como giros, traslaciones y simetrías en situaciones diversas utilizando herramientas tecnológicas o manipulativas.</li> </ul> <p>4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución</li> </ul>			<p>y la comprobación de las soluciones.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución</li> </ul>	<p>3. Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1</p>	<p>3.1 Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando los métodos científicos, la observación, la información y el</p>

<p>de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Relaciones geométricas en contextos matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia, vida diaria...).</li> </ul> <p><b>D. Sentido algebraico.</b></p> <p>1. Patrones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.</li> </ul> <p>2. Modelo matemático.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.</li> <li>– Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático.</li> </ul> <p>3. Variable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.</li> </ul> <p>4. Igualdad y desigualdad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.</li> <li>– Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.</li> <li>– Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</li> <li>– Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.</li> </ul> <p>5. Relaciones y funciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.</li> <li>– Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.</li> <li>– Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.</li> </ul>	<p>desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.</p>	<p>razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.</p> <p>3.2 Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas a la hora de obtener resultados claros que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis.</p> <p>3.3 Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas</p>
--	--	---

<p>6. Pensamiento computacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.</li> <li>– Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos.</li> <li>– Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.</li> </ul> <p><b>E. Destrezas científicas básicas</b></p> <p>1. Metodologías de la investigación científica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación y formulación de cuestiones</li> <li>- Elaboración de hipótesis y comprobación mediante experimentación.</li> <li>- Proyectos de investigación.</li> </ul> <p>2. Entornos y recursos de aprendizaje científico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilización adecuada que asegure la conservación de la salud, la seguridad y el respeto al medio ambiente.</li> </ul> <p>3. Lenguaje científico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretación, producción y comunicación eficaz de información de carácter científico en el contexto escolar y profesional en diferentes formatos.</li> </ul> <p>4. Valoración de la ciencia y de la actividad desarrollada por las personas que se dedican a ella y reconocimiento de su contribución a los distintos ámbitos del saber humano y en el avance y la mejora de la sociedad.</p> <p>5. La medida y la expresión numérica de las magnitudes físicas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orden de magnitud</li> <li>- Notación científica</li> <li>- Indicadores de precisión de las mediciones y los resultados</li> <li>- Relevancia de las unidades de medida.</li> </ul> <p>6. Estrategias de resolución de problemas.</p> <p><b>F. La materia y sus cambios</b></p> <p>1. Teoría cinético-molecular</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicación y explicación de las propiedades más importantes de los sistemas materiales.</li> </ul>	<p>4. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.</p> <p>5. Interpretar y transmitir información y</p>	<p>STEM5, CD4, CPSAA2, CC4</p> <p>CCL1, CCL2, CCL3,</p>	<p>matemáticas y tecnológicas.</p> <p>4.1 Evaluar los efectos de determinadas acciones individuales sobre el organismo y el medio natural, proponiendo hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible.</p> <p>4.2 Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente y la protección de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.</p> <p>5.1 Organizar y comunicar información científica y matemática</p>
---	---	---	---

<p>2. Composición de la materia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción a partir de los conocimientos sobre la estructura de los átomos y de los compuestos.</li> </ul> <p>3. Nomenclatura de sustancias químicas de mayor relevancia.</p> <p>4. Experimentación con los sistemas materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento y descripción de sus propiedades, composición y clasificación.</li> </ul> <p><b>G. El cuerpo humano y la salud</b></p> <p>1. La función de nutrición y su importancia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.</li> <li>- Relación entre ellos.</li> </ul> <p>2. La función de reproducción y su relevancia biológica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El aparato reproductor: anatomía y fisiología.</li> </ul> <p>3. Educación afectivo-sexual desde la perspectiva de la igualdad entre personas y el respeto a la diversidad sexual.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La importancia de las prácticas sexuales responsables.</li> <li>- La asertividad y el autocuidado.</li> <li>- La prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y de embarazos no deseados. - El uso adecuado de métodos anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS.</li> </ul> <p>4. La función de relación y su importancia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectorios: funcionamiento general.</li> </ul>	<p>datos científicos, contrastando previamente su veracidad y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.</p>	<p>STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3</p>	<p>de forma clara y rigurosa de manera verbal, gráfica, numérica, etc. utilizando el formato más adecuado.</p> <p>5.2 Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana manteniendo una actitud crítica.</p> <p>5.3 Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.</p>
<p>5. Los hábitos saludables (prevención del consumo de drogas legales e ilegales, postura adecuada, autorregulación emocional, dieta equilibrada, uso responsable de los dispositivos tecnológicos, ejercicio físico e higiene del sueño, entre otros)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Argumentación científica sobre su importancia.</li> </ul> <p>6. El sistema inmune, los antibióticos y las vacunas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funcionamiento e importancia social en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.</li> </ul>	<p>6. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y</p>	<p>STEM1, STEM2, STEM5, CD5, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2</p>	<p>6.1 Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas estableciendo conexiones entre distintas áreas de</p>

<p>7. Los trasplantes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- análisis de su importancia en el tratamiento de determinadas enfermedades y reflexión sobre la donación de órganos.</li> </ul> <p><b>H. La tierra como sistema y el desarrollo sostenible</b></p> <p>1. La atmósfera y la hidrosfera</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funciones, papel junto con la biosfera y la geosfera en la edafogénesis e importancia para la vida en la Tierra.</li> </ul> <p>2. Los ecosistemas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sus componentes bióticos y abióticos y las relaciones intraespecíficas e interespecíficas.</li> </ul> <p>3. Causas y consecuencias del cambio climático y del deterioro del medio ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Importancia de la conservación de los ecosistemas mediante hábitos sostenibles</li> <li>- Reflexión sobre los efectos globales de las acciones individuales y colectivas.</li> </ul> <p>4. Los fenómenos geológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diferenciación entre internos y externos, sus manifestaciones y la dinámica global del planeta a la luz de la teoría de la tectónica de placas.</li> </ul> <p>5. Los riesgos naturales y su prevención</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relación con los procesos geológicos y las actividades humanas.</li> </ul> <p><b>I. Sentido estocástico.</b></p> <p>1. Organización y análisis de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.</li> <li>- Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.</li> <li>- Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado.</li> <li>- Medidas de localización: interpretación y cálculo con apoyo tecnológico en situaciones reales.</li> </ul>	<p>procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.</p>		<p>conocimiento en contextos naturales, sociales y profesionales.</p>
	<p>7. Desarrollar destrezas personales identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.</p>	<p>STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3</p>	<p>7.1 Mostrar resiliencia ante los retos académicos asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.</p>

<p>– Variabilidad: interpretación y cálculo, con apoyo tecnológico, de medidas de dispersión en situaciones reales.</p> <p>– Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a las medidas de localización y dispersión.</p> <p>2. Incertidumbre.</p> <p>– Fenómenos deterministas y aleatorios: identificación.</p> <p>– Experimentos simples: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada.</p> <p>– Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace.</p> <p>3. Inferencia.</p> <p>– Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población.</p> <p>– Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales.</p> <p>– Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.</p> <p><b>J. Sentido socioafectivo.</b></p> <p>1. Creencias, actitudes y emociones.</p> <p>– Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.</p> <p>– Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.</p> <p>– Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.</p> <p>2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.</p> <p>– Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.</p> <p>– Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.</p>	<p>8. Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.</p>	<p>CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2</p>	<p>8.1 Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.</p> <p>8.2 Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.</p>
--	---	---	---

<p>3. Inclusión, respeto y diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.</li><li>– La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</li></ul>			
--	--	--	--

## 3.2 ÁMBITO DE COMUNICACIÓN Y CIENCIAS SOCIALES I

La evolución de las sociedades actuales y sus múltiples interconexiones exigen el desarrollo de competencias que ayuden a los individuos a ejercer una ciudadanía independiente, activa y comprometida con la realidad contemporánea.

Las competencias clave, que forman parte del perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, comprenden todos aquellos conocimientos, destrezas y actitudes que las personas necesitan para su realización y desarrollo personales, para mejorar su empleabilidad y facilitar su integración social y para poder desarrollar un estilo de vida responsable, sostenible y saludable.

En el caso de los ciclos formativos de grado básico, el alumnado adquirirá estas competencias en un entorno vinculado al mundo profesional. Esto incrementará las posibilidades de su consecución y mejorará sus condiciones de aprendizaje, preparándolo para la continuación de su formación y para poder afrontar de manera satisfactoria los retos y desafíos del siglo XXI.

El eje del currículo del ámbito de Comunicación y Ciencias Sociales aborda de manera directa las dimensiones comunicativas, interculturales, ciudadanas y cívicas necesarias para desarrollar esa ciudadanía independiente, activa y comprometida.

### OBJETIVOS

En relación a los **objetivos**, el ámbito de Comunicación y Ciencias Sociales contribuye a desarrollar en los alumnos y las alumnas las **capacidades** que les permitan:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la comunidad autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales, y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
- l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

## SABERES BÁSICOS

Los saberes básicos son los conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los **contenidos** propios de un área o ámbito cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas.

Los saberes, en el nivel I han sido agrupados como conjuntos de destrezas relacionadas con la **comunicación**: comunicación oral en diferentes géneros y la deliberación oral argumentada, facilitando la planificación y la ordenación de las ideas en la exposición oral, se afianzarán las bases que permitan que el alumno adquiera una adecuada expresión escrita y se formará al alumnado en aspectos literarios a través del análisis de obras en lengua castellana desde el siglo XVIII hasta la actualidad y con las **ciencias sociales**: estudio de las sociedades contemporáneas, la construcción del espacio europeo y el análisis de los sistemas democráticos, sus instituciones y organización.

Los saberes básicos aúnan los conocimientos (saber), las destrezas (saber hacer) y las actitudes (saber ser) necesarios para la adquisición de las competencias específicas de este ámbito. Se estructuran en tres bloques, que se corresponden con las materias que integran el ámbito. .

El bloque de «Ciencias Sociales» abarca los saberes que es necesario movilizar para el desarrollo del pensamiento histórico, la comprensión de la integración europea y los valores democráticos, con el fin de permitir que el alumnado pueda ejercer una ciudadanía activa y responsable.

El bloque de «Lengua Castellana» integra los saberes relacionados con la capacidad de comunicarse en dicha lengua de manera eficaz y correcta, así como los saberes necesarios para acceder a la información de manera crítica y respetuosa con la propiedad intelectual y el desarrollo y fomento del hábito lector en el alumnado.

## SITUACIONES DE APRENDIZAJE

La adquisición y el desarrollo de las competencias clave del Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, que se concretan en las competencias específicas de cada materia o ámbito de la etapa, se verán favorecidos por **metodologías didácticas** que reconozcan al alumnado como agente de su propio aprendizaje.

Para ello, es imprescindible la implementación de propuestas pedagógicas que, partiendo de los centros de interés de los alumnos y alumnas, les permitan construir el conocimiento con autonomía y creatividad desde sus propios aprendizajes y experiencias.

Las situaciones de aprendizaje representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas materias o ámbitos mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión crítica y la responsabilidad.

Para que la adquisición de las competencias sea efectiva, dichas situaciones deben estar bien contextualizadas y ser respetuosas con las experiencias del alumnado y sus diferentes formas de comprender la realidad. Asimismo, deben estar compuestas por tareas complejas cuya resolución conlleve la construcción de nuevos aprendizajes.

Con estas situaciones se busca ofrecer al alumnado la oportunidad de conectar y aplicar lo aprendido en contextos cercanos a la vida real. Así planteadas, las situaciones constituyen un componente que, alineado con los principios del Diseño universal para el aprendizaje, permite aprender a aprender y sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de la vida, fomentando procesos pedagógicos flexibles y accesibles que se ajusten a las necesidades, las características y los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado.

El diseño de estas situaciones debe suponer la transferencia de los aprendizajes adquiridos por parte del alumnado, posibilitando la articulación coherente y eficaz de los distintos conocimientos, destrezas y actitudes propios de esta etapa.

Las situaciones deben partir del planteamiento de unos objetivos claros y precisos que integren diversos saberes básicos. Además, deben proponer tareas o actividades que favorezcan diferentes tipos de agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos, permitiendo que el alumnado asuma responsabilidades personales y actúe de forma cooperativa en la resolución creativa del reto planteado.

Su puesta en práctica debe implicar la producción y la interacción verbal e incluir el uso de recursos auténticos en distintos soportes y formatos, tanto analógicos como digitales. Las situaciones de aprendizaje deben fomentar aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado sea capaz de responder con eficacia a los retos del siglo XXI.

## COMPETENCIAS

Las competencias se caracterizan por ser aprendizajes que se consideran **imprescindibles**.

Constituyen un **saber (conocimientos)**, un **saber hacer (destrezas)** y un **saber ser (actitudes)**. Se trata de todos aquellos recursos que el sujeto es capaz de movilizar de forma conjunta e integrada para resolver con eficacia una situación en un contexto dado. Son saberes **multifuncionales** y **transferibles**, pues la adquisición de una competencia implica el desarrollo de esquemas cognitivos y de acción que se pueden aplicar en variados contextos, según las necesidades.

Tienen un **carácter dinámico e ilimitado** pues el grado de adquisición de una competencia no tiene límite, sino que se trata de un continuo en el que cada persona, a

lo largo de toda su vida, va adquiriendo grados diferentes de suficiencia en función de las necesidades académicas y laborales que se le vayan planteando.

Son **evaluables**, en tanto que se traducen en acciones y tareas observables.

Desde el punto de vista del aprendizaje, las **competencias clave** del currículo se pueden considerar de forma general como una combinación dinámica de atributos (conocimientos y su aplicación, actitudes, destrezas y responsabilidades) que describen el nivel o grado de suficiencia con que una persona es capaz de desempeñarlos.

Las competencias clave aparecen recogidas en la actual ley educativa, Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en el **perfil de salida** del alumnado al término de la enseñanza básica y son la adaptación al sistema educativo español de las competencias clave establecidas en la Recomendación del Consejo de la Unión Europea de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente.

**Las competencias clave del currículo son las siguientes:**

- Competencia en comunicación lingüística **CCL**
- Competencia plurilingüe **CP**
- Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería **STEM**
- Competencia digital **CD**
- Competencia personal, social y de aprender a aprender **CPSAA**
- Competencia ciudadana **CC**
- Competencia emprendedora **CE**
- Competencia en conciencia y expresión culturales **CCEC**

**En las competencias se integran los tres pilares fundamentales que la educación debe desarrollar:**

1. **Conocer y comprender** (conocimientos teóricos de un campo académico).
2. **Saber actuar** (aplicación práctica y operativa del conocimiento).
3. **Saber ser** (valores marco de referencia al percibir a los otros y vivir en sociedad).

Las **competencias específicas** del ámbito de Comunicación y Ciencias Sociales suponen una progresión con respecto a las adquiridas por el alumnado durante los años de escolarización previa, que serán el punto de partida para esta nueva etapa en la que se deberán tener en cuenta tanto las características específicas del alumnado como sus repertorios y experiencias, con el fin de garantizar su inclusión social y profesional.

Las competencias específicas de este ámbito, relacionadas con los descriptores de las distintas competencias clave del Perfil de salida y con los retos del siglo XXI, permiten al alumnado asumir responsablemente sus deberes y conocer y ejercer sus derechos a partir del aprendizaje del origen y la evolución de las sociedades, la construcción europea, los valores democráticos y la ciudadanía activa.

La dimensión comunicativa de este currículo implica comunicarse eficazmente y con corrección en lengua castellana, así como comprender y expresarse adecuadamente en lengua extranjera, de modo que el alumnado pueda ampliar su repertorio lingüístico individual aprovechando las experiencias propias para mejorar sus destrezas comunicativas. Asimismo, ocupan un lugar importante el fomento del hábito lector, la aceptación y la adecuación a la diversidad cultural, así como el respeto y la curiosidad por el diálogo intercultural.

Este ámbito, además, permite al alumnado desenvolverse mejor en los entornos informacionales, pues comprende aspectos relacionados con las destrezas básicas para la búsqueda y selección de información como medio para adquirir nuevos conocimientos. Ello conlleva, además, adquirir las herramientas necesarias para enfrentar los riesgos de manipulación y desinformación y abordar la información y la

comunicación con un sentido crítico y adecuado a las propias necesidades. En este sentido, las herramientas digitales poseen un potencial que podría aprovecharse plenamente para reforzar el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación de este ámbito. Por ello, el desarrollo del pensamiento crítico, la alfabetización mediática e informacional y el uso adecuado, seguro, ético y responsable de la tecnología suponen un elemento de aprendizaje relevante.

La formación en el ámbito Comunicación y Ciencias Sociales I y II contribuye a alcanzar las siguientes competencias:

- Obtener y comunicar información destinada al autoaprendizaje y a su uso en distintos contextos de su entorno personal, social o profesional mediante recursos a su alcance y los propios de las tecnologías de la información y de la comunicación.
- Actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico-artístico y las manifestaciones culturales y artísticas, apreciando su uso y disfrute como fuente de enriquecimiento personal y social.
- Comunicarse con claridad, precisión y fluidez en distintos contextos sociales o profesionales y por distintos medios, canales y soportes a su alcance, utilizando y adecuando recursos lingüísticos orales y escritos propios de la lengua castellana y, en su caso, de la lengua cooficial.
- Realizar explicaciones sencillas sobre acontecimientos y fenómenos característicos de las sociedades contemporáneas a partir de información histórica y geográfica a su disposición.
- Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, empleando criterios de calidad y eficiencia en el trabajo asignado y efectuándolo de forma individual o como miembro de un equipo.
- Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en su ámbito de trabajo, contribuyendo a la calidad del trabajo realizado.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar las competencias del módulo de Comunicación y Sociedad versan sobre:

- La integración motivadora de saberes que le permitan analizar y valorar la diversidad de las sociedades humanas.
- La utilización de recursos y fuentes de información a su alcance para organizar la información que extraiga para favorecer su integración en el trabajo educativo.
- El reconocimiento de la huella del pasado en la vida diaria mediante la apreciación de la diversidad de los grupos humanos y sus logros a lo largo del tiempo.
- La valoración de los problemas de su entorno a partir del análisis de la información disponible, la formulación de explicaciones justificadas y la reflexión sobre su actuación ante las mismas en situaciones de aprendizaje pautadas.
- La potenciación de las capacidades de observación y criterios de disfrute de las expresiones artísticas mediante el análisis pautado de producciones artísticas arquetípicas, apreciando sus valores estéticos y temáticos.
- La utilización de la lengua tanto en la interpretación y elaboración de mensajes orales y escritos sencillos, mediante su uso en distintos tipos de situaciones comunicativas y textuales de su entorno.
- La utilización de un vocabulario adecuado a las situaciones de su entorno que orientará la concreción de los contenidos, actividades y ejemplos utilizados en el módulo.

- La selección y ejecución de estrategias didácticas que faciliten el auto-aprendizaje y que incorporen el uso de la lengua en situaciones de comunicación lo más reales posibles, utilizando las posibilidades de las tecnologías de la información y de la comunicación (correo electrónico, SMS, internet, redes sociales, entre otras).
- La utilización de las técnicas de comunicación para potenciar el trabajo en equipo que les permita integrarse en las actividades educativas con garantía de éxito.
- La apreciación de la variedad cultural y de costumbres presentes en su entorno, poniéndola en relación con las necesidades derivadas del uso de la lengua con distintos hablantes.
- El desarrollo de hábitos de lectura que les permitan disfrutar de la producción literaria mediante el uso de textos seleccionados a sus necesidades y características.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos y alumnas por normativa es continua y formativa y, además, diferenciada según las distintas materias del currículo. En ese proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o alumna no sea el adecuado, se deben establecer medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades, y estarán dirigidas a garantizar la adquisición de los aprendizajes imprescindibles para continuar el proceso educativo.

Los procedimientos y los instrumentos de evaluación proporcionan a los estudiantes información clara sobre la estrategia de evaluación que está siendo utilizada en cada materia, sobre los métodos de evaluación a los que son sometidos, sobre lo que se espera de ellos y sobre los criterios y estándares de aprendizaje evaluables que se aplican para la evaluación de su actuación. Si se quiere ser equitativo no se puede derivar la calificación a partir de una única evidencia y es importante disponer de diversos criterios e instrumentos objetivos para poder decidir sobre el rendimiento (evaluación criterial) y conforme a normativa (evaluación normativa).

Si el proceso de enseñanza-aprendizaje se centra en el alumno, la calificación que se obtiene de la evaluación, además de su función sumativa, tiene carácter formativo (para informar y ayudar al estudiante en el progreso de su aprendizaje) e integrarse dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje como una actividad de aprendizaje más.

El desarrollo de competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos requiere del establecimiento de un sistema de evaluación que permita monitorizar el logro de cada uno de ellos, así como unos criterios claros de superación o compensación entre ellos.

Los criterios de evaluación del ámbito permiten determinar el grado de consecución de las competencias específicas por parte del alumnado, por lo que se presentan vinculados a ellas. En su formulación competencial, se plantean enunciando el proceso o capacidad que el alumnado debe adquirir, junto con el contexto o modo de aplicación y uso de dicho proceso o capacidad. La nivelación de los criterios de evaluación está marcada por la madurez y el desarrollo psicoevolutivo del alumnado y deberá garantizar siempre la adecuación a sus experiencias, así como a sus circunstancias y características específicas.

A continuación, se presenta la relación entre saberes básicos, competencias específicas, descriptores operativos y criterios de evaluación del ámbito de Comunicación y Ciencias Sociales I.

Saberes básicos	Competencias específicas	Descriptores operativos	Criterios de evaluación
<p>A. Ciencias Sociales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Objetivos y estrategias de las Ciencias Sociales: procedimientos, términos y conceptos.</li> <li>– Fuentes históricas y arqueológicas del conocimiento histórico. Riesgos del uso de las tecnologías de la información y de la comunicación. Uso ético de la información. El problema de la desinformación.</li> <li>– Las grandes migraciones humanas y el nacimiento de las primeras culturas.</li> <li>– Las raíces clásicas del mundo occidental: las instituciones, el pensamiento y el arte greco-latino.</li> <li>– Principales hitos de la historia mundial, europea y nacional: causas y consecuencias sociales, políticas, económicas y culturales.</li> <li>– Las relaciones internacionales y el estudio de conflictos y violencias. El Holocausto.</li> <li>– La ciudad y el mundo rural a lo largo de la historia: polis, urbes, ciudades, villas y aldeas.</li> <li>– Organización social y política a lo largo de la historia: la transformación política del ser humano (desde la servidumbre a la ciudadanía). La ley como contrato social.</li> <li>– Las formaciones identitarias (ideologías, nacionalismos y movimientos supranacionales).</li> <li>– La huella humana y la conservación, protección y defensa del patrimonio histórico-artístico, cultural y natural. Significado y función de las expresiones artísticas</li> </ul>	<p>1. Identificar y comprender la naturaleza histórica y geográfica de las relaciones sociales, las actividades económicas, las manifestaciones culturales y los bienes patrimoniales, analizando sus orígenes y evolución e identificando las causas y consecuencias de los cambios producidos, los problemas actuales y sus valores presentes, para realizar propuestas que contribuyan al bienestar futuro y al desarrollo sostenible de la sociedad.</p>	<p>CP3, CPSAA1, CC1 CC2, CC3, CC4, CCEC1</p>	<p>1.1 Analizar e interpretar el entorno desde una perspectiva sistémica e integradora, a través de conceptos y procedimientos geográficos, identificando sus principales elementos y las interrelaciones existentes, valorando el grado de sostenibilidad y equilibrio de los espacios a partir de actitudes de defensa, protección, conservación y mejora del entorno (natural, rural y urbano).</p> <p>1.2 Relacionar las culturas y civilizaciones que se han desarrollado a lo largo de la historia con las distintas identidades colectivas que se han construido hasta la actualidad, explicando y valorando la realidad multicultural generada a lo largo del tiempo y analizando las situaciones y los problemas del presente.</p> <p>1.3 Valorar, proteger y conservar el patrimonio histórico-artístico, cultural y natural, como fundamento de nuestra identidad colectiva y como un recurso esencial para el disfrute y el desarrollo de los pueblos, realizando propuestas</p>

<p>y culturales en las distintas civilizaciones. La relación del ser humano y la naturaleza a lo largo de la historia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– El proceso de construcción europea: integración económica, monetaria y ciudadana. Las instituciones europeas. Ciudadanía europea y global: ideas y actitudes para la formación de una identidad común.</li> <li>– La contribución del Estado y sus instituciones a la paz, a la seguridad integral ciudadana y a la convivencia social.</li> <li>– España en Europa y el mundo. La seguridad y la cooperación internacional. Los compromisos internacionales de España. La resolución pacífica de los conflictos.</li> <li>– El sistema democrático: su construcción, sus principios básicos y distintos modelos. Instituciones y organizaciones democráticas. La Constitución española y el ordenamiento normativo autonómico, nacional y supranacional.</li> <li>– Valores, derechos y deberes democráticos. La ciudadanía democrática: la participación, la responsabilidad ética y ecosocial, participación en proyectos comunitarios.</li> <li>– La Declaración Universal de los Derechos Humanos: origen y justificación.</li> <li>– El problema de la desigualdad. La solidaridad con colectivos en situaciones de pobreza, vulnerabilidad y exclusión social.</li> <li>– Diversidad social, multiculturalidad e interculturalidad. El respeto por las minorías etnoculturales. La crítica al eurocentrismo.</li> <li>– El logro de una efectiva igualdad de género. Manifestaciones y conductas no sexistas. El reconocimiento de los derechos LGTBQ+.</li> </ul>	<p>2. Comprender los orígenes y evolución de los procesos de integración europea y su relevancia en el presente y futuro de la sociedad española y de las comunidades locales, destacando la contribución del Estado, sus instituciones y las entidades sociales a la paz, a la seguridad integral ciudadana, a la cooperación internacional, al desarrollo sostenible frente al cambio climático y a la ciudadanía global, para contribuir a crear un mundo más seguro, solidario, sostenible y justo.</p>	<p>CCL2, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1, CCEC1</p>	<p>que contribuyan a su conservación y a un desarrollo ecosocial sostenible.</p> <p>2.1 Explicar el proceso de unificación del espacio europeo y su relevancia en la construcción de la sociedad española, analizando su evolución y argumentando su influencia en la política nacional.</p> <p>2.2 Identificar y valorar las principales instituciones europeas, analizando sus principios rectores, sus normas de funcionamiento y sus funciones, juzgando su papel en los conflictos internacionales y reconociendo su contribución a la paz y a la cooperación internacional, al desarrollo sostenible, a la lucha contra el cambio el climático y a la ciudadanía global.</p> <p>2.3 Interpretar desde la perspectiva del desarrollo sostenible y la ciudadanía global los principales desafíos del mundo actual, expresando la importancia de implicarse en la búsqueda de soluciones y en el modo de concretarlos desde la propia capacidad de acción, valorando la contribución de programas y misiones dirigidos por los Estados, los organismos internacionales y las asociaciones civiles para el logro de la paz, la seguridad integral, la</p>
---	---	---	---

<p>– La emergencia climática y los problemas ecosociales. La conciencia ambiental. Compromiso y acción ante los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Los efectos de la globalización en las sociedades actuales.</p> <p>B. Comunicación en lengua castellana.</p> <p>1. Alfabetización mediática e informacional.</p> <p>– Estrategias de búsqueda y selección de información fiable, pertinente y de calidad.</p> <p>– Aspectos básicos de la propiedad intelectual.</p> <p>– Riesgos y consecuencias de la manipulación y la desinformación.</p> <p>– Estrategias de organización de la información: notas, esquemas, mapas conceptuales, resúmenes, etc.</p> <p>– Tecnologías de la información. Dispositivos, aplicaciones informáticas y plataformas digitales de búsqueda de información.</p> <p>2. Comunicación.</p> <p>Estrategias de producción, comprensión y análisis crítico de textos orales, escritos y multimodales de diferentes ámbitos con atención conjunta a los siguientes aspectos:</p> <p>– Contexto: grado de formalidad de la situación; carácter público o privado; propósitos comunicativos e interpretación de intenciones; canal de comunicación y elementos no verbales de la comunicación.</p> <p>– Secuencias textuales básicas, con especial atención a las expositivas y argumentativas.</p> <p>– Mecanismos de coherencia, cohesión y adecuación textual.</p> <p>– Géneros discursivos propios del ámbito personal: la conversación, con especial atención a los actos de habla</p>	<p>3. Reconocer los principios, valores, derechos y deberes de nuestro sistema democrático y constitucional, analizando de forma crítica los planteamientos históricos y geográficos, las instituciones y las diferentes organizaciones políticas y económicas en que se enmarcan y manifiestan, para adecuar el comportamiento propio al cumplimiento de dichos principios, valores, derechos y deberes.</p>	<p>CCL5, CC1, CC2, CC3, CC4, CCEC1</p>	<p>convivencia social y la cooperación entre los pueblos.</p> <p>3.1 Identificar y analizar los principios, valores, deberes y derechos fundamentales de la Constitución española, el sistema democrático y sus instituciones y organizaciones sociales, políticas y económicas, explicando su función como mecanismos que regulan la convivencia y la vida en comunidad.</p> <p>3.2 Reconocer y explicar los mecanismos que han regulado la convivencia y la vida en común a lo largo de la historia, desde el origen de la sociedad a las distintas civilizaciones que se han ido sucediendo, señalando los principales modelos de organización social y política que se han ido gestando.</p> <p>3.3 Adecuar el comportamiento propio al cumplimiento de los principios, valores, derechos y deberes democráticos y constitucionales, identificando los motivos y argumentos que sustentan su validez y rechazando todo tipo de discriminación, especialmente aquella que se da por motivos socio-económicos, de género, orientación sexual o pertenencia a minorías etnoculturales.</p>
---	---	--	---

<p>que amenazan la imagen del interlocutor (la discrepancia, la queja, la orden, la reprobación).</p> <p>– Géneros discursivos propios del ámbito social. Redes sociales y medios de comunicación. Etiqueta digital y riesgos de desinformación, manipulación y vulneración de la privacidad. Análisis de la imagen y de los elementos paratextuales de los textos icónico-verbales y multimodales.</p> <p>– Géneros discursivos propios del ámbito profesional: el currículum vitae, la carta de motivación y la entrevista de trabajo.</p> <p>conversacional, cortesía lingüística y etiqueta digital. Escucha activa, asertividad y resolución dialogada de los conflictos. Estrategias discursivas y dialógicas para la expresión de ideas, la confrontación y el consenso.</p> <p>– Comprensión oral: sentido global del texto. Selección de la información relevante. La intención del emisor. Producción oral formal. Adecuación a la audiencia y al tiempo de exposición. Elementos no verbales. Rasgos discursivos y lingüísticos de la oralidad formal. La deliberación oral argumentada.</p> <p>– Comprensión lectora: sentido global del texto. La intención del emisor.</p> <p>– Producción escrita. Planificación, redacción, revisión y edición en diferentes soportes.</p> <p>– Corrección gramatical y ortográfica. Los signos de puntuación como mecanismo organizador del texto escrito. Su relación con el significado. Uso de diccionarios, manuales de consulta y correctores ortográficos en soporte digital.</p>	<p>4. Buscar y seleccionar información de manera progresivamente autónoma a partir de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de las necesidades detectadas y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, para integrarla como conocimiento y compartirla desde un punto de vista crítico, personal y respetuoso con la propiedad intelectual.</p>	<p>CL3, CD1, CD4, CPSAA4, CPSAA5, CE3</p>	<p>4.1 Aplicar estrategias tanto analógicas como digitales de búsqueda, selección y organización de información, evaluando su fiabilidad y su pertinencia en función del objetivo perseguido y evitando los riesgos de manipulación y desinformación.</p>
	<p>5. Comunicar en lengua castellana de manera cooperativa y respetuosa, atendiendo a las convenciones propias de los diferentes géneros discursivos y a su adecuación a diferentes ámbitos y contextos, para dar respuesta a necesidades concretas.</p>	<p>CCL1, CCL2, CP2, STEM4, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE1</p>	<p>4.2 Elaborar contenidos propios a partir de diferentes fuentes de manera progresivamente autónoma, respetando los principios de propiedad intelectual y citando las fuentes consultadas.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Autoconfianza: puesta en valor de puntos fuertes. El error en la comunicación como oportunidad de mejora.</li> </ul> <p>3. Educación literaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lectura guiada de obras relevantes del patrimonio literario nacional y universal y de la literatura actual inscritas en un itinerario temático o de género.</li> <li>– Estrategias de construcción compartida de la interpretación de las obras. Discusiones o conversaciones literarias.</li> <li>– Construcción del sentido de la obra a partir del análisis de sus elementos formales y contextuales. Efectos de sus recursos expresivos en la recepción.</li> <li>– Estrategias de movilización de la experiencia personal, lectora y cultural para establecer vínculos de manera argumentada entre la obra leída y aspectos de la actualidad, así como con otros textos y manifestaciones artísticas.</li> <li>– Expresión, a través de modelos, de la experiencia lectora y de diferentes formas de apropiación y recreación de los textos leídos.</li> </ul>			<p>coherencia y el registro adecuado, en diferentes soportes y utilizando de manera eficaz recursos verbales y no verbales.</p> <p>5.3 Planificar la redacción de textos escritos y multimodales atendiendo a la situación comunicativa, destinatario, propósito y canal; redactar borradores y revisarlos, y presentar un texto final coherente, cohesionado y con el registro adecuado, con precisión léxica y corrección ortográfica y gramatical.</p> <p>5.4 Participar de manera activa y adecuada en interacciones orales informales, en el trabajo en equipo y en situaciones orales formales de carácter dialogado, con actitudes de escucha activa y estrategias de cooperación conversacional y cortesía lingüística.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lectura expresiva, dramatización y recitación de los textos atendiendo a los procesos de comprensión, apropiación y oralización implicados.</li> </ul> <p>4. Reflexión sobre la lengua.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Análisis de la diversidad lingüística del entorno. Biografía lingüística.</li> <li>– Reconocimiento de las lenguas de España y de las variedades dialectales del español. Las lenguas de signos. Exploración y cuestionamiento de prejuicios y estereotipos lingüísticos.</li> <li>– Aproximación a la lengua como sistema y a sus unidades</li> </ul>	<p>6. Interpretar y valorar obras diversas como fuente de placer y conocimiento, compartiendo experiencias de lectura, para construir la propia identidad lectora y disfrutar de la dimensión social de esta actividad.</p>	<p>CCL1, CCL2, CCL4, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA5, CCEC1, CCEC2, CCEC3, CCEC4</p>	<p>6.1 Leer de manera autónoma textos seleccionados en función de los propios gustos, intereses y necesidades, dejando constancia del progreso del propio itinerario lector y cultural y explicando los criterios de selección de las lecturas.</p> <p>6.2 Compartir la experiencia de lectura literaria en soportes diversos relacionando el texto leído con otras manifestaciones artísticas en función de temas, estructuras, lenguaje y valores</p>

<p>básicas teniendo en cuenta los diferentes niveles: el sonido y sistema de escritura, las palabras (forma y significado) y su organización en el discurso (orden de las palabras y conexión entre los componentes oracionales).</p> <p>– Procedimientos de adquisición y formación de palabras. Reflexión sobre los cambios en su significado, las relaciones semánticas entre palabras y sus valores denotativos y connotativos en función del contexto y el propósito comunicativo.</p>			<p>éticos y estéticos.</p>
---	--	--	----------------------------

### 3.3 ÁMBITO DE COMUNICACIÓN Y CIENCIAS SOCIALES II

La evolución de las sociedades actuales y sus múltiples interconexiones exigen el desarrollo de competencias que ayuden a los individuos a ejercer una ciudadanía independiente, activa y comprometida con la realidad contemporánea.

Las competencias clave, que forman parte del perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, comprenden todos aquellos conocimientos, destrezas y actitudes que las personas necesitan para su realización y desarrollo personales, para mejorar su empleabilidad y facilitar su integración social y para poder desarrollar un estilo de vida responsable, sostenible y saludable.

En el caso de los ciclos formativos de grado básico, el alumnado adquirirá estas competencias en un entorno vinculado al mundo profesional. Esto incrementará las posibilidades de su consecución y mejorará sus condiciones de aprendizaje, preparándolo para la continuación de su formación y para poder afrontar de manera satisfactoria los retos y desafíos del siglo XXI.

El eje del currículo del ámbito de Comunicación y Ciencias Sociales aborda de manera directa las dimensiones comunicativas, interculturales, ciudadanas y cívicas necesarias para desarrollar esa ciudadanía independiente, activa y comprometida.

#### OBJETIVOS

En relación a los **objetivos**, el ámbito de Comunicación y Ciencias Sociales contribuye a desarrollar en los alumnos y las alumnas las **capacidades** que les permitan:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.

- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la comunidad autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales, y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
- l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

## SABERES BÁSICOS

Los saberes básicos son los conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los **contenidos** propios de un área o ámbito cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas.

Los saberes, en este nivel II, han sido agrupados como conjuntos de destrezas relacionadas con la **comunicación**: comunicación oral en diferentes géneros y la deliberación oral argumentada, facilitando la planificación y la ordenación de las ideas en la exposición oral, se afianzarán las bases que permitan que el alumno adquiriera una adecuada expresión escrita y se formará al alumnado en aspectos literarios a través del análisis de obras en lengua castellana desde el siglo XVIII hasta la actualidad y con las **ciencias sociales**: estudio de las sociedades contemporáneas, la construcción del espacio europeo y el análisis de los sistemas democráticos, sus instituciones y organización.

Los saberes básicos aúnan los conocimientos (saber), las destrezas (saber hacer) y las actitudes (saber ser) necesarios para la adquisición de las competencias específicas de este ámbito. Se estructuran en tres bloques, que se corresponden con las materias que integran el ámbito.

El bloque de «Ciencias Sociales» abarca los saberes que es necesario movilizar para el desarrollo del pensamiento histórico, la comprensión de la integración europea y los

valores democráticos, con el fin de permitir que el alumnado pueda ejercer una ciudadanía activa y responsable.

El bloque de «Lengua Castellana» integra los saberes relacionados con la capacidad de comunicarse en dicha lengua de manera eficaz y correcta, así como los saberes necesarios para acceder a la información de manera crítica y respetuosa con la propiedad intelectual y el desarrollo y fomento del hábito lector en el alumnado.

## SITUACIONES DE APRENDIZAJE

La adquisición y el desarrollo de las competencias clave del Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, que se concretan en las competencias específicas de cada materia o ámbito de la etapa, se verán favorecidos por **metodologías didácticas** que reconozcan al alumnado como agente de su propio aprendizaje.

Para ello, es imprescindible la implementación de propuestas pedagógicas que, partiendo de los centros de interés de los alumnos y alumnas, les permitan construir el conocimiento con autonomía y creatividad desde sus propios aprendizajes y experiencias.

Las situaciones de aprendizaje representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas materias o ámbitos mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión crítica y la responsabilidad.

Para que la adquisición de las competencias sea efectiva, dichas situaciones deben estar bien contextualizadas y ser respetuosas con las experiencias del alumnado y sus diferentes formas de comprender la realidad. Asimismo, deben estar compuestas por tareas complejas cuya resolución conlleve la construcción de nuevos aprendizajes.

Con estas situaciones se busca ofrecer al alumnado la oportunidad de conectar y aplicar lo aprendido en contextos cercanos a la vida real. Así planteadas, las situaciones constituyen un componente que, alineado con los principios del Diseño universal para el aprendizaje, permite aprender a aprender y sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de la vida, fomentando procesos pedagógicos flexibles y accesibles que se ajusten a las necesidades, las características y los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado.

El diseño de estas situaciones debe suponer la transferencia de los aprendizajes adquiridos por parte del alumnado, posibilitando la articulación coherente y eficaz de los distintos conocimientos, destrezas y actitudes propios de esta etapa.

Las situaciones deben partir del planteamiento de unos objetivos claros y precisos que integren diversos saberes básicos. Además, deben proponer tareas o actividades que favorezcan diferentes tipos de agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos, permitiendo que el alumnado asuma responsabilidades personales y actúe de forma cooperativa en la resolución creativa del reto planteado.

Su puesta en práctica debe implicar la producción y la interacción verbal e incluir el uso de recursos auténticos en distintos soportes y formatos, tanto analógicos como digitales. Las situaciones de aprendizaje deben fomentar aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado sea capaz de responder con eficacia a los retos del siglo XXI.

## COMPETENCIAS

Las competencias se caracterizan por ser aprendizajes que se consideran **imprescindibles**.

Constituyen un **saber (conocimientos)**, un **saber hacer (destrezas)** y un **saber ser (actitudes)**. Se trata de todos aquellos recursos que el sujeto es capaz de movilizar de forma conjunta e integrada para resolver con eficacia una situación en un contexto dado. Son saberes **multifuncionales** y **transferibles**, pues la adquisición de una competencia implica el desarrollo de esquemas cognitivos y de acción que se pueden aplicar en variados contextos, según las necesidades.

Tienen un **carácter dinámico e ilimitado** pues el grado de adquisición de una competencia no tiene límite, sino que se trata de un continuo en el que cada persona, a lo largo de toda su vida, va adquiriendo grados diferentes de suficiencia en función de las necesidades académicas y laborales que se le vayan planteando.

Son **evaluables**, en tanto que se traducen en acciones y tareas observables.

Desde el punto de vista del aprendizaje, las **competencias clave** del currículo se pueden considerar de forma general como una combinación dinámica de atributos (conocimientos y su aplicación, actitudes, destrezas y responsabilidades) que describen el nivel o grado de suficiencia con que una persona es capaz de desempeñarlos.

Las competencias clave aparecen recogidas en la actual ley educativa, Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en el **perfil de salida** del alumnado al término de la enseñanza básica y son la adaptación al sistema educativo español de las competencias clave establecidas en la Recomendación del Consejo de la Unión Europea de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente.

### Las competencias clave del currículo son las siguientes:

- Competencia en comunicación lingüística **CCL**
- Competencia plurilingüe **CP**
- Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería **STEM**
- Competencia digital **CD**
- Competencia personal, social y de aprender a aprender **CPSAA**
- Competencia ciudadana **CC**

### En las competencias se integran los tres pilares fundamentales que la educación debe desarrollar:

1. **Conocer y comprender** (conocimientos teóricos de un campo académico).
2. **Saber actuar** (aplicación práctica y operativa del conocimiento).
3. **Saber ser** (valores marco de

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Competencia emprendedora <b>CE</b></li> <li>- Competencia en conciencia y expresión culturales <b>CCEC</b></li> </ul>	<p>referencia al percibir a los otros y vivir en sociedad).</p>
--	---

Las **competencias específicas** del ámbito de Comunicación y Ciencias Sociales suponen una progresión con respecto a las adquiridas por el alumnado durante los años de escolarización previa, que serán el punto de partida para esta nueva etapa en la que se deberán tener en cuenta tanto las características específicas del alumnado como sus repertorios y experiencias, con el fin de garantizar su inclusión social y profesional.

Las competencias específicas de este ámbito, relacionadas con los descriptores de las distintas competencias clave del Perfil de salida y con los retos del siglo XXI, permiten al alumnado asumir responsablemente sus deberes y conocer y ejercer sus derechos a partir del aprendizaje del origen y la evolución de las sociedades, la construcción europea, los valores democráticos y la ciudadanía activa.

La dimensión comunicativa de este currículo implica comunicarse eficazmente y con corrección en lengua castellana, así como comprender y expresarse adecuadamente en lengua extranjera, de modo que el alumnado pueda ampliar su repertorio lingüístico individual aprovechando las experiencias propias para mejorar sus destrezas comunicativas. Asimismo, ocupan un lugar importante el fomento del hábito lector, la aceptación y la adecuación a la diversidad cultural, así como el respeto y la curiosidad por el diálogo intercultural.

Este ámbito, además, permite al alumnado desenvolverse mejor en los entornos informacionales, pues comprende aspectos relacionados con las destrezas básicas para la búsqueda y selección de información como medio para adquirir nuevos conocimientos. Ello conlleva, además, adquirir las herramientas necesarias para enfrentar los riesgos de manipulación y desinformación y abordar la información y la comunicación con un sentido crítico y adecuado a las propias necesidades. En este sentido, las herramientas digitales poseen un potencial que podría aprovecharse plenamente para reforzar el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación de este ámbito. Por ello, el desarrollo del pensamiento crítico, la alfabetización mediática e informacional y el uso adecuado, seguro, ético y responsable de la tecnología suponen un elemento de aprendizaje relevante.

La formación en el ámbito Comunicación y Ciencias Sociales II contribuye a alcanzar las siguientes competencias:

- Obtener y comunicar información destinada al autoaprendizaje y a su uso en distintos contextos de su entorno personal, social o profesional mediante recursos a su alcance y los propios de las tecnologías de la información y de la comunicación.
- Actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico-artístico y las manifestaciones culturales y artísticas, apreciando su uso y disfrute como fuente de enriquecimiento personal y social.
- Comunicarse con claridad, precisión y fluidez en distintos contextos sociales o profesionales y por distintos medios, canales y soportes a su alcance, utilizando y adecuando recursos lingüísticos orales y escritos propios de la lengua castellana y, en su caso, de la lengua cooficial.
- Realizar explicaciones sencillas sobre acontecimientos y fenómenos característicos de las sociedades contemporáneas a partir de información histórica y geográfica a su disposición.
- Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, empleando criterios de calidad y eficiencia en el trabajo asignado y efectuándolo de forma individual o como miembro de un equipo.
- Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en su ámbito de trabajo, contribuyendo a la calidad del trabajo realizado.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar las competencias del módulo de Comunicación y Sociedad II versan sobre:

- La integración motivadora de saberes que le permitan analizar y valorar la diversidad de las sociedades humanas.
- La utilización de recursos y fuentes de información a su alcance para organizar la información que extraiga para favorecer su integración en el trabajo educativo.
- El reconocimiento de la huella del pasado en la vida diaria mediante la apreciación de la diversidad de los grupos humanos y sus logros a lo largo del tiempo.
- La valoración de los problemas de su entorno a partir del análisis de la información disponible, la formulación de explicaciones justificadas y la reflexión sobre su actuación ante las mismas en situaciones de aprendizaje pautadas.
- La potenciación de las capacidades de observación y criterios de disfrute de las expresiones artísticas mediante el análisis pautado de producciones artísticas arquetípicas, apreciando sus valores estéticos y temáticos.
- La utilización de la lengua tanto en la interpretación y elaboración de mensajes orales y escritos sencillos, mediante su uso en distintos tipos de situaciones comunicativas y textuales de su entorno.
- La utilización de un vocabulario adecuado a las situaciones de su entorno que orientará la concreción de los contenidos, actividades y ejemplos utilizados en el módulo.
- La selección y ejecución de estrategias didácticas que faciliten el auto-aprendizaje y que incorporen el uso de la lengua en situaciones de comunicación lo más reales posibles, utilizando las posibilidades de las tecnologías de la información y de la comunicación (correo electrónico, SMS, internet, redes sociales, entre otras).
- La utilización de las técnicas de comunicación para potenciar el trabajo en equipo que les permita integrarse en las actividades educativas con garantía de éxito.
- La apreciación de la variedad cultural y de costumbres presentes en su entorno, poniéndola en relación con las necesidades derivadas del uso de la lengua con distintos hablantes.

- El desarrollo de hábitos de lectura que les permitan disfrutar de la producción literaria mediante el uso de textos seleccionados a sus necesidades y características.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos y alumnas por normativa es continua y formativa y, además, diferenciada según las distintas materias del currículo. En ese proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o alumna no sea el adecuado, se deben establecer medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades, y estarán dirigidas a garantizar la adquisición de los aprendizajes imprescindibles para continuar el proceso educativo.

Los procedimientos y los instrumentos de evaluación proporcionan a los estudiantes información clara sobre la estrategia de evaluación que está siendo utilizada en cada materia, sobre los métodos de evaluación a los que son sometidos, sobre lo que se espera de ellos y sobre los criterios y estándares de aprendizaje evaluables que se aplican para la evaluación de su actuación. Si se quiere ser equitativo no se puede derivar la calificación a partir de una única evidencia y es importante disponer de diversos criterios e instrumentos objetivos para poder decidir sobre el rendimiento (evaluación criterial) y conforme a normativa (evaluación normativa).

Si el proceso de enseñanza-aprendizaje se centra en el alumno, la calificación que se obtiene de la evaluación, además de su función sumativa, tiene carácter formativo (para informar y ayudar al estudiante en el progreso de su aprendizaje) e integrarse dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje como una actividad de aprendizaje más.

El desarrollo de competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos requiere del establecimiento de un sistema de evaluación que permita monitorizar el logro de cada uno de ellos, así como unos criterios claros de superación o compensación entre ellos.

Los criterios de evaluación del ámbito permiten determinar el grado de consecución de las competencias específicas por parte del alumnado, por lo que se presentan vinculados a ellas. En su formulación competencial, se plantean enunciando el proceso o capacidad que el alumnado debe adquirir, junto con el contexto o modo de aplicación y uso de dicho proceso o capacidad. La nivelación de los criterios de evaluación está marcada por la madurez y el desarrollo psicosocial del alumnado y deberá garantizar siempre la adecuación a sus experiencias, así como a sus circunstancias y características específicas.

A continuación, se presenta la relación entre saberes básicos, competencias específicas, descriptores operativos y criterios de evaluación del ámbito de Comunicación y Ciencias Sociales II.

Saberes básicos	Competencias específicas	Descriptores operativos	Criterios de evaluación
<p><b>A. Ciencias Sociales.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Objetivos y estrategias de las Ciencias Sociales: procedimientos, términos y conceptos.</li> <li>– Fuentes históricas y arqueológicas del conocimiento histórico. Riesgos del uso de las tecnologías de la información y de la comunicación. Uso ético de la información. El problema de la desinformación.</li> <li>– Las grandes migraciones humanas y el nacimiento de las primeras culturas.</li> <li>– Las raíces clásicas del mundo occidental: las instituciones, el pensamiento y el arte grecolatino.</li> <li>– Principales hitos de la historia mundial, europea y nacional: causas y consecuencias sociales, políticas, económicas y culturales.</li> <li>– Las relaciones internacionales y el estudio de conflictos y violencias. El Holocausto.</li> <li>– La ciudad y el mundo rural a lo largo de la historia: polis, urbes, ciudades, villas y aldeas.</li> <li>– Organización social y política a lo largo de la historia: la transformación política del ser humano (desde la servidumbre a la ciudadanía). La ley como contrato social.</li> <li>– Las formaciones identitarias (ideologías, nacionalismos y movimientos supranacionales).</li> <li>– La huella humana y la conservación, protección y defensa del patrimonio histórico-artístico, cultural y natural. Significado y función de las expresiones artísticas</li> </ul>	<p>1. Identificar y comprender la naturaleza histórica y geográfica de las relaciones sociales, las actividades económicas, las manifestaciones culturales y los bienes patrimoniales, analizando sus orígenes y evolución e identificando las causas y consecuencias de los cambios producidos, los problemas actuales y sus valores presentes, para realizar propuestas que contribuyan al bienestar futuro y al desarrollo sostenible de la sociedad.</p>	<p>CP3, CPSAA1, CC1 CC2, CC3, CC4, CCEC1</p>	<p>1.1 Analizar e interpretar el entorno desde una perspectiva sistémica e integradora, a través de conceptos y procedimientos geográficos, identificando sus principales elementos y las interrelaciones existentes, valorando el grado de sostenibilidad y equilibrio de los espacios a partir de actitudes de defensa, protección, conservación y mejora del entorno (natural, rural y urbano).</p> <p>1.2 Relacionar las culturas y civilizaciones que se han desarrollado a lo largo de la historia con las distintas identidades colectivas que se han construido hasta la actualidad, explicando y valorando la realidad multicultural generada a lo largo del tiempo y analizando las situaciones y los problemas del presente.</p> <p>1.3 Valorar, proteger y conservar el patrimonio histórico-artístico, cultural y natural, como fundamento de nuestra identidad colectiva y como un recurso esencial para el disfrute y el desarrollo de los pueblos, realizando propuestas</p>

<p>y culturales en las distintas civilizaciones. La relación del ser humano y la naturaleza a lo largo de la historia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– El proceso de construcción europea: integración económica, monetaria y ciudadana. Las instituciones europeas. Ciudadanía europea y global: ideas y actitudes para la formación de una identidad común.</li> <li>– La contribución del Estado y sus instituciones a la paz, a la seguridad integral ciudadana y a la convivencia social.</li> <li>– España en Europa y el mundo. La seguridad y la cooperación internacional. Los compromisos internacionales de España. La resolución pacífica de los conflictos.</li> <li>– El sistema democrático: su construcción, sus principios básicos y distintos modelos. Instituciones y organizaciones democráticas. La Constitución española y el ordenamiento normativo autonómico, nacional y supranacional.</li> <li>– Valores, derechos y deberes democráticos. La ciudadanía democrática: la participación, la responsabilidad ética y ecosocial, participación en proyectos comunitarios.</li> <li>– La Declaración Universal de los Derechos Humanos: origen y justificación.</li> <li>– El problema de la desigualdad. La solidaridad con colectivos en situaciones de pobreza, vulnerabilidad y exclusión social.</li> <li>– Diversidad social, multiculturalidad e interculturalidad. El respeto por las minorías etnoculturales. La crítica al eurocentrismo.</li> <li>– El logro de una efectiva igualdad de género. Manifestaciones y conductas no sexistas. El reconocimiento de los derechos LGTBQ+.</li> </ul>	<p>2. Comprender los orígenes y evolución de los procesos de integración europea y su relevancia en el presente y futuro de la sociedad española y de las comunidades locales, destacando la contribución del Estado, sus instituciones y las entidades sociales a la paz, a la seguridad integral ciudadana, a la cooperación internacional, al desarrollo sostenible frente al cambio climático y a la ciudadanía global, para contribuir a crear un mundo más seguro, solidario, sostenible y justo.</p>	<p>CCL2, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1, CCEC1</p>	<p>que contribuyan a su conservación y a un desarrollo ecosocial sostenible.</p> <p>2.1 Explicar el proceso de unificación del espacio europeo y su relevancia en la construcción de la sociedad española, analizando su evolución y argumentando su influencia en la política nacional.</p> <p>2.2 Identificar y valorar las principales instituciones europeas, analizando sus principios rectores, sus normas de funcionamiento y sus funciones, juzgando su papel en los conflictos internacionales y reconociendo su contribución a la paz y a la cooperación internacional, al desarrollo sostenible, a la lucha contra el cambio el climático y a la ciudadanía global.</p> <p>2.3 Interpretar desde la perspectiva del desarrollo sostenible y la ciudadanía global los principales desafíos del mundo actual, expresando la importancia de implicarse en la búsqueda de soluciones y en el modo de concretarlos desde la propia capacidad de acción, valorando la contribución de programas y misiones dirigidos por los Estados, los organismos internacionales y las asociaciones civiles para el logro de la paz, la seguridad integral, la</p>
---	---	---	---

<p>– La emergencia climática y los problemas ecosociales. La conciencia ambiental. Compromiso y acción ante los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Los efectos de la globalización en las sociedades actuales.</p> <p><b>B. Comunicación en lengua castellana.</b></p> <p>1. Alfabetización mediática e informacional.</p> <p>– Estrategias de búsqueda y selección de información fiable, pertinente y de calidad.</p> <p>– Aspectos básicos de la propiedad intelectual.</p> <p>– Riesgos y consecuencias de la manipulación y la desinformación.</p> <p>– Estrategias de organización de la información: notas, esquemas, mapas conceptuales, resúmenes, etc.</p> <p>– Tecnologías de la información. Dispositivos, aplicaciones informáticas y plataformas digitales de búsqueda de información.</p> <p>2. Comunicación.</p> <p>Estrategias de producción, comprensión y análisis crítico de textos orales, escritos y multimodales de diferentes ámbitos con atención conjunta a los siguientes aspectos:</p> <p>– Contexto: grado de formalidad de la situación; carácter público o privado; propósitos comunicativos e interpretación de intenciones; canal de comunicación y elementos no verbales de la comunicación.</p> <p>– Secuencias textuales básicas, con especial atención a las expositivas y argumentativas.</p> <p>– Mecanismos de coherencia, cohesión y adecuación textual.</p> <p>– Géneros discursivos propios del ámbito personal: la conversación, con especial atención a los actos de habla</p>	<p>3. Reconocer los principios, valores, derechos y deberes de nuestro sistema democrático y constitucional, analizando de forma crítica los planteamientos históricos y geográficos, las instituciones y las diferentes organizaciones políticas y económicas en que se enmarcan y manifiestan, para adecuar el comportamiento propio al cumplimiento de dichos principios, valores, derechos y deberes.</p>	<p>CCL5, CC1, CC2, CC3, CC4, CCEC1</p>	<p>convivencia social y la cooperación entre los pueblos.</p> <p>3.1 Identificar y analizar los principios, valores, deberes y derechos fundamentales de la Constitución española, el sistema democrático y sus instituciones y organizaciones sociales, políticas y económicas, explicando su función como mecanismos que regulan la convivencia y la vida en comunidad.</p> <p>3.2 Reconocer y explicar los mecanismos que han regulado la convivencia y la vida en común a lo largo de la historia, desde el origen de la sociedad a las distintas civilizaciones que se han ido sucediendo, señalando los principales modelos de organización social y política que se han ido gestando.</p> <p>3.3 Adecuar el comportamiento propio al cumplimiento de los principios, valores, derechos y deberes democráticos y constitucionales, identificando los motivos y argumentos que sustentan su validez y rechazando todo tipo de discriminación, especialmente aquella que se da por motivos socio-económicos, de género, orientación sexual o pertenencia a minorías etnoculturales.</p>
--	---	--	---

<p>que amenazan la imagen del interlocutor (la discrepancia, la queja, la orden, la reprobación).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Géneros discursivos propios del ámbito social. Redes sociales y medios de comunicación. Etiqueta digital y riesgos de desinformación, manipulación y vulneración de la privacidad. Análisis de la imagen y de los elementos paratextuales de los textos icónico-verbales y multimodales.</li> <li>– Géneros discursivos propios del ámbito profesional: el currículum vitae, la carta de motivación y la entrevista de trabajo.</li> <li>– Interacción oral y escrita de carácter informal y formal. Cooperación conversacional, cortesía lingüística y etiqueta digital. Escucha activa, asertividad y resolución dialogada de los conflictos. Estrategias discursivas y dialógicas para la expresión de ideas, la confrontación y el consenso.</li> <li>– Comprensión oral: sentido global del texto. Selección de la información relevante. La intención del emisor. Producción oral formal. Adecuación a la audiencia y al tiempo de exposición. Elementos no verbales. Rasgos discursivos y lingüísticos de la oralidad formal. La deliberación oral argumentada.</li> <li>– Comprensión lectora: sentido global del texto. La intención del emisor.</li> <li>– Producción escrita. Planificación, redacción, revisión y edición en diferentes soportes.</li> <li>– Corrección gramatical y ortográfica. Los signos de puntuación como mecanismo organizador del texto escrito. Su relación con el significado. Uso de diccionarios, manuales de consulta y correctores ortográficos en soporte</li> </ul>	<p>4. Buscar y seleccionar información de manera progresivamente autónoma a partir de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de las necesidades detectadas y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, para integrarla como conocimiento y compartirla desde un punto de vista crítico, personal y respetuoso con la propiedad intelectual.</p>	<p>CL3, CD1, CD4, CPSAA4, CPSAA5, CE3</p>	<p>4.1 Aplicar estrategias tanto analógicas como digitales de búsqueda, selección y organización de información, evaluando su fiabilidad y su pertinencia en función del objetivo perseguido y evitando los riesgos de manipulación y desinformación.</p> <p>4.2 Elaborar contenidos propios a partir de diferentes fuentes de manera progresivamente autónoma, respetando los principios de propiedad intelectual y citando las fuentes consultadas.</p>
	<p>5. Comunicar en lengua castellana de manera cooperativa y respetuosa, atendiendo a las convenciones propias de los diferentes géneros discursivos y a su adecuación a diferentes ámbitos y contextos, para dar respuesta a necesidades concretas.</p>	<p>CCL1, CCL2, CP2, STEM4, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE1</p>	<p>5.1 Comprender e interpretar el sentido global, la estructura, la información más relevante en función de las necesidades comunicativas y la intención del emisor en textos orales, escritos y multimodales de diferentes ámbitos, evaluando su calidad, su fiabilidad y la idoneidad del canal utilizado.</p> <p>5.2 Realizar exposiciones orales con diferente grado de planificación sobre temas de interés personal, ecosocial y profesional, ajustándose a las convenciones propias de los diversos géneros discursivos, con fluidez,</p>

<p>digital.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Autoconfianza: puesta en valor de puntos fuertes. El error en la comunicación como oportunidad de mejora.</li> </ul> <p>3. Educación literaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lectura guiada de obras relevantes del patrimonio literario nacional y universal y de la literatura actual inscritas en un itinerario temático o de género.</li> <li>– Estrategias de construcción compartida de la interpretación de las obras. Discusiones o conversaciones literarias.</li> <li>– Construcción del sentido de la obra a partir del análisis de sus elementos formales y contextuales. Efectos de sus recursos expresivos en la recepción.</li> <li>– Estrategias de movilización de la experiencia personal, lectora y cultural para establecer vínculos de manera argumentada entre la obra leída y aspectos de la actualidad, así como con otros textos y manifestaciones artísticas.</li> <li>– Expresión, a través de modelos, de la experiencia lectora y de diferentes formas de apropiación y recreación de los textos leídos.</li> <li>– Lectura expresiva, dramatización y recitación de los textos atendiendo a los procesos de comprensión, apropiación y oralización implicados.</li> </ul> <p>4. Reflexión sobre la lengua.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Análisis de la diversidad lingüística del entorno. Biografía lingüística.</li> <li>– Reconocimiento de las lenguas de España y de las variedades dialectales del español. Las lenguas de signos. Exploración y cuestionamiento de prejuicios y estereotipos lingüísticos.</li> </ul>	<p>6. Interpretar y valorar obras diversas como fuente de placer y conocimiento, compartiendo experiencias de lectura, para construir la propia identidad lectora y disfrutar de la dimensión social de esta actividad.</p>	<p>CCL1, CCL2, CCL4, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA5, CCEC1, CCEC2, CCEC3, CCEC4</p>	<p>coherencia y el registro adecuado, en diferentes soportes y utilizando de manera eficaz recursos verbales y no verbales.</p> <p>5.3 Planificar la redacción de textos escritos y multimodales atendiendo a la situación comunicativa, destinatario, propósito y canal; redactar borradores y revisarlos, y presentar un texto final coherente, cohesionado y con el registro adecuado, con precisión léxica y corrección ortográfica y gramatical.</p> <p>5.4 Participar de manera activa y adecuada en interacciones orales informales, en el trabajo en equipo y en situaciones orales formales de carácter dialogado, con actitudes de escucha activa y estrategias de cooperación conversacional y cortesía lingüística.</p> <p>6.1 Leer de manera autónoma textos seleccionados en función de los propios gustos, intereses y necesidades, dejando constancia del progreso del propio itinerario lector y cultural y explicando los criterios de selección de las lecturas.</p> <p>6.2 Compartir la experiencia de lectura literaria en soportes diversos relacionando el texto leído con otras manifestaciones artísticas en función de temas, estructuras, lenguaje y valores</p>
---	---	---	---

<p>– Aproximación a la lengua como sistema y a sus unidades básicas teniendo en cuenta los diferentes niveles: el sonido y sistema de escritura, las palabras (forma y significado) y su organización en el discurso (orden de las palabras y conexión entre los componentes oracionales).</p> <p>– Procedimientos de adquisición y formación de palabras. Reflexión sobre los cambios en su significado, las relaciones semánticas entre palabras y sus valores denotativos y connotativos en función del contexto y el propósito comunicativo.</p>			<p>éticos y estéticos.</p>
--	--	--	----------------------------

### 3.4 ÁMBITO DE CIENCIAS APLICADAS II

#### OBJETIVOS

La formación en el módulo Ciencias Aplicadas II contribuye a alcanzar los siguientes objetivos:

1. Interpretar manuales de uso de máquinas, equipos, útiles e instalaciones.
2. Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
3. Desarrollar habilidades para formular, plantear, interpretar y resolver problemas aplicar el razonamiento de cálculo matemático para desenvolverse en la sociedad, en el entorno laboral y gestionar sus recursos económicos.
4. Identificar y comprender los aspectos básicos de funcionamiento del cuerpo humano y ponerlos en relación con la salud individual y colectiva y valorar la higiene y la salud para permitir el desarrollo y afianzamiento de hábitos saludables de vida en función del entorno en el que se encuentra.
5. Desarrollar hábitos y valores acordes con la conservación y sostenibilidad del patrimonio natural, comprendiendo la interacción entre los seres vivos y el medio natural para valorar las consecuencias que se derivan de la acción humana sobre el equilibrio medioambiental.
6. Desarrollar las destrezas básicas de las fuentes de información utilizando con sentido crítico las tecnologías de la información y de la comunicación para obtener y comunicar información en el entorno personal, social o profesional, aprender y facilitarse las tareas laborales.
7. Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.
8. Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo, la participación y el espíritu crítico para resolver situaciones e incidencias tanto de la actividad profesional como de la personal.
9. Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.
10. Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.

#### CONTENIDOS

##### TÉCNICAS DE TRABAJO

- Utilización de estrategias y técnicas en la resolución de problemas tales como análisis del enunciado y comprobación de la solución obtenida.
- Descripción verbal del procedimiento que se ha seguido en la resolución de problemas, utilizando términos adecuados.
- Interpretación de mensajes que contengan informaciones sobre cantidades y medidas.
- Utilización de herramientas tecnológicas para facilitar los cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico, las representaciones funcionales y la comprensión de propiedades geométricas.

- Utilización de los medios de comunicación y las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información sobre los fenómenos naturales.
- Interpretación de la información de carácter científico y utilización de dicha información para formarse una opinión propia y expresarse adecuadamente.
- Incorporar al lenguaje y los modos de argumentación habituales las formas elementales de expresión científico-matemática con el fin de comunicarse de manera clara, concisa y precisa.
- Conocer y utilizar las habilidades matemáticas básicas para resolver problemas de la vida cotidiana.
- Utilizar técnicas sencillas y autónomas de recogida de datos, familiarizándose con las que proporcionan las tecnologías de la información y de la comunicación, para obtener información sobre fenómenos y situaciones diversas.
- Participar en la realización de actividades científicas elementales y en la resolución de problemas sencillos.
- Adquirir conocimientos sobre el funcionamiento de los seres vivos.
- Utilizar los conocimientos adquiridos sobre el medio natural para comprender y analizar el mundo físico que nos rodea, y actuar responsablemente en su conservación y mejora.
- Reconocer y valorar las aportaciones de la ciencia, para la mejora de las condiciones de vida de los seres humanos, y en especial, los nuevos avances del siglo XX.
- Asumir como un valor objetivo la preparación práctica, previa al inicio de la vida laboral, como continuación de los estudios realizados con anterioridad.
- Potenciar como valor positivo el esfuerzo personal y la autoestima en el propio proceso de aprendizaje.

## COMPETENCIAS

La formación en el módulo Ciencias Aplicadas II contribuye a alcanzar las siguientes competencias profesionales, personales, sociales y las competencias para el aprendizaje permanente:

- Resolver problemas predecibles relacionados con su entorno físico, social, personal y productivo, utilizando el razonamiento científico y los elementos proporcionados por las ciencias aplicadas.
- Actuar de forma saludable en distintos contextos cotidianos que favorezcan el desarrollo personal y social, analizando hábitos e influencias positivas para la salud humana.
- Valorar actuaciones encaminadas a la conservación del medio ambiente diferenciando las consecuencias de las actividades cotidianas que pueda afectar al equilibrio del mismo.
- Obtener y comunicar información destinada al autoaprendizaje y a su uso en distintos contextos de su entorno personal, social o profesional mediante recursos a su alcance y los propios de las tecnologías de la información y de la comunicación.
- Comunicarse con claridad, precisión y fluidez en distintos contextos sociales o profesionales y por distintos medios, canales y soportes a su alcance, utilizando y adecuando recursos lingüísticos orales y escritos propios de la lengua.
- Realizar explicaciones sencillas sobre acontecimientos y fenómenos característicos científicos a partir de la información disponible.

- Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, empleando criterios de calidad y eficiencia en el trabajo asignado y efectuándolo de forma individual o como miembro de un equipo.
- Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en su ámbito de trabajo, contribuyendo a la calidad del trabajo realizado.
- Asumir y cumplir las normas de calidad y las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades en un laboratorio evitando daños personales, laborales y ambientales.
- Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Muchos de los criterios están relacionados con más de un contenido, esto es positivo puesto que refuerza el carácter globalizador tan importante para este tipo de alumnado, pero hace muy complejo el tratar de relacionarlos uno por uno.

#### MATEMÁTICAS

- Se han realizado operaciones con monomios y polinomios utilizando las identidades notables.
- Se han obtenido valores numéricos a partir de expresiones algebraicas.
- Se han resuelto ecuaciones de 1<sup>er</sup> y 2<sup>o</sup> grado de modo algebraico y gráfico.
- Se han resuelto problemas cotidianos y de otras áreas de conocimiento mediante ecuaciones y sistemas y se han dado a conocer los resultados de las investigaciones realizadas.
- Se han usado instrumentos para medir ángulos, longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos y figuras geométricas interpretando sus escalas.
- Se han utilizado distintas estrategias ( semejanzas, descomposición en figuras más sencillas, etc.) para estimar o calcular medidas indirectas y se han utilizado las TIC para representar distintas figuras.
- Se han utilizado fórmulas y unidades correctas para calcular perímetros, áreas y volúmenes y se han resuelto problemas métricos en el mundo físico.
- Se ha expresado la ecuación de la recta de diversas formas.
- Se han representado gráficamente la parábola, la hipérbola, la función exponencial y se ha extraído información de las distintas gráficas.
- Describir situaciones relacionadas con el azar y estadística e interpretado tablas y gráficos estadísticos con los medios adecuados.
- Se han obtenido las medidas de centralización y dispersión y se han utilizado para analizar las características de la distribución estadística.
- Se han realizado cálculos de probabilidad para resolver problemas cotidianos.
- Se ha reconocido y manipulado el material, instrumental y reactivos del laboratorio, cumpliendo las normas de seguridad e higiene adecuadas.

#### CIENCIAS NATURALES

- Se identificado magnitudes y medidas de magnitudes, tales como masa, volumen, densidad y temperatura, entre otras.
- Se han planteado hipótesis, a partir de observaciones directas o indirectas, y se ha defendido con argumentaciones y pruebas las verificaciones o refutaciones de las hipótesis emitidas.

- Se han recopilado y plasmado los resultados de los experimentos realizados en un documento de forma coherente y se han dado a conocer en el gran grupo los resultados de las investigaciones realizadas.
- Se ha diferenciado mezcla de compuesto químico y se ha descrito las transformaciones de la materia y en qué consiste una reacción química y las leyes principales que gobiernan las mismas.
- Se ha reconocido la importancia de la cantidad de sustancia y su unidad el mol, así como la masa atómica, la masa molecular, la masa-fórmula y la masa molar en los cálculos químicos.
- Se ha explicado cómo se produce una reacción química, incluyendo la intervención de la energía en la misma y el significado de la ecuación química.
- Se han realizado ensayos de laboratorio para conocer reacciones químicas sencillas y se han identificado reacciones químicas en la vida cotidiana.
- Se han elaborado informes utilizando las TIC sobre las sustancias químicas de mayor interés desde el punto de vista de las reacciones químicas, como los ácidos y las bases.
- Se han establecido los beneficios de las reacciones químicas en la vida cotidiana: alimentación, industria, medicamentos, productos de abono, etc.
- Se han reconocido algunas reacciones químicas tipo: combustión, oxidación, descomposición, neutralización, síntesis, aeróbica, anaeróbica.
- Se han formulado ensayos de laboratorio para conocer reacciones químicas sencillas: oxidación de metales, fermentación, neutralización.
- Se ha diferenciado reacción química de reacción nuclear y se han analizado los beneficios y perjuicios del fenómeno de la radiactividad.
- Se han elaborado informes utilizando las TIC sobre las industrias químicas más relevantes, como la de síntesis del amoníaco.
- Se han discriminado quienes los agentes geológicos internos de los externos y cuál es la acción de los mismos sobre el relieve.
- Se ha diferenciado los tipos de meteorización e identificado sus consecuencias en el relieve.
- Se han analizado los procesos de erosión, transporte y sedimentación, se han discriminado cuales son los agentes geológicos externos que los realizan y que consecuencias finales en el relieve se aprecian.
- Se han reconocido distintos modelados del relieve, identificado al agente responsable de los mismos y se ha novelizado el paisaje.
- Se ha analizado la acción de los seres vivos sobre el suelo y cómo se han formado en el pasado los combustibles fósiles
- Se ha reconocido que la Tierra es un planeta dinámico, con ciclos y movimientos importantes como el del agua, la circulación termohalina, el ciclo del carbono y los movimientos del manto de la Tierra.
- Se ha sabido relacionar y diferenciar los impactos en el planeta de la contaminación del mismo.
- Se han identificado situaciones de la vida cotidiana en las que queda de manifiesto la aparición de la contaminación ambiental.
- Se han categorizado los distintos tipos de contaminantes de la atmósfera.
- Se ha reconocido la existencia de la contaminación del agua y se han planificado ensayos de laboratorio encaminados a la identificación de posibles contaminantes en muestras de agua de distinto origen.
- Se ha diferenciado depuración de potabilización del agua.
- Se han reconocido los principales agentes contaminantes del suelo.

- Se ha sabido identificar las tres erres desde el punto de vista ambiental.
- Se han identificado los distintos tipos de recursos naturales del planeta.
- Se han analizado las consecuencias de la explosión demográfica: sobreexplotación de recursos naturales y el problema de la alimentación.
- Se ha discutido sobre las implicaciones positivas de un desarrollo sostenible.
- Se han propuesto posibles acciones encaminadas a favorecer el desarrollo sostenible, sobre todo mediante el empleo de energías alternativas.
- Se ha analizado el cambio climático y su debate científico.
- Se ha analizado la importancia que tiene el establecimiento de compromisos internacionales y regionales en la gestión sostenible del planeta.
- Se ha establecido la necesidad de la responsabilidad individual, colectiva y ciudadana en el cuidado del medio ambiente.
- Se han discriminado movimientos cotidianos en función de su trayectoria y de su celeridad y se ha relacionado la variación de la velocidad con el tiempo: aceleración. expresándolas en diferentes unidades.
- Se han establecido las características de los vectores para representar a determinadas magnitudes como la velocidad y la aceleración y descrito de forma matemática y gráfica los movimientos MRU y MRUA.
- Se ha descrito la relación causa-efecto en distintas situaciones, para encontrar la relación entre fuerzas y movimientos e interpretado las tres leyes de Newton, aplicándolas a situaciones de la vida cotidiana.
- Se han medido y representado distintas fuerzas y sistemas de fuerzas en casos sencillos.
- Se han reconocido los fenómenos electrostáticos mediante la acción entre cuerpos cargados.
- Se ha identificado la unidad de carga eléctrica.
- Se ha diferenciado entre fenómenos electrostáticos y eléctricos.
- Se ha distinguido entre conductores y aislantes.
- Se han identificado los elementos básicos de un circuito eléctrico sencillo.
- Se han reconocido las magnitudes que caracterizan la corriente eléctrica: intensidad, resistencia, diferencia de potencial y se ha utilizado las unidades de dichas magnitudes físicas.
- Se ha sabido resolver problemas de aplicación de la ley de Ohm.
- Se ha utilizado el polímetro para realizar diversas medidas de las magnitudes eléctricas a través de sus distintas formas de conexión.
- Se ha identificado los factores de los que depende la resistencia eléctrica.
- Se ha sabido realizar asociación de pilas y de resistencias, en serie, en paralelo y mixtas.
- Se ha puesto de manifiesto los factores de los que depende la resistencia de un conductor.
- Se han identificado los elementos básicos de un circuito sencillo y se han interpretado y realizado esquemas de circuitos eléctricos sencillos.
- Se han realizado cuestiones en circuitos eléctricos de CC: abiertos y cerrados y que incluyan conexiones serie, paralelo y mixtas.
- Se ha sabido reconocer la importancia de la potencia eléctrica.
- Se han distinguido los efectos de la corriente eléctrica.
- Se han reconocido los distintos sistemas de producción de energía eléctrica.
- Se ha sabido explicar la forma de transporte y distribución de la energía eléctrica.
- Se han mostrado las ventajas y desventajas de los distintos tipos de centrales eléctricas.

- Se sabe aplicar los cuidados que se deben tener con el uso de la corriente eléctrica.
- Se ha recocido en qué consiste la instalación eléctrica en una vivienda.
- Se han interiorizado los hábitos que hay que adoptar de consumo y ahorro eléctrico.
- Se han identificado situaciones de salud y de enfermedad para las personas, diferenciar los conceptos de salud y enfermedad y observar la relación entre sanidad y medicina.
- Describir los mecanismos encargados de la defensa del organismo.
- Se han identificado y clasificado las enfermedades infecciosas más comunes en la población, y reconocido sus causas, la prevención y los tratamientos.
- Se han relacionado los agentes que causan las enfermedades infecciosas habituales con el contagio producido.
- Se ha entendido la acción de las vacunas y los sueros y las aportaciones de la medicina para el tratamiento y prevención de enfermedades infecciosas, incluyendo las enfermedades cutáneas y de la piel más comunes.
- Se ha reconocido el papel que tienen las campañas de vacunación en la prevención de enfermedades infecciosas.
- Se han identificado las enfermedades más importantes de transmisión alimentaria, así como las alteraciones que pueden sufrir los alimentos.
- Se han reconocido situaciones de riesgo para la salud, relacionadas con los entornos profesionales más cercano, interiorizado el concepto de salud pública y se saben diseñar pautas de hábitos saludables relacionados con situaciones cotidianas.
- Se han reconocido y categorizado los posibles agentes causantes de infecciones por contacto con materiales infectados o contaminados y reconocido el concepto de alerta sanitaria.
- Se ha analizado y protocolizado el procedimiento de lavado de las manos antes y después de cualquier manipulación, con objeto de prevenir la transmisión de enfermedades.
- Se han analizado y experimentado diversos procedimientos de desinfección y esterilización.
- Interpretar y descrito el origen del suelo.
- Se han categorizado las capas que forman el suelo.
- Se han identificado los tipos de suelo más comunes.
- Se ha evaluado el impacto que tiene sobre el suelo la actividad industrial y agrícola.

## 4. MÓDULOS “TÉCNICOS”

En primero son los siguientes módulos:

1. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.
2. Actividades de riego, abonado y tratamiento de cultivos.
3. Materiales de floristería.
4. Operaciones auxiliares en la elaboración de composiciones con flores y plantas.
5. Unidad Formativa de Prevención de riesgos laborales.
6. Formación en Centros de Trabajo.

### 4.1 MÓDULO DE OPERACIONES AUXILIARES DE PREPARACIÓN DEL TERRENO, PLANTACIÓN Y SIEMBRA DE CULTIVOS

Este módulo profesional contiene la formación asociada a la función de preparación del terreno y de instalaciones de abrigo de cultivos, así como las relacionadas con la conservación, acondicionado y siembra o plantación de material vegetal.

#### OBJETIVOS

- Conocer distintos tipos de semillas y plantas, así como su conservación y mantenimiento.
- Identificar distintos tipos de suelos y las técnicas para su preparación.
- Estudiar los sistemas de siembra y plantación.
- Preparar una pequeña superficie de terreno para la implantación de material vegetal, relacionando las técnicas y medios seleccionados con el tipo de suelo.
- Instalar pequeñas infraestructuras de abrigo, reconociendo los diferentes sistemas de protección.
- Sembrar o trasplantar plantas, justificando los procedimientos y sistemas seleccionados.
- Cumplir los horarios establecidos y tener buena actitud con los profesores y compañeros.

#### CONTENIDOS

- Preparación del terreno para la siembra y/o plantación:
- Clasificación de la textura del suelo.
- Contenido de materia orgánica de los suelos.
- Los abonos: tipos.
- Enmiendas: tipos
- Técnicas de abonado, fertilización y enmiendas según los cultivos
- Lectura e interpretación de etiquetas y de documentación técnica.
- Desbroce y limpieza del terreno y de las herramientas y/o maquinaria a utilizar.
- La azada: tipos y manejo.
- El motocultor: tipos y manejo. Medidas de seguridad en el manejo de máquinas y herramientas.

- Mantenimiento básico de las herramientas, maquinaria e instalaciones que se utilizan para la adecuación del terreno para la siembra o plantación.
- Normas de seguridad en el manejo y aplicación de abonos.
- Valoración de la importancia del suelo como elemento fundamental para los cultivos. Conservación del suelo y medio ambiente mediante buenas prácticas agrarias.
- Empleo de los equipos de protección individual.
- Recepción de material vegetal:
  - Material vegetal.
  - Clasificación y aplicaciones. Preparación y acondicionamiento.
  - Morfología y estructura de las plantas.
  - Identificación de plantas y semillas. Descarga de plantas o semillas.
  - Conservación y almacenamiento de plantas y semillas.
  - Condiciones ambientales.
  - Manipulación de plantas y semillas.
  - Multiplicación sexual y asexual de las plantas.
  - Colocación y ordenación de las plantas y/o semillas y optimización del espacio.
  - Participación activa en la ejecución de los trabajos.
  - Aceptación reflexiva de las correcciones que otras personas puedan hacernos durante las actividades.
- Mantenimiento básico de las herramientas, útiles, maquinaria e instalaciones que se utilizan para la recepción, almacenamiento y acondicionado de plantas o semillas.
- Medidas de seguridad en el manejo de máquinas y herramientas.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente en las labores de recepción, almacenamiento y acondicionado de material vegetal.
- Sensibilidad por la precisión de las labores de almacenamiento y acondicionado de plantas y/o semillas.
- 
- Sistemas de protección ambiental de cultivos: pequeños invernaderos, túneles, acolchados. Trabajos de instalación.
- Elementos de control ambiental. Ventilación. Calefacción. Refrigeración. Humidificación. Instrumentos y sondas de medición. Mallas de sombreado.
- Tipos de infraestructuras: cerramientos y vallas, caminos, cortavientos, pozos y sondeos, toma de aguas superficiales, canales, acequias, tuberías principales, balsas de riego.
- Construcción de una pequeña instalación de abrigo de cultivos.
- Maquinaria y herramienta específica. Palas cargadoras. Equipos de sondeo. Herramienta manual.
- Valoración de la dificultad y tiempo de instalación. Desarrollo de los trabajos. Secuenciación de tareas.
- Mantenimiento básico de las herramientas, útiles, maquinaria e instalaciones que se utilizan para la instalación de infraestructuras de abrigo para cultivos.
- Averías más frecuentes de actuación ante una avería. Partes de incidencias y averías.
- Mantenimiento preventivo. Revisiones que deben ser realizadas por personal especializado.
- Sustitución de elementos averiados o deteriorados. Herramientas. Registros de mantenimiento.
- Elementos básicos de reparación. Materiales de construcción. Materiales eléctricos. Materiales féreos. Materiales plásticos. Madera. Tratamientos anticorrosivos. Tratamientos impermeabilizantes.

- Productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización.
- Dosificación y aplicación de productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización. Equipos de limpieza a presión. Limpiadores.
- Medidas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las labores de instalación de infraestructuras de abrigo para cultivos.
- Siembra. Tipos. Cultivos en los que se emplea. Dosis. Requisitos que han de cumplir las semillas.
- Trasplante y plantación. Tipos. Cultivos en los que se emplea. Requisitos que han de cumplir las plántulas y los plantones.
- Marcado de la distribución de la plantación en el terreno.
- Métodos para la realización de hoyos y caballones.
- Cálculo para deducir el número y la dimensión.
- Herramientas o pequeña maquinaria para la realización de hoyos o caballones.
- Manejo del material vegetal en las operaciones de siembra o plantación.
- Sistemas de siembra o plantación.
- Épocas de siembra y plantación.
- Marcos de plantación.
- Máquinas sembradoras, trasplantadoras y plantadoras.
- Entutorado. Riego de plantación. Colocación de mallas o protectores de plantas.
- Mantenimiento básico de las herramientas, útiles y maquinaria que se utilizan en la siembra o plantación.
- Medidas de seguridad en el manejo de máquinas y herramientas.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Muchos de los criterios están relacionados con más de un contenido, esto es positivo puesto que refuerza el carácter globalizador tan importante para este tipo de alumnado, pero hace muy complejo el tratar de relacionarlos uno por uno.

- Identificar los diferentes tipos de suelo.
- Describir los sistemas de desbroce y limpieza adecuados para cada caso.
- Reconocer los tipos de enmiendas y abonos y su método de aplicación.
- Interpretar etiquetas normalizadas de contenidos, manipulados y conservación.
- Reconocer las herramientas y maquinaria adecuadas para la preparación del terreno y las necesidades de su mantenimiento.
- Clasificar las labores de preparación del terreno según el objetivo establecido.
- Realizar el desbroce y limpieza del terreno previo a la labor de preparación.
- Abonar el terreno en función de las necesidades, teniendo en cuenta las normas de utilización de abonos.
- Realizar las labores de limpieza y mantenimiento básico de las herramientas, maquinaria e instalaciones utilizadas para la preparación del terreno.
- Identificar los riesgos laborales y ambientales, así como las medidas de prevención de los mismos.
- Identificar las semillas o plantas de los principales cultivos
- Clasificar el material vegetal en función de sus aplicaciones.
- Identificar los sistemas de descarga de plantas y semillas.
- Identificar las técnicas de preparación y acondicionamiento del material vegetal para su correcta implantación.
- Clasificar los sistemas de conservación de la planta o semilla hasta su plantación o siembra.

- Describir las operaciones auxiliares de reproducción y propagación vegetales.
- Realizar las labores de mantenimiento básico de las herramientas, útiles y maquinaria utilizados en la recepción y conservación del material vegetal.
- Aplicar las medidas de seguridad en el manejo de maquinaria y herramientas.
- Identificar las infraestructuras sencillas de abrigo que pueden existir en una explotación agraria.
- Especificar los trabajos de instalación de infraestructuras sencillas para la protección de cultivos.
- los materiales de construcción en las diferentes infraestructuras.
- Demostrar seguridad en la evaluación inicial de la instalación a construir.
- Colocar los materiales para la instalación de umbráculos, túneles, acolchados, viveros e invernaderos.
- Desarrollar los trabajos siguiendo una sucesión adecuada de tareas.
- Realizar las labores de mantenimiento básico de las herramientas, máquinas, útiles e instalaciones utilizados en la instalación de infraestructuras de abrigo.
- Aplicar las medidas de prevención de riesgos laborales y ambientales, relacionadas con las operaciones auxiliares en la instalación de pequeñas infraestructuras de abrigo para el cultivo.
- Establecer el marcado de la distribución de la plantación en el terreno.
- Deducir el número y dimensión de hoyos y caballones.
- Caracterizar los diferentes sistemas para la siembra o plantación, relacionándolos con el tipo de material vegetal.
- Asegurar la correcta implantación del cultivo.
- Realizar el mantenimiento básico de las herramientas, útiles y maquinaria utilizados en la siembra o plantación.
- Dar responsabilidades de la labor que desarrolla, comunicándose de manera eficaz con la persona adecuada en cada momento.
- Aplicar las medidas de seguridad en el manejo de maquinaria y herramientas, relacionadas con las operaciones auxiliares en la siembra y/o plantación del cultivo.
- 

#### 4.2 MÓDULO DE ACTIVIDADES DE RIEGO, ABONADO Y TRATAMIENTOS EN CULTIVOS

Este módulo profesional contiene la formación asociada a la función de riego y abonado, así como a la preparación y aplicación de tratamientos fitosanitarios y labores de mantenimiento de suelos y cultivos.

##### OBJETIVOS

- Relacionar el sistema de riego con el tipo de cultivo y suelo.
- Diferenciar los tipos de abono.
- Conocer los principales tipos de cultivos.
- Manejar productos fitosanitarios.
- Entender el concepto de sanidad vegetal.
- Identificar las principales labores de mantenimiento de suelos y cultivos.
- Regar los cultivos relacionando el método seleccionado con el cultivo y el tipo de suelo.
- Abonar los cultivos, identificando las necesidades nutritivas de las plantas.
- Aplicar tratamientos fitosanitarios, justificando su necesidad y efectividad.

- Realizar labores de mantenimiento de suelo y cultivo, relacionando su necesidad con el aumento de la producción y calidad de los productos.
- Cumplir los horarios establecidos y tener buena actitud con los profesores y compañeros.

## CONTENIDOS

- Las plantas, morfología y fisiología.
- Factores que influyen en el desarrollo de las plantas. Climatología.
- Clasificación de las plantas. Taxonomía. Tipos de cultivos.
- Necesidades de diferentes cultivos. Uso eficiente del agua como bien escaso.
- Influencia del medio ambiente sobre las necesidades de riego de los cultivos.
- El agua en el suelo: comportamiento. Medición de la humedad con tensiómetros.
- Sistemas de riego.
- Riego de cultivos. Dosis. frecuencia de riego.
- Elementos de una instalación de riego.
- Instalaciones de riego. Automatismos. Reparación y limpieza.
- La nutrición de las plantas.
- Preparación de mezclas. Mezclas nutritivas. Soluciones madre.
- Los abonos orgánicos. Tipos.
- Abonos químicos. Tipos.
- Abonos foliares.
- Fertirrigación.
- Aplicación y distribución de abonos. Interpretación de etiquetas.
- Aspectos generales sobre la sanidad de las plantas.
- Parásitos que afectan a los cultivos. Fauna perjudicial y fauna beneficiosa.
- Métodos de control de plagas, enfermedades y malas hierbas.
- Productos fitosanitarios: descripción y generalidades. Reconocimiento y simbología de seguridad.
- Operaciones de mezcla y preparación del caldo. Proporciones.
- Equipos de aplicación, limpieza, mantenimiento, regulación y revisión de los equipos.
- Peligrosidad y riesgos derivados de la utilización de los productos fitosanitarios. Nivel de exposición del operario.
- Prácticas de aplicación de productos fitosanitarios siguiendo las normas de prevención de riesgos laborales, de protección ambiental y otra normativa.
- Manejo del suelo. Labores culturales para el mantenimiento de las condiciones de cultivo.
- Entutorado. Útiles y herramientas. Los tutores.
- La poda. Tipos. Equipos y herramientas de poda.
- Aclareo. Pinzado o despunte. Blanqueo. Embolsado. Fundamentos. Momento.
- Estructuras de protección de los cultivos. Invernaderos. Cortavientos. Otras.
- Herramientas y máquinas utilizadas en estas operaciones, medidas de seguridad en el manejo.
- Mantenimiento básico de máquinas, herramientas e instalaciones que se utilizan en el riego, abonado y tratamientos de los cultivos, así como en instalaciones e infraestructuras.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente en estas labores.
- Sensibilidad por la precisión en la ejecución de estas labores y operaciones.
- Participación activa en la ejecución de todos los trabajos.

- Aceptación reflexiva de las correcciones que otras personas puedan hacernos durante las actividades.
- Utilización de ropa de trabajo y EPIs adecuados.
- Cumplimiento de horarios.
- Trabajo en equipo y en armonía con el resto de compañeros de trabajo.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Muchos de los criterios están relacionados con más de un contenido, esto es positivo puesto que refuerza el carácter globalizador tan importante para este tipo de alumnado, pero hace muy complejo el tratar de relacionarlos uno por uno.

- Identificar los órganos fundamentales de los vegetales y sus funciones.
- Diferenciar las principales especies de plantas cultivadas y sus exigencias nutricionales e hídricas.
- Identificar los componentes principales de una instalación de riego.
- Describir el funcionamiento de cada uno de los elementos principales de una instalación de riego.
- Relacionar el tipo de riego con el cultivo y tipo de suelo.
- Explicar el accionamiento de mecanismos sencillos del sistema de riego.
- Controlar los automatismos asociados al riego mecanizado.
- Demostrar responsabilidad ante errores y fracasos.
- Identificar los tipos de abonos orgánicos y su procedencia.
- Explicar las características básicas de los abonos químicos.
- Relacionar el abonado con el cultivo y tipo de suelo.
- Identificar los aspectos generales de la sanidad de plantas
- Interpretar la simbología de seguridad de los productos fitosanitarios.
- Realizar la preparación del caldo según la superficie a tratar y en función del parásito a combatir.
- Aplicar el tratamiento de forma adecuada.
- Verificar la efectividad del tratamiento.
- Se han detallado las labores de limpieza, manejo y de mantenimiento básico de las herramientas, equipos e instalaciones empleadas en los tratamientos.
- Aplicar la normativa de utilización de productos químicos fitosanitarios.
- Determinar el momento de la realización de las labores de mantenimiento de suelos y cultivos.
- Justificar las labores de mantenimiento como medio de aumento de la producción y de la calidad de la misma.
- Realizar las operaciones de cultivo necesarias, en función del cultivo de que se trate.
- Realizar la operación de poda.
- Tener en cuenta los sistemas de control ambiental.
- Realizar las labores de mantenimiento básico de las herramientas, equipos, maquinaria e instalaciones utilizadas.
- Ejecutar los procedimientos y técnicas de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad.
- Emplear los equipos de protección individual y ropa de trabajo adecuada.
- Responsabilizar de la labor que desarrolla, comunicándose de manera eficaz con la persona adecuada en cada momento.
- Llegar puntualmente a clase.

- Trabajar en armonía con el resto de compañeros.

### 4.3 MÓDULO DE OPERACIONES AUXILIARES EN LA ELABORACIÓN DE COMPOSICIONES CON FLORES Y PLANTAS

Este módulo profesional contiene la formación asociada a la función de elaboración de composiciones florales con sus correspondientes complementos decorativos, con el envoltorio adecuado si se destinan a la venta, o bien colocándolas en espacios concretos si se destinan a montaje de decoraciones con el fin de satisfacer al cliente.

#### OBJETIVOS

- Identificar especies florales y plantas ornamentales
- Preparar estas flores y plantas
- Seleccionar complementos decorativos
- Conocer las técnicas de envoltorio para presentar flores y plantas sin confeccionar y para composiciones de flores y plantas naturales y artificiales.
- Interpretar croquis y bocetos de decoraciones florales.
- Presentar productos florales
- Acondicionar materias primas y elementos estructurales, relacionándolos con las características del producto final.
- Confeccionar composiciones en floristería, relacionando forma, tamaño, color y volumen de las plantas, flores y verdes de corte ornamentales con el tipo de composición que se va a realizar.
- Presentar productos de floristería justificando su estética.
- Montar y desmontar decoraciones con flores o plantas naturales o artificiales, relacionándolas con los espacios donde se ubican.
- Atender al público, caracterizando y aplicando las técnicas de comunicación y de resolución de conflictos.
- Cumplir los horarios establecidos y tener buena actitud con los profesores y compañeros.

#### CONTENIDOS

- Especies comerciales de plantas y flores.
- Plantas: nombre común y científico, descripción, necesidades fisiológicas, temporadas de comercialización y venta.
- Flores: nombre común y científico, descripción, necesidades fisiológicas, temporadas de comercialización y venta.
- Flores y plantas artificiales: tipos y materiales.
- Materiales en floristería: la cerámica, el cristal, el plástico, la tela, la tierra y el gel decorativo: características y aplicaciones.
- Materiales auxiliares (esponjas sintéticas, alambres, pegamentos para flores, siliconas, cintas para forrar, entre otros.)
- Técnicas de manipulación y conservación de la flor y la planta.
- Confección de composiciones con flores y/o plantas:
- Clasificación. Naturaleza. Formas. Destino y finalidad de cada tipo de composición.
- Color: contraste, armonía, colores primarios y secundarios, colores cálidos y fríos.
- Las figuras geométricas: su peso y color. Proporciones.

- La espiral: técnica y aplicaciones.
- Atado: técnicas y usos.
- Alambrado: técnicas y usos.
- Empaquetado y presentación de productos de floristería: técnicas y aplicaciones.
- Montaje y desmontaje de decoraciones.
- Interpretación de croquis y bocetos de decoración.
- Atención al público.
- Comunicación personal, telefónica y escrita. Expresión verbal.
- Técnicas de venta para atraer la atención y despertar el interés de los clientes.
- Documentación utilizada en la atención al cliente.
- Servicios y productos ofertados en floristería.
- Ocasiones y eventos: ceremonias, funerales, convenciones y reuniones, entre otras.
- Medios de pago: efectivo, crédito, tarjetas de débito o crédito, talón, entre otros.
- Listas de precios, catálogos, manuales de servicio, guías, callejeros, planos y mapas.
- Tipos de formularios en operaciones de venta: albaranes, notas de pedido, cuaderno de notas, facturas.
- Procedimiento de recogida de las reclamaciones o quejas presenciales y no presenciales. Legislación aplicable.
- Limpieza y desinfección de instalaciones y materiales. Productos utilizados.
- Herramientas y máquinas utilizadas en estas operaciones, medidas de seguridad en el manejo.
- Mantenimiento básico y limpieza de máquinas, herramientas e instalaciones en floristería.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente en estas labores.
- Sensibilidad por la precisión en la ejecución de estas labores y operaciones.
- Participación activa en la ejecución de todos los trabajos.
- Utilización de ropa de trabajo y EPIs adecuados.
- Aceptación reflexiva de las correcciones que otras personas puedan hacernos durante las actividades.
- Cumplimiento de horarios.
- Trabajo en equipo y en armonía con el resto de compañeros de trabajo.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Muchos de los criterios están relacionados con más de un contenido, esto es positivo puesto que refuerza el carácter globalizador tan importante para este tipo de alumnado, pero hace muy complejo el tratar de relacionarlos uno por uno.

- Enumerar los principales materiales utilizados describiendo el uso que se les da en la floristería.
- Identificar las especies de flores y plantas comercializadas habitualmente en una floristería.
- Definir las necesidades físicas y ambientales de almacenaje de cada uno de los productos, materias primas y materiales para su óptima conservación y durabilidad.
- Indicar las características básicas necesarias de los soportes, bases y estructuras.
- Identificar los tipos y formas de los recipientes que pueden formar parte de composiciones florales o de plantas y enumerar las características principales que deben tener.

- Desempaquetar y limpiar las flores una vez clasificadas.
- Someter las flores a condiciones físicas y tratamientos químicos hasta alcanzar un grado de apertura específico.
- Cambiar periódicamente el agua de los recipientes de las flores y verdes ornamentales almacenados.
- Retirar los envoltorios de protección, no decorativos, de flores o plantas para favorecer la oxigenación y prevenir enfermedades en el material vegetal.
- Identificar los riesgos inherentes a la manipulación de materias primas y elementos estructurales.
- Describir las principales técnicas utilizadas en la elaboración de composiciones florales.
- Elegir el soporte, base, estructura o recipiente, complementos decorativos y naturales más apropiados para la composición que se va a realizar.
- Manipular las plantas, flores o verdes ornamentales utilizando las técnicas de preparación más apropiadas para cada trabajo en particular.
- Practicar el trasplante y la preparación de sustratos.
- Definir tipos de envoltorio y formas de presentación aplicables para composición de flores o plantas en función de su forma, tamaño y requisitos de entrega.
- Describir las composiciones con flores o plantas que se instalan en espacios concretos (coches nupciales, iglesias, escenarios y otras).
- Describir las técnicas de montaje, desmontaje y transporte de los materiales que se emplean en decoraciones de flores y/o plantas específicas atendiendo a su tipología.
- Interpretar croquis y bocetos de decoraciones florales.
- Operar con orden y limpieza en el montaje y desmontaje de decoraciones de diferentes características y dificultades compositivas.
- Aplicar las medidas de prevención de riesgos laborales.
- Describir las diferentes técnicas de comunicación.
- Orientar a la clientela para satisfacer sus necesidades de compra.
- Manejar los catálogos y manuales en papel, informatizados o en cualquier otro medio.
- Cumplimentar el correspondiente albarán de encargo.
- Finalizar la operación de venta calculando el importe correspondiente del encargo emitiendo justificantes de pago.
- Identificar el proceso a seguir ante una reclamación.
- Ejecutar los procedimientos y técnicas de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad.
- Emplear los equipos de protección individual y ropa de trabajo adecuada.
- Responsabilizar de la labor que desarrolla, comunicándose de manera eficaz con la persona adecuada en cada momento.
- Llegar puntualmente a clase.
- Trabajar en armonía con el resto de compañeros.

#### 4.4 MÓDULO MATERIALES DE FLORISTERÍA

Este módulo específico contiene la formación asociada a la función de adquisición, recepción y acondicionamiento de materia prima, material y productos naturales de floristería, así como a la función de limpieza y mantenimiento de instalaciones de floristería

## OBJETIVOS

- Realizar operaciones de recolección, acondicionado y almacenaje de material vegetal reconociendo las especies y técnicas establecidas que se utilizan frecuentemente en los trabajos de arreglos florales.
- Conservar el material vegetal destinado al secado aplicando las técnicas más frecuentes.
- Recepcionar y clasificar los materiales y materias primas verificándolos y ordenándolos según su tipología.
- Limpiar los equipos, materiales y herramientas seleccionando y aplicando los productos de limpieza más adecuados.
- Identificar las especies ornamentales más utilizadas en las floristerías.
- Aplicar técnicas de recolección, secado y prensado de material vegetal.
- Manejar herramientas y equipos de recolección y manipulación de productos naturales.
- Conocer el proceso comercial de una floristería.
- Conocer el proceso de limpieza y mantenimiento de instalaciones.
- Aplicar la normativa sobre prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Cumplir los horarios establecidos y tener buena actitud con los profesores y compañeros.

## CONTENIDOS

- Recolección y acondicionado de material vegetal utilizados en los trabajos de arreglos florales:
  - Clasificación básica de las plantas. Morfología vegetal.
  - Elementos vegetales en el arte floral. Identificación. Diferenciación. Clasificación.
  - Temporadas de comercialización.
  - Conceptos de flor cortada, flor silvestre, flor fresca, flor seca, flor artificial.
  - Técnicas básicas de recogida de flores y plantas. Partes aprovechables. Clasificación. Procedimientos.
  - Técnicas básicas de conservación de flores y plantas. Clasificación. Procedimientos.
  - Técnica del secado al aire libre y artificial. Técnicas de prensado y teñido.
  - Recepción y clasificación de materiales y materias primas de floristería.
  - El albarán. La nota de entrega. La factura. Interpretación y diferencias.
  - Tipos de embalaje.
  - Criterios comerciales de calidad de flores y plantas. Clasificación. Identificación.
  - Criterios de acondicionamiento, almacenaje y colocación de materiales y materias primas. Requerimientos ambientales para la conservación.
  - Interpretación del etiquetado de los productos.
  - Cámaras frigoríficas.
  - Normas de orden y limpieza en las operaciones de acondicionamiento y almacenaje. y productos naturales.
- Limpieza y eliminación de residuos:
  - Necesidad de limpieza de las instalaciones, equipo, material y herramientas. Sistemas y métodos.
  - Productos de limpieza. Interpretación del etiquetado.
  - Clasificación de los residuos generados en una floristería.
  - Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en el manejo de los productos de limpieza, equipos y residuos.

- Equipos, materiales y herramientas. Clasificación. Características. Utilización.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en las operaciones de recolección, acondicionamiento y conservación de material vegetal.
- Sensibilidad por la precisión en la ejecución de estas labores y operaciones.
- Participación activa en la ejecución de todos los trabajos.
- Aceptación reflexiva de las correcciones que otras personas puedan hacernos durante las actividades.
- Utilización de ropa de trabajo y EPIs adecuados.
- Cumplimiento de horarios.
- Trabajo en equipo y en armonía con el resto de compañeros de trabajo.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Muchos de los criterios están relacionados con más de un contenido, esto es positivo puesto que refuerza el carácter globalizador tan importante para este tipo de alumnado, pero hace muy complejo el tratar de relacionarlos uno por uno.

- Clasificar las especies vegetales en función de las partes que se utilizan para composiciones o arreglos florales.
- Definir los términos de flor cortada natural y flor o planta silvestre.
- Identificar las técnicas de recolección del material vegetal.
- Describir las técnicas de conservación del material recolectado.
- Utilizar los materiales y herramientas de recolección y acondicionamiento dejándolos limpios para su próximo uso.
- Seguir la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en las operaciones.
- Identificar y clasificar los materiales y materias primas que con mayor frecuencia hay en una floristería.
- Describir los conceptos y diferencias entre albarán, nota de entrega y factura.
- Distinguir los tipos de embalaje y las técnicas de desembalaje.
- Determinar las características de calidad básicas de flores y plantas.
- Enumerar las condiciones óptimas de conservación y almacenaje.
- Describir las técnicas básicas de conservación de flores y verde natural.
- Cortar y limpiar los tallos de las flores y el verde natural.
- Aplicar las técnicas de conservación del agua en las flores
- Reconocer las necesidades de limpieza de los equipos, materiales y herramientas, identificando aquellas partes que requieren especial atención en cuanto a posibles riesgos.
- Identificar los productos de limpieza más apropiado a cada caso a través de sus etiquetas informativas.
- Limpiar las hojas de las plantas y flores con sumo cuidado y en atención al método más apropiado.
- Dejar limpio y ordenado el puesto de trabajo.
- Clasificar los residuos procedentes de la actividad de una floristería y/o taller.
- Seguir la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en la limpieza de los equipos, materiales y herramientas.
- Identificar las flores y plantas que pueden desecarse.
- Describir las técnicas de preparación y conservación del material vegetal.
- Seleccionar y manipular el material vegetal.

- Aplicar la técnica de secado y/o prensado del material.
- Llegar puntualmente a clase.
- Utilizar EPIs y ropa de trabajo adecuados.
- Trabajar en armonía con el resto de compañeros.

#### 4.5 UNIDAD FORMATIVA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

##### OBJETIVOS

- Analizar los conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo.
- Conocer los aspectos básicos de la metodología de la prevención.
- Analizar los elementos básicos de la prevención.
- Conocer las técnicas generales de análisis, evaluación y control de riesgos.
- Conocer los riesgos específicos del sector agrario.
- Conocer técnicas básicas de primeros auxilios.
- Cumplir los horarios establecidos y tener buena actitud con los profesores y compañeros.

##### CONTENIDOS

- El trabajo y la salud: los riesgos profesionales. Factores de riesgo.
- Daños derivados del trabajo. Los Accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales: conceptos, dimensiones del problema y otras patologías derivadas de la actividad laboral.
- Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales, derechos y deberes básicos en esta materia.
- Riesgos relacionados con las condiciones de seguridad.
- Riesgos relacionados con el medio-ambiente de trabajo.
- Otros riesgos: la carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral.
- Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual.
- Planes de emergencia y evacuación.
- El control de la salud de los trabajadores.
- Herramientas en la gestión ambiental: normas ISO, medidas de prevención y protección ambiental.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector correspondientes a la actividad de la empresa:
- Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones. Normas de seguridad y salud específicas.
- Sistemas de seguridad de los equipos.
- Equipos de Protección Individual.
- Planes de emergencia y actuación en caso de accidente.
- Prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.
- Organización del trabajo preventivo. Rutinas básicas.
- Documentación a la que está obligada la empresa: recogida, elaboración y archivo. Primeros auxilios:
- Primeros auxilios en hemorragias.
- Primeros auxilios en quemaduras.
- Primeros auxilios en fracturas.
- Respiración artificial.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Muchos de los criterios están relacionados con más de un contenido, esto es positivo puesto que refuerza el carácter globalizador tan importante para este tipo de alumnado, pero hace muy complejo el tratar de relacionarlos uno por uno.

- Conocer los conceptos de riesgo y daño profesional.
- Clasificar los daños profesionales.
- Comprender el concepto de seguridad.
- Reconocer los factores que pueden provocar un riesgo.
- Valora la importancia de la seguridad y su repercusión económica.
- Comprender el concepto de enfermedad profesional y lo diferencia del de accidente de trabajo.
- Reconocer los diferentes tipos de enfermedades profesionales y conoce las causas que las producen.
- Definir el concepto de accidente de trabajo.
- Conocer las causas más frecuentes de los accidentes de trabajo.
- Conocer la legislación vigente sobre prevención de riesgos laborales.
- Desarrollar los puntos más relevantes de la Ley de Prevención de Riesgos de Laborales y del Reglamento de los servicios de prevención.
- Reconocer y prevenir los riesgos producidos por las máquinas, los equipos, las instalaciones, las herramientas, los lugares y los espacios de trabajo.
- Saber realizar un correcto almacenamiento y transporte de las mercancías.
- Manipular correctamente las mercancías.
- Reconocer y prevenir los riesgos producidos por la electricidad.
- Reconocer las señales.
- Sabe actuar ante un incendio.
- Reconocer y prevenir los riesgos producidos por los productos químicos y residuos tóxicos.
- Diferenciar los diversos agentes físicos, las lesiones que producen cada uno de ellos y el modo de prevenirlas.
- Conocer el contenido de las fichas de seguridad de los agentes químicos.
- Diferenciar entre las “Frasas R” y las “Frasas S”.
- Distinguir los contaminantes biológicos.
- Reconocer los efectos producidos por los contaminantes biológicos y su medio de transmisión.
- Conocer el concepto de carga física-fatiga muscular y carga psíquica-fatiga mental, así como las causas por las que se producen. – Sabe qué significa “ergonomía”.
- Comprender la importancia de la iluminación y la calidad del aire en los lugares de trabajo.
- Conocer los sistemas elementales de protección colectiva e individual. – Sabe cómo se establecen los planes de emergencia y evacuación y qué deben de contener cada uno de ellos.
- Conocer las enfermedades laborales y sus causas, y aprende a prevenirlas y controlarlas.
- Conocer la legislación vigente en esta materia.
- A partir de casos de accidentes reales ocurridos en las empresas del sector: Identificar y describir las causas de los accidentes. Identificar y describir los factores de riesgo y las medidas que lo hubieran evitado. Evaluar las responsabilidades del trabajador y de la empresa en las causas del accidente.

- Conocer los riesgos no detectados y la forma de controlarlos a tiempo.
- Saber cuáles son las formas de actuación ante situaciones de riesgo.
- Conocer y llevar a cabo los principios básicos de higiene personal.
- Conocer los organismos públicos ligados a la seguridad y salud en el trabajo y cuáles son sus funciones.
- Comprender el concepto de organización preventiva.
- Conocer las modalidades de organización de la actividad preventiva en las empresas.
- Saber qué documentación es obligatoria para las empresas con relación a la seguridad laboral y la prevención de riesgos.
- Conocer los diferentes tipos de hemorragias.
- Aprender los cuidados que se deben efectuar al herido.
- Reconocer los diferentes grados de quemaduras.
- Aprender la correcta actuación ante un quemado.
- Diferenciar los tipos de fracturas.
- Aprender a trasladar al accidentado.
- Aprender cómo se realiza la respiración artificial.

- En **segundo son los siguientes módulos:**
  1. Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en viveros y centros de jardinería.
  2. Operaciones básicas en instalación de jardines, parques y zonas verdes.
  3. Operaciones básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes.
  4. Formación en Centros de Trabajo.

#### 4.6 MÓDULO DE OPERACIONES BÁSICAS DE PRODUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE PLANTAS EN VIVEROS Y CENTROS DE JARDINERÍA

Este módulo profesional contiene la formación asociada a la función de producción y preparación de especies vegetales en viveros y centros de jardinería, incluyendo la preparación y adecuación del terreno, así como de infraestructuras básicas.

##### OBJETIVOS

- Preparar el terreno de un vivero, relacionando el tipo de enmienda y abonos con las características del suelo.
- Instalar infraestructuras básicas de protección de cultivos y de riego, justificando su ubicación.
- Producir plantas, describiendo y aplicando las técnicas de propagación.
- Preparar para su comercialización las plantas.
- Reconocer técnicas de acondicionamiento de la planta.
- Conocer distintos tipos de semillas y plantas, así como su conservación y mantenimiento.
- Cumplir los horarios establecidos y tener buena actitud con los profesores y compañeros.

##### CONTENIDOS

- Instalaciones de un vivero.
- Desbroce y preparación del terreno.
- Tipos de suelos. Enmiendas.
- Sistemas de protección ambiental de cultivos. Materiales utilizados.
- Sistemas e instalaciones de riego.
- Reproducción sexual.
- Calidad de las semillas.
- Recolección de semillas de diferentes especies vegetales.
- Almacenamiento de semillas.
- Técnicas de pregerminación y manejo de semilleros.
- Reproducción asexual o vegetativa.
- Técnicas de cultivo básicas: repicado, aclareo y entutorado.
- Etiquetado.
- Arrancado, aviverado y preparación para el transporte.
- Aplicación de abonos.
- Participación activa en la ejecución de todos los trabajos.
- Aceptación reflexiva de las correcciones que otras personas puedan hacernos durante las actividades.

- Herramientas y máquinas utilizadas en estas operaciones, medidas de seguridad en el manejo.
- Mantenimiento básico de máquinas, herramientas e instalaciones que se utilizan en viveros y centros de jardinería.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente en estas labores.
- Sensibilidad por la precisión en la ejecución de estas labores y operaciones.
- Participación activa en la ejecución de todos los trabajos.
- Aceptación reflexiva de las correcciones que otras personas puedan hacernos durante las actividades.
- Utilización de ropa de trabajo y EPIs adecuados.
- Cumplimiento de horarios.
- Trabajo en equipo y en armonía con el resto de compañeros de trabajo.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Muchos de los criterios están relacionados con más de un contenido, esto es positivo puesto que refuerza el carácter globalizador tan importante para este tipo de alumnado, pero hace muy complejo el tratar de relacionarlos uno por uno.

- Describir las infraestructuras que constituyen un vivero.
- Describir las labores de preparación del terreno, según el tipo de suelo y su textura.
- Realizar labores de desbroce y limpieza del terreno.
- Incorporar las enmiendas y abonos, orgánicos y minerales al terreno de manera uniforme.
- Preparar y utilizar diferentes tipos de sustratos.
- Identificar diferentes sistemas de protección de cultivos, realizando trabajos de instalación y mantenimiento de los mismos.
- Citar los sistemas de riego utilizados en producción de plantas y sus elementos.
- Realizar los hoyos y zanjas necesarios, con las dimensiones adecuadas, para la instalación de infraestructuras y preparación del terreno.
- Colocar el material vegetal adecuadamente en las eras o zonas de crecimiento.
- Abrir los hoyos garantizando las dimensiones establecidas.
- Describir los medios que hay que utilizar en la propagación vegetativa y sexual del material vegetal, realizando semillado y estaquillado de distintas especies.
- Realizar la preparación de mesas, semilleros, bancales y contenedores.
- Realizar repicados, trasplantes, aclareos, entutorados y demás operaciones que aseguran el buen desarrollo de las plántulas.
- Controlar las condiciones ambientales.
- Describir las técnicas de arrancado, aviverado y preparación para el transporte de la planta.
- Acondicionar la planta.
- Utilizar un correcto etiquetado de la planta.
- Limpiar las hojas secas, flores marchitas, malas hierbas y suciedad de la planta para su presentación.
- Utilizar equipos de protección individual.
- Aplicar la normativa medioambiental vigente.
- Responsabilizar de la labor que desarrolla, comunicándose de manera eficaz con la persona adecuada en cada momento.
- Realizar las labores de mantenimiento básico de las herramientas, máquinas, útiles e

instalaciones utilizados en todas las operaciones y tareas.

- Aplicar las medidas de seguridad, de prevención de riesgos laborales y ambientales, relacionadas con todas las tareas, operaciones y labores realizadas.
- Utilizar ropa de trabajo y EPIs adecuados.
- Llegar puntualmente a clase.
- Trabajar en armonía con el resto de compañeros.

#### 4.7 MÓDULO OPERACIONES BÁSICAS PARA LA INSTALACIÓN DE JARDINES, PARQUES Y ZONAS VERDES

Este módulo profesional contiene la formación asociada a la función de instalar parques, jardines y zonas verdes. Interpretando y replanteando pequeños proyectos, haciendo construcciones básicas y realizando la plantación de especies vegetales, incluido el césped

##### OBJETIVOS

- Replantar proyectos sobre el terreno, relacionándolos con los diferentes estilos de jardines y parques.
- Construir pequeñas infraestructuras, justificando su ubicación y aplicaciones.
- Plantar especies vegetales en parques o jardines, reconociendo las características de las diferentes especies.
- Implantar céspedes, relacionando el tipo de césped con sus aplicaciones.
- Cumplir los horarios establecidos y tener buena actitud con los profesores y compañeros.

##### CONTENIDOS

- Introducción a los tipos y estilos de parques y jardines.
- Planos y croquis de jardinería.
- Replanteo de los elementos del jardín, parque o zona verde.
- Medición y cálculo de superficies regulares.
- Preparación del terreno.
- Drenajes: tipos, componentes e instalación.
- Riego: tipos, componentes e instalación.
- Construcciones auxiliares.
- Infraestructuras básicas: caminos, muretes, estanques, instalaciones de iluminación y otras.
- Mobiliario y equipamiento de parques y jardines.
- Identificación de las principales plantas ornamentales.
- Apertura y acondicionamiento de hoyos y zanjas.
- Técnicas de plantación. Marcos.
- Acondicionamiento de la planta.
- Entutorado.
- Céspedes: tipos y usos.
- Implantación de céspedes.
- Herramientas y máquinas utilizadas en estas operaciones, medidas de seguridad en el manejo.

- Mantenimiento básico de máquinas, herramientas e instalaciones que se utilizan en jardines, parques y zonas verdes.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente en estas labores.
- Sensibilidad por la precisión en la ejecución de estas labores y operaciones.
- Participación activa en la ejecución de todos los trabajos.
- Aceptación reflexiva de las correcciones que otras personas puedan hacernos durante las actividades.
- Utilización de ropa de trabajo y EPIs adecuados.
- Cumplimiento de horarios.
- Trabajo en equipo y en armonía con el resto de compañeros de trabajo.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Muchos de los criterios están relacionados con más de un contenido, esto es positivo puesto que refuerza el carácter globalizador tan importante para este tipo de alumnado, pero hace muy complejo el tratar de relacionarlos uno por uno.

- Identificar los diferentes estilos de jardines.
- Interpretar la información contenida en un plano o croquis básico.
- Localizar sobre el terreno los elementos del jardín, parque o zona verde según croquis o plano.
- Representar sobre el terreno figuras geométricas sencillas.
- Calcular superficies de parcelas regulares en el plano o en el terreno.
- Realizar las labores de preparación del terreno.
- Describir las diferentes instalaciones e infraestructuras posibles del jardín.
- Realizar distintos sistemas de riegos y drenajes, identificando sus componentes.
- Instalar el mobiliario y equipamiento de un jardín.
- Abrir los hoyos y las zanjas con las dimensiones adecuadas para plantaciones e instalaciones.
- Describir los diferentes tipos de caminos de un jardín y los materiales que se utilizan en su construcción.
- Realizar obras auxiliares en las infraestructuras de puentes, muretes y estanques
- Identificar las principales especies ornamentales utilizadas en jardinería, describiendo sus principales características y exigencias.
- Describir las operaciones necesarias para la recepción y el condicionamiento de la planta antes de la plantación.
- Calcular las necesidades de riego de plantación o siembra y se han programado los sistemas de riego para cada zona.
- Describir las técnicas y Realizar el establecimiento de céspedes.
- Identificar los diferentes tipos de céspedes y sus aplicaciones.
- Realizar las labores de mantenimiento básico de las herramientas, equipos, maquinaria e instalaciones utilizadas.
- Ejecutar los procedimientos y técnicas de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad.
- Emplear los equipos de protección individual y ropa de trabajo adecuada.
- Responsabilizar de la labor que desarrolla, comunicándose de manera eficaz con la persona adecuada en cada momento.
- Llegar puntualmente a clase.

- Trabajar en armonía con el resto de compañeros.

#### 4.8 MÓDULO DE OPERACIONES BÁSICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE JARDINES, PARQUES Y ZONAS VERDES

Este módulo profesional contiene la formación asociada a la función de riego, abonado y conservación de jardines, parques y zonas verdes, así como el mantenimiento de infraestructuras, equipamiento y mobiliario de éstos.

##### OBJETIVOS

- Regar jardines, parques y zonas verdes, atendiendo a las necesidades hídricas de los elementos vegetales.
- Realizar la limpieza de parques, jardines y zonas verdes.
- Abonar jardines, parques y zonas verdes, relacionando los tipos de abonos y enmiendas con el desarrollo vegetal.
- Conservar los elementos vegetales de jardines, parques y zonas verdes, reconociendo y aplicando labores culturales rutinarias.
- Mantener infraestructuras, equipamientos y mobiliario de jardines, parques y zonas verdes, describiendo sus características.
- Cumplir los horarios establecidos y tener buena actitud con los profesores y compañeros.

##### CONTENIDOS

- El agua en el suelo: comportamiento.
- Sistemas básicos de aplicación de riego.
- La práctica del riego.
- Instalaciones de riego.
- Medición de la humedad del suelo con los tensiómetros.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones auxiliares en el riego del cultivo.
- El agua como un bien escaso.
- La nutrición de las plantas.
- Los abonos orgánicos.
- Mantillos.
- Distribución de abonos orgánicos y químicos.
- Distribución manual localizada de los abonos orgánicos y químicos.
- Tipos, componentes y uso de pequeña maquinaria o equipos utilizados en el abonado de cultivos.
- Normas de seguridad y de protección ambiental en las operaciones auxiliares en el abonado del cultivo.
- La contaminación por el mal uso y abuso de los abonos químicos.
- Manejo del suelo.
- Poda básica de elementos vegetales.
- Limpieza y conservación del equipo, herramientas e instalaciones empleadas en las labores culturales.
- Normas medioambientales y de prevención de riesgos laborales en operaciones culturales.
- Aspectos generales sobre la sanidad de las plantas.

- Métodos de control.
- Productos fitosanitarios.
- Limpieza, mantenimiento, regulación y revisión de los equipos.
- Peligrosidad de los productos fitosanitarios y de sus residuos.
- Riesgos derivados de la utilización de los productos fitosanitarios.
- Nivel de exposición del operario: Medidas preventivas y de protección en el uso de productos fitosanitarios
- Primeros auxilios.
- Protección ambiental y eliminación de envases vacíos
- Buenas prácticas ambientales.
- Buena práctica fitosanitaria: Interpretación del etiquetado y fichas de datos de seguridad. Prácticas de aplicación de productos fitosanitarios
- Inventario de infraestructuras, mobiliario y equipamientos.
- Aplicaciones de infraestructuras, mobiliario y equipamientos.
- Equipos de protección y seguridad.
- Normativa básica vigente relacionada con las operaciones básicas para el mantenimiento de infraestructuras, mobiliario y equipamientos.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Muchos de los criterios están relacionados con más de un contenido, esto es positivo puesto que refuerza el carácter globalizador tan importante para este tipo de alumnado, pero hace muy complejo el tratar de relacionarlos uno por uno.

- Describir los sistemas de riego utilizados en jardinería
- Describir el funcionamiento de cada uno de los elementos principales de una instalación de riego.
- Establecer la uniformidad en la aplicación y la cantidad de agua necesaria en los riegos manuales.
- Relacionar el tipo de riego con la especie vegetal y tipo de suelo.
- Explicar el accionamiento de mecanismos sencillos del sistema de riego.
- Controlar los automatismos asociados al riego mecanizado
- Aplicar las normas de seguridad y prevención de riesgos laborales.
- Minimizar el consumo de agua.
- Describirlos diferentes tipos de enmiendas y abonos y su método de aplicación.
- Interpretar las etiquetas de los abonos químicos.
- Establecer las labores de apoyo en las operaciones de carga y distribución mecanizada de abonos orgánicos y químicos.
- Distinguir la manera de aplicar manual y homogéneamente el abono en la dosis y momento indicado.
- Relacionar el abonado con el cultivo y tipo de suelo.
- Relacionar las labores de mantenimiento básico de las herramientas, equipos, maquinaria e instalaciones para abonar los cultivos.
- Ejecutar los procedimientos y técnicas de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad.
- Tener en cuenta las normas de seguridad en el manejo y utilización de abonos.
- Emplear los equipos de protección individual.
- Describir las labores de mantenimiento y mejora de un jardín, parque o zona verde.
- Realizar un inventario básico de los elementos vegetales que forman parte del jardín o zona verde.
- Realizar operaciones básicas de poda de los elementos vegetales.

- Aplicar tratamientos fitosanitarios con la dosis, equipos y maquinaria indicados.
- Identificar básicamente los grupos de parásitos que afectan a los cultivos.
- Reconocer un producto fitosanitario por la información recogida en las etiquetas de los envases.
- Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Determinar el momento de la realización de las labores de mantenimiento de suelos y cultivos.
- Justificar las labores de mantenimiento como medio de aumento de la calidad de parques, jardines y zonas verdes.
- Realizar las labores de limpieza y mantenimiento básico de equipos y herramientas.
- Realizar un inventario básico de infraestructuras, equipamiento y mobiliario que forman parte de jardín, parque o zona verde.
- Describir las aplicaciones de las diferentes infraestructuras, equipamiento y mobiliario.
- Describir las operaciones de mantenimiento de infraestructuras, equipamiento y mobiliario de un jardín, parque o zona verde en función de su finalidad.
- Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Preparar la maquinaria, herramientas y útiles de trabajo.
- Utilizar los equipos de protección adecuados.
- Reconocer las ventajas del mantenimiento frente a la reparación.

#### 4.9 MÓDULO DE FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO

Se trata de un módulo de carácter transversal y por tanto no está asociado a una única unidad de competencia. Este módulo profesional contribuye a completar las competencias y objetivos generales, propios de este título, que se han alcanzado en el centro educativo o a desarrollar competencias características difíciles de conseguir en el mismo.

#### OBJETIVOS

- Realizar las operaciones básicas de un vivero de producción de plantas
- Realizar las operaciones básicas de un vivero comercial o centro de jardinería
- Realizar las operaciones básicas de una floristería.
- Realizar las operaciones básicas en un cultivo.
- Aplicar las medidas de prevención de riesgos laborales y normativa medioambiental y de seguridad alimentaria.
- Efectuar las operaciones de preparación del terreno, plantación o siembra de cultivos, manejando los equipos y siguiendo especificaciones definidas.
- Regar, abonar y aplicar tratamientos fitosanitarios en cultivos, parques, jardines y zonas verdes, preparando y operando los equipos de acuerdo con los procedimientos establecidos.
- Efectuar las operaciones de producción y mantenimiento de plantas, preparando y manejando los equipos establecidos.
- Participar en la implantación y conservación de un jardín o zona verde.
- Confeccionar composiciones en floristería, y realizar montajes florales de acuerdo al diseño establecido y siguiendo criterios estéticos.
- Preparar y manejar las máquinas, equipos, instalaciones y herramientas propias de un vivero y una empresa de jardinería o floristería.

- Adaptarse a la organización específica de la empresa integrándose en el sistema de relaciones técnico – laborales.
- Actuar de forma responsable.
- Cumplir los horarios establecidos y tener buena actitud.

## CONTENIDOS

A lo largo de este módulo de carácter transversal, se desarrollarán los contenidos de los módulos específicos del programa, y de prevención de riesgos laborales en el ámbito de un centro de trabajo.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Muchos de los criterios están relacionados con más de un contenido, esto es positivo puesto que refuerza el carácter globalizador tan importante para este tipo de alumnado, pero hace muy complejo el tratar de relacionarlos uno por uno.

- Cumplir en todo momento la normativa general sobre prevención y seguridad, así como las establecidas por la empresa.
- Identificar los factores y situaciones de riesgo que se presentan en su ámbito de actuación en el centro de trabajo.
- Adoptar actitudes relacionadas con la actividad para minimizar los riesgos laborales y medioambientales.
- Emplear el equipo de protección individual (EPIs) establecido para las distintas operaciones.
- Utilizar los dispositivos de protección de las máquinas, equipos e instalaciones en las distintas actividades.
- Actuar según el plan de prevención.
- Mantener la zona de trabajo libre de riesgos, con orden y limpieza.
- Trabajar minimizando el consumo de energía y la generación de residuos.
- Ejecutar con diligencia las instrucciones que recibe.
- Responsabilizar del trabajo que desarrolla, comunicándose eficazmente con la persona adecuada en cada momento.
- Cumplir con los requerimientos y normas técnicas, demostrando un buen hacer profesional y finalizando su trabajo en un tiempo límite razonable.
- Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los procedimientos y normas establecidos.
- Organizar el trabajo que realiza de acuerdo con las instrucciones y procedimientos establecidos, cumpliendo las tareas en orden de prioridad y actuando bajo criterios de seguridad y calidad.
- Coordinar la actividad que desempeña con el resto del personal, informando de cualquier cambio, necesidad relevante o contingencia no prevista.
- Incorporar puntualmente al puesto de trabajo, disfrutando de los descansos instituidos y no abandonando el centro de trabajo antes de lo establecido sin motivos debidamente justificados.
- Comprender las instrucciones para la ejecución del proceso de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos, y las realiza en el orden establecido.
- Realizar las operaciones necesarias para la correcta limpieza y preparación de los equipos y útiles.

- Ejecutar las operaciones de preparación del terreno, tales como el desbrozado, limpieza, abonado y enmiendas, operando los equipos de forma diestra.
- Colocar los materiales para la instalación de umbráculos, túneles, acolchados, invernaderos, sistema de riego u otras infraestructuras.
- Sembrar, plantar o trasplantar distintos tipos de materiales vegetales, asegurando la correcta implantación de la semilla o plantones.
- Conseguir un rendimiento adecuado, tanto en calidad como en tiempo.
- Responsabilizar del trabajo que desarrolla, mostrando iniciativa.
- Regar de forma uniforme y con la cantidad de agua necesaria, manejando los mecanismos del riego automático.
- Aplicar homogéneamente los abonos y en la dosis y momento indicado.
- Realizar las operaciones de mezcla, preparación y aplicación de productos fitosanitarios.
- Realizar operaciones de poda.
- Realizar operaciones de mantenimiento de céspedes.
- Utilizar las máquinas y herramientas de forma ordenada, con pulcritud y precisión.
- Mezclarlos distintos componentes de los sustratos de forma homogénea y en las proporciones establecidas.
- Sembrar, plantar o trasplantar distintos tipos de materiales vegetales, asegurando la correcta implantación de la semilla o plantones.
- Realizar repicados garantizando la viabilidad de las plantas.
- Realizar aclareos en semillero asegurando el desarrollo de las plántulas.
- Realizar “entutorados” utilizando la técnica y medios adecuados.
- Conseguir un rendimiento adecuado, tanto en calidad como en tiempo.
- Recepcionar y clasificar los materiales de floristería.
- Aplicar las técnicas de secado a flores y plantas.
- Operar con orden y limpieza en el montaje y desmontaje de decoraciones de diferentes características y dificultades compositivas.
- Manipular las plantas, flores o verdes ornamentales utilizando las técnicas de preparación más apropiadas para cada trabajo en particular.
- Elegir el soporte, base, estructura o recipiente para la composición floral o de plantas que se va a realizar.
- Elegir los complementos decorativos apropiados para cada composición.
- Orientar al cliente sobre las composiciones florales o de plantas apropiadas a cada acontecimiento o evento.
- Aplicar las medidas de prevención de riesgos laborales en la realización de estos trabajos.
- Cumplir los horarios establecidos.

## 5. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

A lo largo de todo el curso, gran parte de las actividades lectivas de los módulos técnicos se realizarán fuera del instituto, tanto en el parque de la Manguilla del municipio del Escorial, como en el vivero del IMIDRA situado también en el Escorial. El hecho de poder realizar los aprendizajes en estos entornos facilita la asimilación de contenidos y la adquisición de hábitos y destrezas. Esto realmente más que una actividad extraescolar o complementaria, se trata de impartir los contenidos y realizar las actividades de los módulos profesionales en otro entorno, cercano al instituto y que facilita el proceso de enseñanza aprendizaje. Además, esto se realizará de forma periódica todas las semanas durante gran parte del horario lectivo de los módulos.

Además, visitas a parques, jardines, viveros y empresas de jardinería serán por tanto muy importantes. Dado que estas visitas formativas están condicionadas por las condiciones climáticas y otros condicionantes, es imposible determinar la fecha de su realización, esto se comunicará previamente a las familias.

A lo largo del curso se realizarán las siguientes visitas formativas:

- Real Jardín Botánico de Madrid
- Jardines de la Casita del Príncipe (San Lorenzo del Escorial)
- Jardines de la Casita del Infante (San Lorenzo del Escorial)
- Jardines del Monasterio del Escorial (San Lorenzo del Escorial)
- Monte Abantos (San Lorenzo del Escorial) (Una visita por trimestre)
- Silla de Felipe II
- Zarzalejo y las Machotas
- Monasterio del Escorial
- Arboreto Luis Ceballos (San Lorenzo del Escorial)
- Parque del Buen Retiro (Madrid) y Feria del Libro
- Madrid de los Austrias (Madrid)
- Parque de Madrid Río (Madrid)
- Jardín Vertical (Caixaforum) (Madrid)
- Parque del Oeste y rosaleda (Madrid)
- Jardines de Sabatini (Madrid)
- Parque Juan Carlos I (Madrid)
- Parque de la Alameda de Osuna (Madrid)
- Jardines de la Granja de San Ildefonso (Segovia)
- Jardines de Aranjuez (Aranjuez)
- Segovia y sus alrededores
- Palacio de la Granja de San Ildefonso y sus jardines
- Algunas de las actividades formativas que realicen alumnos de los ciclos de grado medio y de grado superior del departamento de agrarias que se imparten en el centro y que se puedan adaptar para el programa de CFGB, así como otras actividades propuestas por el Departamento de Orientación.

Las visitas subrayadas se realizarán a pié desde el instituto. Las demás visitas se realizarán en transporte público o mediante la contratación de autobuses.

También se organizará dentro de los módulos técnicos la realización de tareas de poda, desbroce, mantenimiento, limpieza... y en general cualquier competencia relacionada con el ciclo de Agrojardinería y composiciones florales, en Institutos, Colegios u otras Instituciones de la Comunidad de Madrid.

Se colaborará y participará en los proyectos que se desarrollan en nuestro IES como Ecoescuelas, STEM, Plan lector...

Este tipo de actividades son muy interesantes puesto que permiten a los alumnos realizar prácticas fuera del entorno escolar. Además de las realizaciones prácticas en sí, por el contexto en que se realizan, los alumnos se sienten útiles para la sociedad, ven una relación directa con las posibles salidas profesionales y refuerzan su autoestima.

## 6. AUTOEVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

### I. PLANIFICACIÓN

(1-nunca, 2-a veces, 3-casi siempre, 4-siempre)

		1	2	3	4
1	Realizo la programación de mi actividad educativa teniendo como referencia el Proyecto Curricular de Etapa y, en su caso, la programación de área.				
2	Planteo los objetivos didácticos de forma que expresan claramente las competencias que mis alumnos y alumnas deben conseguir.				
3	Selecciono y secuencio los contenidos con una distribución y una progresión adecuada a las características de cada grupo de alumnos.				
4	Adopto estrategias y programo actividades en función de los objetivos, de los distintos tipos de contenidos y de las características de los alumnos.				
5	Planifico las clases de modo flexible, preparando actividades y recursos ajustado lo más posible a las necesidades e intereses de los alumnos.				
6	Establezco, de modo explícito, los criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación y autoevaluación.				
7	Planifico mi actividad educativa de forma coordinada con el resto del profesorado.				

### II. REALIZACIÓN

Motivación inicial de los alumnos

		1	2	3	4
1	Presento y propongo un plan de trabajo, explicando su finalidad, antes de cada unidad.				
2	Planteo situaciones introductorias previas al tema que se va a tratar.				

Motivación a lo largo de todo el proceso

3	Mantengo el interés del alumnado partiendo de sus experiencias, con un lenguaje claro y adaptado.				
4	Comunico la finalidad de los aprendizajes, su importancia, funcionalidad, aplicación real.				
5	Doy información de los progresos conseguidos, así como de las dificultades encontradas.				

Presentación de los contenidos

6	Relaciono los contenidos y actividades con los conocimientos previos de mis alumnos.				
7	Estructuro y organizo los contenidos dando una visión general de cada tema (índices, mapas conceptuales, esquemas, etc.)				
8	Facilito la adquisición de nuevos contenidos intercalando preguntas aclaratorias, sintetizando, ejemplificando, etc.				

---

Actividades en el aula

9	Planteo actividades variadas, que aseguran la adquisición de los objetivos didácticos previstos y las habilidades y técnicas instrumentales básicas.				
10	En las actividades que propongo existe equilibrio entre las actividades individuales y trabajos en grupo.				

Recursos y organización del aula

11	Distribuyo el tiempo adecuadamente: (breve tiempo de exposición y el resto del mismo para las actividades que los alumnos realizan en la clase).				
12	Adopto distintos agrupamientos en función de la tarea a realizar, controlando siempre que el clima de trabajo sea el adecuado				
13	Utilizo recursos didácticos variados (audiovisuales, informáticos, etc.), tanto para la presentación de los contenidos como para la práctica de los alumnos.				

Instrucciones, aclaraciones y orientaciones a las tareas de los alumnos

14	Compruebo que los alumnos han comprendido la tarea que tienen que realizar: haciendo preguntas, haciendo que verbalicen el proceso, etc.				
15	Facilito estrategias de aprendizaje: cómo buscar fuentes de información, pasos para resolver cuestiones, problemas y me aseguro la participación de todos				

Clima del aula

		1	2	3	4
16	Las relaciones que establezco con mis alumnos dentro del aula son fluidas y desde unas perspectivas no discriminatorias.				
17	Favorezco la elaboración de normas de convivencia con la aportación de todos y reacciono de forma ecuánime ante situaciones conflictivas.				
18	Fomento el respeto y la colaboración entre los alumnos y acepto sus sugerencias y aportaciones.				

Seguimiento/ control del proceso de enseñanza-aprendizaje

19	Reviso y corrijo frecuentemente los contenidos y actividades propuestas dentro y fuera del aula.				
20	Proporciono información al alumno sobre la ejecución de las tareas y cómo puede mejorarlas.				
21	En caso de objetivos insuficientemente alcanzados propongo nuevas actividades que faciliten su adquisición.				
22	En caso de objetivos suficientemente alcanzados, en corto espacio de tiempo, propongo nuevas actividades que faciliten un mayor grado de adquisición.				

---

Atención a la diversidad

23	Tengo en cuenta el nivel de habilidades de los alumnos y en función de ellos, adapto los distintos momentos del proceso de enseñanza- aprendizaje				
24	Me coordino con profesores de apoyo, para modificar contenidos, actividades, metodología, recursos, etc. y adaptarlos a los alumnos con dificultades.				

### III. EVALUACIÓN

		1	2	3	4
1	Tengo en cuenta el procedimiento general para la evaluación de los aprendizajes de acuerdo con la programación de área.				
2	Aplico criterios de evaluación y criterios de calificación en cada uno de los temas de acuerdo con la programación de área.				
3	Realizo una evaluación inicial a principio de curso.				
4	Utilizo suficientes criterios de evaluación que atiendan de manera equilibrada la evaluación de los diferentes contenidos.				
5	Utilizo sistemáticamente procedimientos e instrumentos variados de recogida de información sobre los alumnos.				
6	Habitualmente, corrijo y explico los trabajos y actividades de los alumnos y, doy pautas para la mejora de sus aprendizajes.				
7	Utilizo diferentes técnicas de evaluación en función de la diversidad de alumnos, de las diferentes áreas, de los temas, de los contenidos...				
8	Utilizo diferentes medios para informar a padres, profesores y alumnos (sesiones de evaluación, boletín de información, entrevistas individuales) de los resultados de la evaluación.				

Observaciones y propuestas de mejora

--

## 7. BIBLIOGRAFÍA

- Escamilla, A: Unidades Didácticas. Una propuesta de trabajo en el aula. Zaragoza. Ed. Edelvives
- Monedero, C. (2001): Referencia constructivista. Cuadernos de Pedagogía. Febrero.
- 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.
- Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional.
- Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la educación secundaria obligatoria, estableciendo en el anexo V las competencias específicas, así como los criterios de evaluación y los contenidos, enunciados en forma de saberes básicos de los ámbitos de Comunicación y Ciencias Sociales, así como, de Ciencias Aplicadas.
- Decreto 63/2019, de 16 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se regula la ordenación y organización de la formación profesional en la Comunidad de Madrid.
- Orden 893/2022, de 21 de abril, de la Consejería de Educación, Universidades, Ciencia y Portavocía, por la que se regulan los procedimientos relacionados con la organización, la matrícula, la evaluación y acreditación académica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo en la Comunidad de Madrid.
- Decreto 23/2023, de 22 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se regula la atención educativa a las diferencias individuales del alumnado en la Comunidad de Madrid.
- Instrucciones del 4 de diciembre del 2019 de la Dirección General de educación secundaria, formación profesional y régimen especial sobre la aplicación de medidas para la adaptación metodológica y del procedimiento de evaluación de los alumnos con necesidad específica de apoyo educativo en las enseñanzas de formación profesional.
- Real Decreto 984/2021, de 16 de noviembre, por el 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.
- Decreto 65/2022, de 20 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria. Anexo III.