ÍNDICE

1. **CONTENIDOS (página 1)**
2. **TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS (página 2)**
3. **CUADRO RESUMEN: OBJETIVOS, CONTENIDOS, BLOQUE DE CONTENIDO, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES, COMPETENCIAS CLAVE E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN POR UNIDADES (página 2)**
4. **EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (página 27)**

1. CONTENIDOS.

En el curso de 4º de ESO se trabajarán los siguientes contenidos:

- Metodología de trabajo. El método científico.
- Laboratorio: organización, materiales y normas de seguridad.
- Utilización de herramientas TIC para el trabajo experimental del laboratorio.
- Técnicas de experimentación y medición de magnitudes en Física, Química, Biología y Geología.
- Mezclas y disoluciones. Preparación en el laboratorio.
- Separación y purificación de sustancias.
- Identificación de biomoléculas en alimentos.
- Técnicas habituales de desinfección. Fases y procedimiento.
- Aplicaciones de la Ciencia en las actividades laborales.
- Contaminación: concepto y tipos.
- Contaminación del suelo.
- Contaminación del agua.
- Contaminación atmosférica.
- Contaminación atmosférica: Ozono.
- Nociones básicas y experimentales sobre química ambiental, aplicadas al agujero de la capa de ozono.
- Contaminación atmosférica. Gases efecto invernadero y calentamiento global.
- Nociones básicas y experimentales sobre química ambiental, aplicadas al efecto invernadero.
- Contaminación atmosférica.
- Nociones básicas y experimentales sobre química ambiental, aplicadas a la lluvia ácida.
- Contaminación nuclear.
- Tratamiento de residuos sólidos urbanos.
- Desarrollo sostenible.
- Campañas de sensibilización ambiental en el entorno próximo.
- Concepto de I+D+i.
- Innovación.
- Importancia para la sociedad.
- Las TIC en la investigación científica aplicada a la actividad profesional.

Estos contenidos se estructuran en **16 unidades didácticas**, que a su vez pueden agruparse en **4 bloques** de contenidos. De tal modo:

Bloque 1. Técnicas instrumentales básicas.
Bloque 2. Aplicaciones de la ciencia en la conservación del medio ambiente.
Bloque 3. Investigación, desarrollo e innovación.
Bloque 4. Proyecto de investigación.

2. TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS.

	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
1ª SEMANA	*	Ud 8	Ud 10	Ud 11	*	Ud 14	#	Ud 3	Ud 4	#
2ª SEMANA	*	Ud 8	Ud 10	Ud 11	Ud 12	Ud 14	Ud 1	*	Ud 5	
3ª SEMANA	Ud 7	Ud 9	Ud 11	Ud 12	Ud 13	Ud 15	Ud 2	Ud 3	Ud 5	#
4ª SEMANA	Ud 7	Ud 9	#	*	Ud 13	Ud 15	Ud 2	Ud 4	Ud 6	

*Periodo no lectivo.
#Evaluación

1ªEvaluación	2ªEvaluación	3ªEvaluación
Unidad 7. Contaminación: concepto y tipos. Contaminación del suelo. Unidad 8. Contaminación del agua. Unidad 9. Contaminación atmosférica. Unidad 10. Destrucción de la capa de ozono.	Unidad 11. Efecto invernadero y cambio climático. Unidad 12. La lluvia ácida. Unidad 13. Contaminación nuclear. Unidad 14. Desarrollo sostenible. Unidad 15. I + D + i.	Unidad 1. El trabajo en el laboratorio. Unidad 2. Medidas de volumen, masa y temperatura. Unidad 3. Preparación de disoluciones. Unidad 4. Separación y purificación de sustancias. Unidad 5. Detección de biomoléculas en alimentos. Unidad 6. Técnicas de desinfección y esterilización.

Dicha secuenciación no constituye una propuesta cerrada, podremos introducir cambios en función de las características y motivación de los alumnos, del rendimiento académico del grupo, del mayor o menor interés por los temas planteados o del grado de implicación en las actividades propuestas.

3. CUADRO RESUMEN: OBJETIVOS, CONTENIDOS, BLOQUE DE CONTENIDO, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES, COMPETENCIAS CLAVE E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN POR UNIDADES.

A continuación, se recogen a través de varias tablas-resumen los bloques de contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje, competencias e instrumentos de evaluación, especificados en el decreto y adaptados a nuestro curso-aula:

UNIDAD 7: CONTAMINACIÓN: CONCEPTO Y TIPOS. CONTAMINACIÓN DEL SUELO	1ª evaluación	Bloque de contenido 2: Aplicaciones de la Ciencia en la conservación del Medio Ambiente

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS
- Emplear los conceptos de contaminación y contaminante. - Señalar los principales causantes de la contaminación de los suelos. - Valorar la importancia del suelo para el desarrollo de los seres vivos. - Relacionar los efectos de la contaminación de los suelos con las medidas preventivas o paliativas aplicadas en su gestión. - Identificar experimentalmente componentes y características del suelo.	○ Contaminación ○ Desarrollo sostenible ○ Contaminación del suelo: Causas de la degradación del suelo. ○ Práctica de laboratorio: Identificación de las características del suelo.

EVALUACIÓN					
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	P	COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS EVALUACIÓN	
1. Precisar en qué consiste la contaminación y categorizar los tipos más representativos.	1.1. Utiliza el concepto de contaminación y lo aplica en casos concretos.	B	CCL, CMCT	Cuaderno del alumno	Prueba escrita
	1.2. Enumera y define los tipos de contaminación más representativos.	I	CMCT	Cuaderno del alumno	Prueba escrita
3. Precisar los efectos contaminantes que se derivan de la actividad industrial y agrícola, principalmente sobre el suelo.	3.1. Enumera los efectos contaminantes de la actividad industrial y agrícola sobre el suelo.	I	CMCT, SIEE, CS	Prueba escrita	Cuaderno del alumno
11. Participar en campañas de sensibilización, a nivel del centro educativo, sobre la necesidad de controlar la utilización de los recursos energéticos o de otro tipo.	11.1. Aplica junto a sus compañeros medidas de control de la utilización de los recursos e implica en las mismas al propio centro educativo.	A	CMCT, CD, CS, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula

UNIDAD 8: CONTAMINACIÓN DEL AGUA	1ª evaluación	Bloque de contenido 2: Aplicaciones de la Ciencia en la conservación del Medio Ambiente

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS
- Conocer cuáles son los principales agentes contaminantes del agua. - Detectar diversos contaminantes en el agua. - Distinguir entre los contaminantes y fenómenos más frecuentes de contaminación del agua dulce y salada. - Identificar los tratamientos de depuración de las aguas. - Proponer medidas preventivas y paliativas de la contaminación del agua.	○ Contaminación hídrica: Indicadores de la contaminación del agua. ○ Problemas medioambientales derivados de la contaminación del agua: Contaminación de las aguas dulces. Contaminación de las aguas saladas. ○ Medidas contra la contaminación del agua: Potabilización y depuración. ○ Prácticas de laboratorio: Evaluación de la calidad del agua.

EVALUACIÓN					
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	**ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES**	**P**	**COMPETENCIAS**	**INSTRUMENTOS EVALUACIÓN**	
4. Precisar los agentes contaminantes del agua e informar sobre su depuración y recopilar datos de observación y experimentación para detectar contaminantes en el agua.	4.1. Diferencia los agentes contaminantes del agua y describe su tratamiento de depuración.	B	CMCT, CS	Trabajo individual o en grupo	Prueba escrita
	4.2. Recopila información y diseña ensayos de laboratorio sencillos para la detección de contaminantes.	A	CMCT, CAA, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula
7. Precisar las fases del tratamiento de residuos.	7.1. Explica ordenadamente y con precisión los procesos que intervienen en el tratamiento de residuos.	B	CCL, CMCT	Cuaderno de clase	Prueba escrita
9. Formular ensayos de laboratorio relacionados con la química ambiental para controlar la calidad del medio ambiente.	9.1. Propone y realiza ensayos y medidas para controlar la calidad del medio ambiente como medidas de pH.	I	CMCT, CAA, CD	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula
11. Participar en campañas de sensibilización, a nivel del centro educativo, sobre la necesidad de controlar la utilización de los recursos energéticos o de otro tipo.	11.1. Aplica junto a sus compañeros medidas de control de la utilización de los recursos e implica en las mismas al propio centro educativo.	A	CMCT, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula
4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.	4.1. Participa y respeta el trabajo individual y grupal.	I	CMCT, CD, CAA	Observación en el aula	
5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado	5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre un tema de interés científico-tecnológico, animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humanas para su presentación y defensa en el aula.	B	CMCT, CD	Trabajo individual o en grupo	Prueba escrita
	5.2. Expresa con precisión y coherencia, tanto verbalmente como por escrito, las conclusiones de sus investigaciones.	I	CCL, CMCT	Observación en el aula	Trabajo individual o en grupo

UNIDAD 9: CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA	1ª evaluación	Bloque de contenido 2: Aplicaciones de la Ciencia en la conservación del Medio Ambiente

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS
- Distinguir los diferentes tipos de contaminantes atmosféricos. - Conocer los efectos de la contaminación atmosférica sobre el ser humano. - Proponer medidas preventivas y paliativas de la contaminación atmosférica. - Diferenciar los efectos locales, regionales y globales derivados de la contaminación atmosférica. - Determinar experimentalmente la cantidad de oxígeno presente en el aire.	○ La atmósfera ○ Contaminantes de la atmósfera: Tipos de contaminantes. Efectos de los contaminantes sobre la salud. ○ Problemas ambientales derivados de la contaminación atmosférica: Efectos locales y regionales de la contaminación atmosférica. Efectos globales de la contaminación atmosférica. ○ Nociones básicas teóricas sobre química ambiental ○ Práctica de laboratorio: La presión atmosférica y la cantidad de oxígeno del aire.

EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	P	COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS EVALUACIÓN	
2. Conocer en qué consisten los distintos efectos medioambientales de fenómenos tales como la lluvia ácida, el efecto invernadero, la destrucción de la capa de ozono y el cambio climático.	2.1. Distingue los tipos de contaminantes de la atmósfera, así como su origen y consecuencias.	B	CMCT, CD	Trabajo individual o en grupo	Prueba escrita
	2.2. Describe la lluvia ácida, el efecto invernadero, la destrucción de la capa de ozono y el cambio global a nivel climático y analiza sus efectos negativos para el equilibrio del planeta.	I	CMCT, CS	Prueba escrita	Cuaderno del alumno
11. Participar en campañas de sensibilización, a nivel del centro educativo, sobre la necesidad de controlar la utilización de los recursos energéticos o de otro tipo.	11.1. Aplica junto a sus compañeros medidas de control de la utilización de los recursos e implica en las mismas al propio centro educativo.	A	CMCT, CD, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula

UNIDAD 10: DESTRUCCIÓN DE LA CAPA DE OZONO	1ª evaluación	Bloque de contenido 2: Aplicaciones de la Ciencia en la conservación del Medio Ambiente

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS
- Conocer qué es la capa de ozono. - Identificar las causas de la destrucción de la capa de ozono. - Distinguir las consecuencias de la destrucción de la capa de ozono. - Proponer medidas preventivas y paliativas frente a la destrucción de la capa de ozono. - Elaborar una campaña de concienciación para prevenir enfermedades debidas a la acción de los rayos solares dañinos.	○ El origen de la capa de ozono ○ Causas de la destrucción de la capa de ozono ○ Consecuencias ambientales derivadas de la destrucción de la capa de ozono ○ Medidas de prevención y corrección ○ Prácticas teóricas: Protegerse de la radiación solar

EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	P	COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS EVALUACIÓN	
2. Conocer en qué consisten los distintos efectos medioambientales de fenómenos tales como la lluvia ácida, el efecto invernadero, la destrucción de la capa de ozono y el cambio climático.	2.1. Distingue los tipos de contaminantes de la atmósfera, así como su origen y consecuencias.	B	CMCT, CD	Trabajo individual o en grupo	Prueba escrita
	2.2. Describe la lluvia ácida, el efecto invernadero, la destrucción de la capa de ozono y el cambio global a nivel climático y analiza sus efectos negativos para el equilibrio del planeta.	I	CMCT, CS	Prueba escrita	Cuaderno del alumno
8. Contrastar argumentos sobre las repercusiones de la recogida selectiva de residuos y la reutilización de materiales.	8.1. Argumenta críticamente sobre la recogida selectiva de residuos y la reutilización de materiales.	I	CMCT, CD, CC	Trabajo individual o en grupo	Prueba escrita
11. Participar en campañas de sensibilización, a nivel del centro educativo, sobre la necesidad de controlar la utilización de los recursos energéticos o de otro tipo.	11.1. Aplica junto a sus compañeros medidas de control de la utilización de los recursos e implica en las mismas al propio centro educativo.	A	CMCT, CD, CS, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula

UNIDAD 11: EFECTO INVERNADERO Y CAMBIO CLIMÁTICO	1ª evaluación	Bloque de contenido 2: Aplicaciones de la Ciencia en la conservación del Medio Ambiente

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS
- Reconocer el efecto invernadero como un proceso natural que ocurre en la Tierra. - Conocer las causas que provocan el aumento del efecto invernadero. - Relacionar las consecuencias del aumento del efecto invernadero con las causas que lo provocan. - Tomar conciencia de la importancia de las medidas preventivas y paliativas del cambio climático. - Realizar prácticas para conocer los efectos del aumento del efecto invernadero sobre los seres vivos.	○ El efecto invernadero terrestre ○ Causas del aumento del efecto invernadero ○ ○ Consecuencias ambientales derivadas del aumento del efecto invernadero ○ Medidas de prevención y corrección ○ Práctica de laboratorio: Simulación del calentamiento global

EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	P	COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS EVALUACIÓN	
2. Conocer en qué consisten los distintos efectos medioambientales de fenómenos tales como la lluvia ácida, el efecto invernadero, la destrucción de la capa de ozono y el cambio climático.	2.1. Distingue los tipos de contaminantes de la atmósfera, así como su origen y consecuencias.	B	CMCT, CD	Trabajo individual o en grupo	Prueba escrita
	2.2. Describe la lluvia ácida, el efecto invernadero, la destrucción de la capa de ozono y el cambio global a nivel climático y analiza sus efectos negativos para el equilibrio del planeta.	I	CMCT, CS	Prueba escrita	Cuaderno del alumno
11. Participar en campañas de sensibilización, a nivel del centro educativo, sobre la necesidad de controlar la utilización de los recursos energéticos o de otro tipo.	11.1. Aplica junto a sus compañeros medidas de control de la utilización de los recursos e implica en las mismas al propio centro educativo.	A	CMCT, CD, CS, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula
12. Diseñar estrategias para dar a conocer a sus compañeros y personas cercanas la necesidad de	12.1. Plantea estrategias de sostenibilidad en el entorno del centro y las da a conocer a la Comunidad Educativa.	A	CMCT, CC, CS, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula

conservar el medio ambiente.					

UNIDAD 12: LA LLUVIA ÁCIDA	2ª evaluación	Bloque de contenido 2: Aplicaciones de la Ciencia en la conservación del Medio Ambiente

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS
- Conocer el origen de la presencia de ácidos en la atmósfera. - Reconocer la responsabilidad del ser humano en la generación de lluvias ácidas. - Identificar los efectos de la lluvia ácida sobre los seres vivos. - Valorar la innovación y el desarrollo tecnológico aplicados a frenar la lluvia ácida. - Realizar prácticas para detectar la acción de la lluvia ácida.	○ Origen de la lluvia ácida ○ Causas de la formación de los ácidos ○ Consecuencias de la lluvia ácida ○ Medidas de prevención y corrección ○ Prácticas de laboratorio: Características y efectos de la lluvia ácida.

EVALUACIÓN					
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	**ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES**	**P**	**COMPETENCIAS**	**INSTRUMENTOS EVALUACIÓN**	
2. Conocer en qué consisten los distintos efectos medioambientales de fenómenos tales como la lluvia ácida, el efecto invernadero, la destrucción de la capa de ozono y el cambio climático.	2.1. Distingue los tipos de contaminantes de la atmósfera, así como su origen y consecuencias.	B	CMCT, CD	Trabajo individual o en grupo	Prueba escrita
	2.2. Describe la lluvia ácida, el efecto invernadero, la destrucción de la capa de ozono y el cambio global a nivel climático y analiza sus efectos negativos para el equilibrio del planeta.	I	CMCT, CCL, CS	Prueba escrita	Cuaderno del alumno
3. Precisar los efectos contaminantes que se derivan de la actividad industrial y agrícola, principalmente sobre el suelo.	3.1. Enumera los efectos contaminantes de la actividad industrial y agrícola sobre el suelo.	I	CMCT, CS	Prueba escrita	Cuaderno del alumno
4. Precisar los agentes contaminantes del agua e informar sobre su depuración y recopilar datos de observación y experimentación para detectar contaminantes en el agua.	4.1. Diferencia los agentes contaminantes del agua y describe su tratamiento de depuración.	B	CMCT, CS, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Prueba escrita
	4.2. Recopila información y diseña ensayos de laboratorio sencillos para la detección de contaminantes.	A	CMCT, CAA, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula
9. Formular ensayos de laboratorio relacionados con la química ambiental para controlar la calidad del medio ambiente.	9.1. Propone y realiza ensayos y medidas para controlar la calidad del medio ambiente como medidas de pH.	I	CMCT, CAA	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula
11. Participar en campañas de sensibilización, a nivel del centro educativo, sobre la necesidad de controlar la utilización de los recursos energéticos o de otro tipo.	11.1. Aplica junto a sus compañeros medidas de control de la utilización de los recursos e implica en las mismas al propio centro educativo.	A	CMCT, CD, CS, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula
12. Diseñar estrategias para dar a conocer a sus compañeros y personas cercanas la necesidad de	12.1. Plantea estrategias de sostenibilidad en el entorno del centro y las da a conocer a la Comunidad Educativa.	A	CMCT, CD, CS, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula

conservar el medio ambiente.					

UNIDAD 13: CONTAMINACIÓN NUCLEAR	2ª evaluación	Bloque de contenido 2: Aplicaciones de la Ciencia en la conservación del Medio Ambiente

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS
- Conocer en qué consiste la energía nuclear. - Identificar los efectos de la radiactividad sobre el medio ambiente y el ser humano. - Valorar de forma crítica el uso de la energía nuclear y la gestión de sus residuos. - Analizar la dependencia que presentan los países de la energía nuclear.	○ Radiactividad y energía nuclear: fundamentos: La radiactividad. La energía nuclear. ○ Ventajas de la energía nuclear ○ Efectos negativos de la energía nuclear: contaminación nuclear ○ Prácticas teóricas: Los accidentes nucleares y sus consecuencias.

EVALUACIÓN					
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	**ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES**	**P**	**COMPETENCIAS**	**INSTRUMENTOS EVALUACIÓN**	
5. Precisar en qué consiste la contaminación nuclear, reflexionar sobre la gestión de los residuos nucleares y valorar críticamente la utilización de la energía nuclear.	5.1. Explica con precisión en qué consiste la contaminación nuclear.	B	CCL, CMCT	Trabajo individual o en grupo	Prueba escrita
	5.2. Busca información sobre la gestión de los residuos nucleares y argumenta sobre los factores a favor y en contra del uso de la energía nuclear.	I	CMCT, CD, CAA	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula
6. Identificar los efectos de la radiactividad sobre el medio ambiente y su repercusión sobre el futuro de la humanidad.	6.1. Describe las consecuencias de la contaminación radiactiva sobre el medio ambiente y la sociedad.	A	CCL, CMCT, CS	Trabajo individual o en grupo	Prueba escrita
7. Precisar las fases del tratamiento de residuos.	7.1. Explica ordenadamente y con precisión los procesos que intervienen en el tratamiento de residuos.	B	CCL, CMCT, CD	Trabajo individual o en grupo	Prueba escrita
8. Contrastar argumentos sobre las repercusiones de la recogida selectiva de residuos y la reutilización de materiales.	8.1. Argumenta críticamente sobre la recogida selectiva de residuos y la reutilización de materiales.	I	CMCT, CS, CD	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula
11. Participar en campañas de sensibilización, a nivel del centro educativo, sobre la necesidad de controlar la utilización de los recursos energéticos o de otro tipo.	11.1. Aplica junto a sus compañeros medidas de control de la utilización de los recursos e implica en las mismas al propio centro educativo.	A	CMCT, CD, CS, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula
12. Diseñar estrategias para dar a conocer a sus compañeros y personas cercanas la necesidad de conservar el medio ambiente.	12.1. Plantea estrategias de sostenibilidad en el entorno del centro y las da a conocer a la Comunidad Educativa.	A	CMCT, CD, CS, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula

UNIDAD 14: DESARROLLO SOSTENIBLE	2ª evaluación	Bloque de contenido 2: Aplicaciones de la Ciencia en la conservación del Medio Ambiente

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS
- Conocer las repercusiones para el equilibrio del medio ambiente de las acciones humanas. - Identificar las estrategias de sostenibilidad y mantenimiento del medio ambiente en el marco del desarrollo sostenible. - Comprender las ventajas y los inconvenientes del reciclaje y la reutilización de materiales. - Distinguir los procedimientos para el tratamiento de residuos y su recogida selectiva. - Elaborar una campaña de sensibilización para el control de los recursos y la generación de los mismos.	○ Concepto y tipos de desarrollo: Las Cumbres Internacionales. ○ Los residuos y su gestión: Gestión de los residuos. ○ Prácticas teóricas: La gestión de los residuos domésticos.

EVALUACIÓN					
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	P	COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS EVALUACIÓN	
10. Analizar y contrastar opiniones sobre el concepto de desarrollo sostenible y su repercusión para el equilibrio medioambiental.	10.1. Identifica y describe el concepto de desarrollo sostenible.	B	CMCT, CC, CS	Trabajo individual o en grupo	Prueba escrita
	10.2. Justifica posibles soluciones al problema de la degradación ambiental basadas en el desarrollo sostenible.	I	CMCT, CC, CS	Prueba escrita	Observación en el aula
11. Participar en campañas de sensibilización, a nivel del centro educativo, sobre la necesidad de controlar la utilización de los recursos energéticos o de otro tipo.	11.1. Aplica junto a sus compañeros medidas de control de la utilización de los recursos e implica en las mismas al propio centro educativo.	A	CMCT, CC, CS, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula
12. Diseñar estrategias para dar a conocer a sus compañeros y personas cercanas la necesidad de conservar el medio ambiente.	12.1. Plantea estrategias de sostenibilidad en el entorno del centro y las da a conocer a la Comunidad Educativa.	A	CMCT, CC, CS, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula

UNIDAD 15: I+D+i	2ª evaluación	Bloque de contenido 3: Investigación, desarrollo e innovación

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS
- Conocer el significado de las siglas I+D+i. - Diferenciar las etapas características de un proyecto de I+D+i. - Contrastar los posibles campos de trabajo para el desarrollo de proyectos de I+D+i. - Valorar la importancia de las TIC en los proyectos de I+D+i. - Usar las TIC para participar en un proyecto de I+D+i.	○ Concepto de I+D+i ○ Etapas de un proyecto I+D+i. ○ I+D+i en los retos de la sociedad: La innovación orientada a la sociedad. ○ Las TIC aplicadas a la I+D+i ○ Prácticas teóricas: Las TIC aplicadas a proyectos de I+D++i de astrofísica y medicina.

EVALUACIÓN					
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	**ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES**	**P**	**COMPETENCIAS**	**INSTRUMENTOS EVALUACIÓN**	
Bloque 1. Técnicas instrumentales básicas					
11. Conocer las posibles aplicaciones científicas de los diferentes procedimientos en los campos profesionales directamente relacionados con su entorno.	11.1. Señala aplicaciones de los diferentes procedimientos científicos en campos de la actividad profesional de su entorno.	A	CMCT, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Cuaderno del alumno
Bloque 2. Aplicaciones de la ciencia en la conservación del medio ambiente					
11. Participar en campañas de sensibilización, a nivel del centro educativo, sobre la necesidad de controlar la utilización de los recursos energéticos o de otro tipo.	11.1. Aplica junto a sus compañeros medidas de control de la utilización de los recursos e implica en las mismas al propio centro educativo.	A	CMCT, CC, CS, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula
12. Diseñar estrategias para dar a conocer a sus compañeros y personas cercanas la necesidad de conservar el medio ambiente.	12.1. Plantea estrategias de sostenibilidad en el entorno del centro y las da a conocer a la Comunidad Educativa.	A	CMCT, CC, CS, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula
Bloque 3. Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i)					
1. Analizar la incidencia de la I+D+i en la mejora de la productividad y el aumento de la competitividad en el marco globalizador actual.	1.1. Relaciona los conceptos de Investigación, Desarrollo e innovación. Contrasta las tres etapas del ciclo I+D+i.	B	CMCT, CD	Cuaderno del alumno	Prueba escrita
2. Investigar y argumentar sobre tipos de innovación ya sea en productos o en procesos, valorando críticamente las aportaciones a los mismos de organismos y organizaciones de diversa índole.	2.1. Busca información sobre los tipos de innovación basados en la utilización de nuevos materiales, nuevas tecnologías etc., y justifica su necesidad en la sociedad.	I	CMCT, CD, CAA	Cuaderno del alumno	Trabajo individual o en grupo
	2.2. Enumera qué organismos y administraciones fomentan la I+D+i en nuestro país a nivel estatal y autonómico.	A	CMCT, CD, CAA	Cuaderno del alumno	Trabajo individual o en grupo
3. Recopilar, analizar y discriminar información sobre distintos tipos de innovación en productos y procesos, a partir de ejemplos de empresas punteras en innovación.	3.1. Busca información y argumenta sobre la innovación como factor de desarrollo de un país.	B	CMCT, CD, CAA	Cuaderno del alumno	Trabajo individual o en grupo
	3.2. Enumera algunas líneas de I+D+i que hay en la actualidad para las industrias químicas, farmacéuticas, alimentarias y energéticas.	I	CMCT, CD, CAA	Observación en el aula	Trabajo individual o en grupo

4. Valorar la importancia de las TIC en la difusión de las aplicaciones e innovaciones de los planes I+D+i.	4.1. Da argumentos razonados sobre la importancia que tienen las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ciclo de I+D+i.	A	CMCT, CD, SIEE	Prueba escrita	Trabajo individual o en grupo

UNIDAD 1: EL TRABAJO EN EL LABORATORIO	2ª evaluación	Bloque de contenido 1: Técnicas instrumentales básicas

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS
- Conocer cuáles son los materiales del laboratorio de ciencias y sus utilidades. - Conocer la organización y distribución de los materiales en un laboratorio. - Utilizar correctamente los materiales y productos del laboratorio. - Cumplir y respetar las normas de seguridad e higiene en el laboratorio. - Contrastar algunas hipótesis basándote en el método científico. - Presentar los resultados de tus investigaciones.	○ Material de laboratorio ○ Organización del laboratorio ○ Seguridad e higiene en el laboratorio ○ Normas de seguridad e higiene. ○ El método científico ○ Ciencia, industria y medio ambiente

EVALUACIÓN					
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	**ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES**	**P**	**COMPETENCIAS**	**INSTRUMENTOS EVALUACIÓN**	
Bloque 1. Técnicas instrumentales básicas					
1. Utilizar correctamente los materiales y productos del laboratorio.	1.1. Elige el tipo de instrumental y el material de laboratorio necesario según el tipo de ensayo que se vaya a realizar y lo utiliza de forma correcta.	B	CMCT, CAA, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Prueba escrita
2. Cumplir y respetar las normas de seguridad e higiene del laboratorio.	2.1. Aplica adecuadamente las normas de seguridad e higiene en los trabajos de laboratorio.	I	CMCT, CAA	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula
10. Analizar los procedimientos instrumentales que se utilizan en diversas industrias como la alimentaria, agraria, farmacéutica, sanitaria, imagen personal, etc.	10.1. Relaciona distintos procedimientos instrumentales con su aplicación en el campo industrial o en el de servicios.	I	CMCT, CAA, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Prueba escrita

UNIDAD 2: MEDIDAS DE VOLUMEN, MASA Y TEMPERATURA	3ª evaluación	Bloque de contenido 1: Técnicas instrumentales básicas

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS
- Aplicar las técnicas y el instrumental apropiado para identificar magnitudes. - Conocer el fundamento de magnitudes físicas, como el volumen, la masa, la densidad y la temperatura de los cuerpos. - Determinar e identificar medidas de volumen, masa y temperatura utilizando ensayos de tipo físico o químico. - Relacionar procedimientos instrumentales con su aplicación en el campo industrial o de servicios. - Señalar diferentes aplicaciones científicas en campos de la actividad profesional de tu entorno.	○ Volumen ○ Masa ○ Densidad ○ Temperatura: Dilatación de los cuerpos. Escalas de temperatura. Calor y equilibrio térmico. ○ Prácticas de laboratorio: Comparación de la densidad de diferentes cuerpos

EVALUACIÓN					
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	**ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES**	**P**	**COMPETENCIAS**	**INSTRUMENTOS EVALUACIÓN**	
Bloque 1. Técnicas instrumentales básicas					
1. Utilizar correctamente los materiales y productos del laboratorio.	1.1. Elige el tipo de instrumental y el material de laboratorio necesario según el tipo de ensayo que se vaya a realizar y lo utiliza de forma correcta.	B	CMCT, CAA, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Prueba escrita
2. Cumplir y respetar las normas de seguridad e higiene del laboratorio.	2.1. Aplica adecuadamente las normas de seguridad e higiene en los trabajos de laboratorio.	I	CMCT, CAA	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula
3. Contrastar algunas hipótesis basándose en la experimentación, recopilación de datos y análisis de resultados.	3.1. Recoge y relaciona datos obtenidos por distintos medios para transmitir información de carácter científico.	B	CCL, CMCT, CD	Trabajo individual o en grupo	Cuaderno del alumno
	3.2. Establece y contrasta hipótesis utilizando los pasos del método científico.	I	CMCT, CAA	Trabajo individual o en grupo	Cuaderno del alumno
4. Aplicar las técnicas y el instrumental apropiado para medir magnitudes.	4.1. Mide con rigor volúmenes, masas o temperaturas utilizando los instrumentos adecuados.	B	CMCT, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Cuaderno del alumno
10. Analizar los procedimientos instrumentales que se utilizan en	10.1. Relaciona distintos procedimientos instrumentales con su aplicación en el campo industrial o en el de	I	CMCT, CAA, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Prueba escrita

diversas industrias como la alimentaria, agraria, farmacéutica, sanitaria, imagen personal, etc.	servicios.				

UNIDAD 3: PREPARACIÓN DE DISOLUCIONES	3ª evaluación	Bloque de contenido 1: Técnicas instrumentales básicas

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS
- Aplicar las técnicas y el instrumental apropiado para preparar disoluciones. - Conocer el fundamento de las disoluciones, así como los diferentes tipos posibles. - Preparar disoluciones de diversa naturaleza. - Relacionar procedimientos instrumentales con su aplicación en el campo industrial o de servicios. - Señalar diferentes aplicaciones científicas en campos de la actividad profesional de tu entorno.	○ Sustancias puras y mezclas ○ Preparación de disoluciones ○ Propiedades de las disoluciones ○ Densidad. ○ Solubilidad y saturación. ○ Concentración y cambios de estado. ○ Ósmosis y presión osmótica. ○ Aplicaciones de las disoluciones ○ Prácticas de laboratorio: Preparación de disoluciones de diferente naturaleza y aplicación.

EVALUACIÓN					
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	**ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES**	**P**	**COMPETENCIAS**	**INSTRUMENTOS EVALUACIÓN**	
Bloque 1. Técnicas instrumentales básicas					
3. Contrastar algunas hipótesis basándose en la experimentación, recopilación de datos y análisis de resultados.	3.1. Recoge y relaciona datos obtenidos por distintos medios para transmitir información de carácter científico.	B	CCL, CMCT, CD	Trabajo individual o en grupo	Cuaderno del alumno
	3.2. Establece y contrasta hipótesis utilizando los pasos del método científico.	I	CMCT, CAA	Trabajo individual o en grupo	Cuaderno del alumno
5. Preparar disoluciones de diversa índole utilizando estrategias prácticas.	5.1. Decide qué estrategia práctica es necesario aplicar para preparar disoluciones.	B	CMCT, CAA	Trabajo individual o en grupo	Prueba escrita
10. Analizar los procedimientos instrumentales que se utilizan en diversas industrias como la alimentaria, agraria, farmacéutica, sanitaria, imagen personal, etc.	10.1. Relaciona distintos procedimientos instrumentales con su aplicación en el campo industrial o en el de servicios.	I	CMCT, CAA, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Prueba escrita

11. Conocer las posibles aplicaciones científicas de los diferentes procedimientos en los campos profesionales directamente relacionados con su entorno.	11.1. Señala aplicaciones de los diferentes procedimientos científicos en campos de la actividad profesional de su entorno.	A	CMCT, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Cuaderno del alumno

UNIDAD 4: SEPARACIÓN Y PURIFICACIÓN DE SUSTANCIAS	3ª evaluación	Bloque de contenido 1: Técnicas instrumentales básicas

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS
- Separar los componentes de una mezcla utilizando las técnicas instrumentales apropiadas en cada caso. - Relacionar procedimientos instrumentales con su aplicación en el campo industrial o de servicios. - Señalar diferentes aplicaciones científicas útiles en campos de la actividad profesional de tu entorno.	○ Separación de los componentes de una disolución: Separación de líquidos disueltos en líquidos. Separación de sólidos disueltos en líquidos. ○ Separación de los componentes de una mezcla heterogénea: Separación de mezclas de sólidos. Separación de mezclas de líquidos inmiscibles. Separación de mezclas entre sólidos y líquidos no solubles. ○ Prácticas de laboratorio: Separación de los componentes de disoluciones y mezclas

EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	P	COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS EVALUACIÓN	
Bloque 1. Técnicas instrumentales básicas					
3. Contrastar algunas hipótesis basándose en la experimentación, recopilación de datos y análisis de resultados.	3.1. Recoge y relaciona datos obtenidos por distintos medios para transmitir información de carácter científico.	B	CCL, CMCT, CD	Trabajo individual o en grupo	Cuaderno del alumno
	3.2. Establece y contrasta hipótesis utilizando los pasos del método científico.	I	CMCT, CAA	Trabajo individual o en grupo	Cuaderno del alumno
6. Separar los componentes de una mezcla utilizando las técnicas instrumentales apropiadas.	6.1. Razona qué tipo de técnicas de separación y purificación de sustancias se deben utilizar en casos concretos.	B	CMCT, CAA	Cuaderno del alumno	Prueba escrita
10. Analizar los procedimientos instrumentales que se utilizan en diversas industrias como la alimentaria, agraria, farmacéutica,	10.1. Relaciona distintos procedimientos instrumentales con su aplicación en el campo industrial o en el de servicios.	I	CMCT, CD, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Prueba escrita

sanitaria, imagen personal, etc.					
11. Conocer las posibles aplicaciones científicas de los diferentes procedimientos en los campos profesionales directamente relacionados con su entorno.	11.1. Señala aplicaciones de los diferentes procedimientos científicos en campos de la actividad profesional de su entorno.	A	CMCT, CD, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Cuaderno del alumno

UNIDAD 5: DETECCIÓN DE BIOMOLÉCULAS EN ALIMENTOS	3ª evaluación	Bloque de contenido 1: Técnicas instrumentales básicas

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS
- Conocer las biomoléculas que forman parte de los seres humanos. - Reconocer las biomoléculas presentes en los alimentos y comprobarlo experimentalmente. - Diferenciar los alimentos según las biomoléculas que los componen. - Valorar la importancia de una dieta equilibrada. - Identificar los problemas ocasionados por una alimentación inadecuada.	○ Detección de biomoléculas en alimentos: Glúcidos. Lípidos. Proteínas. Vitaminas. Ácidos nucleicos. ○ Biomoléculas inorgánicas: agua y sales minerales. ○ La rueda de los alimentos ○ Prácticas de laboratorio: Identificación de biomoléculas en los alimentos.

EVALUACIÓN					
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	**ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES**	**P**	**COMPETENCIAS**	**INSTRUMENTOS EVALUACIÓN**	
Bloque 1. Técnicas instrumentales básicas					
3. Contrastar algunas hipótesis basándose en la experimentación, recopilación de datos y análisis de resultados.	3.1. Recoge y relaciona datos obtenidos por distintos medios para transmitir información de carácter científico.	B	CCL, CMCT, CD	Trabajo individual o en grupo	Observación en el aula
	3.2. Establece y contrasta hipótesis utilizando los pasos del método científico.	I	CMCT, CAA	Trabajo individual o en grupo	Cuaderno del alumno
7. Predecir qué tipo de biomoléculas están presentes en distintos tipos de alimentos y comprobarlo experimentalmente.	7.1. Identifica qué biomoléculas forman parte de los distintos tipos de alimentos.	B	CMCT, CD, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Prueba escrita

10. Analizar los procedimientos instrumentales que se utilizan en diversas industrias como la alimentaria, agraria, farmacéutica, sanitaria, imagen personal, etc.	10.1. Relaciona distintos procedimientos instrumentales con su aplicación en el campo industrial o en el de servicios.	I	CMCT, CD, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Prueba escrita
11. Conocer las posibles aplicaciones científicas de los diferentes procedimientos en los campos profesionales directamente relacionados con su entorno.	11.1. Señala aplicaciones de los diferentes procedimientos científicos en campos de la actividad profesional de su entorno.	A	CMCT, CD, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Cuaderno del alumno

UNIDAD 6: DETECCIÓN DE DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN	3ª evaluación	Bloque de contenido 1: Técnicas instrumentales básicas

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS
- Conocer el concepto de infección, así como los seres vivos causantes de las mismas. - Determinar qué técnicas habituales de desinfección hay que utilizar según el uso que se haga del material instrumental. - Analizar los procedimientos instrumentales de desinfección que se utilizan en diversas industrias. - Precisar las fases y procedimientos de desinfección de uso cotidiano en diferentes usos y lugares. - Contrastar las posibles aplicaciones científicas de la desinfección en los campos profesionales relacionados con tu entorno. - Realizar cultivos microbiológicos para analizar la esterilización de un medio. - Valorar la utilización de los microorganismos para la fabricación de alimentos.	○ Infección: agentes infecciosos: La analítica como método de detección de infecciones. ○ Limpieza ○ Desinfección y esterilización: Desinfección y esterilización en la industria. ○ Prácticas de laboratorio: Preparación de un yogur y de un cultivo bacteriano.

EVALUACIÓN					
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	P	COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS EVALUACIÓN	
Bloque 1. Técnicas instrumentales básicas					
3. Contrastar algunas hipótesis basándose en la experimentación, recopilación de datos y análisis de resultados.	3.1. Recoge y relaciona datos obtenidos por distintos medios para transmitir información de carácter científico.	B	CCL, CMCT, CD	Trabajo individual o en grupo	Cuaderno del alumno
	3.2. Establece y contrasta hipótesis utilizando los pasos del método científico.	I	CMCT, CAA	Trabajo individual o en grupo	Cuaderno del alumno
8. Determinar qué técnicas habituales de desinfección hay que utilizar según el uso que se haga del material instrumental.	8.1. Describe técnicas adecuadas de desinfección del material e instrumental en función de su uso y características.	B	CCL, CMCT, CAA	Trabajo individual o en grupo	Prueba escrita
9. Precisar las fases y procedimientos habituales de desinfección de materiales en los establecimientos sanitarios, de imagen personal, de tratamientos de bienestar y en las industrias y locales relacionados con las industrias alimentarias y sus aplicaciones.	9.1. Explica las medidas de desinfección de materiales e instrumental en distintos tipos de industrias o de medios profesionales.	B	CCL, CMCT, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Prueba escrita
10. Analizar los procedimientos instrumentales que se utilizan en diversas industrias como la alimentaria, agraria, farmacéutica, sanitaria, imagen personal, etc.	10.1. Relaciona distintos procedimientos instrumentales con su aplicación en el campo industrial o en el de servicios.	I	CMCT, CAA, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Prueba escrita

11. Conocer las posibles aplicaciones científicas de los diferentes procedimientos en los campos profesionales directamente relacionados con su entorno.	11.1. Señala aplicaciones de los diferentes procedimientos científicos en campos de la actividad profesional de su entorno.	A	CMCT, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Cuaderno del alumno

UNIDAD: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	A lo largo de todo el curso	Bloque de contenido 4: Proyecto de investigación

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS
- Definir hipótesis ante un proyecto de investigación. - Seleccionar diferentes fuentes de información - Recoger datos de forma adecuada para su adecuado tratamiento. - Elaborar resultados y conclusiones a partir de fuentes consultadas y el análisis de datos obtenidos.	○ La superpoblación y sus consecuencias. ○ Elaboración y presentación de pequeñas investigaciones. ○ Aplicación de los procedimientos del trabajo científico. ○ Búsqueda de información en diferentes fuentes. ○ Utilización de las TIC. ○ Actitud de participación y respeto.

EVALUACIÓN					
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	P	COMPETENCIAS	INSTRUMENTOS EVALUACIÓN	
1. Diseñar pequeños trabajos de investigación, aplicando e integrando las destrezas y habilidades propias del trabajo científico.	1.1. Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la Ciencia en el diseño de pequeños trabajos de investigación.	B	CCL, CMCT, CD, CAA, SIEE	Trabajo individual o en grupo	Prueba escrita
2. Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación.	2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.	I	CCL, CMCT, CAA, SIEE	Cuaderno del alumno	Trabajo individual o en grupo
3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención.	3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.	A	CMCT, CD, CAA	Observación en el aula	Trabajo individual o en grupo
4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.	4.1. Participa y respeta el trabajo individual y grupal.	I	CMCT, CD, CAA	Observación en el aula	
5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado	5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre un tema de interés científico-tecnológico, animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humanas para su presentación y defensa en el aula.	B	CMCT, CD	Trabajo individual o en grupo	Prueba escrita

	5.2. Expresa con precisión y coherencia, tanto verbalmente como por escrito, las conclusiones de sus investigaciones.	I	CCL, CMCT	Observación en el aula	Trabajo individual o en grupo

4. EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán:

- Pruebas escritas (realizadas preferentemente de forma presencial): A priori se realizará una prueba escrita por unidad didáctica, aunque esto puede ser modificado bajo criterio del profesor en función de los contenidos de cada unidad didáctica. Para que las notas de estas pruebas hagan media con el resto, esta debe ser de al menos **3 puntos.**
- Trabajos y exposiciones realizados presencialmente en el aula: En ellos se debe utilizar correctamente tanto el vocabulario relacionado con la materia como la expresión oral y escrita.
- Trabajos propuestos en modalidad online (presentaciones, búsquedas bibliográficas, realización de experiencias domésticas, manejo de herramientas digitales / applets). En ellos se debe utilizar correctamente tanto el vocabulario relacionado con la materia como la expresión oral y escrita.
- Ejercicios de clase / ejercicios propuestos en modalidad online y trabajo diario.
- Cuaderno de clase: Debe llevarse al día, limpio y ordenado.
- Actitud hacia la materia y comportamiento en clase: Esta información se recoge de forma sistemática diariamente mediante observación.
- Trabajo diario y actitud hacia la materia durante el desempeño de tareas online: Esta información se recoge de forma sistemática en base al interés y grado de participación mostrados en la realización de actividades telemáticas, y la regularidad en el envío de tareas.

Los elementos del currículo fundamentales para la evaluación son:

- Los **criterios de evaluación** son el referente específico para evaluar el aprendizaje del alumnado. Describen aquello que se quiere valorar y que el alumnado debe lograr, tanto en conocimientos como en competencias; responden a lo que se pretende conseguir en cada asignatura.
- Los **estándares de aprendizaje** son las especificaciones de los criterios de evaluación que permiten definir los resultados de aprendizaje, y que concretan lo que el estudiante debe saber, comprender y saber hacer en cada asignatura; deben ser observables, medibles y evaluables, y permitir graduar el rendimiento o logro alcanzado. Su diseño debe contribuir a facilitar la construcción de pruebas estandarizadas y comparables.

  Los estándares de aprendizaje evaluables se han clasificado en **tres categorías**: **básicos**, **intermedios** y **avanzados** (siguiendo con las recomendaciones dadas desde la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha), bajo los criterios de complejidad y significatividad de los mismos en el marco general del currículo, con la finalidad de orientar el contenido de las programaciones didácticas y la evaluación de los aprendizajes de los alumnos.

  Los estándares categorizados como <u>básicos</u> son considerados imprescindibles para garantizar un adecuado progreso del alumnado en la etapa y, por tanto, gozarán de

una mayor consideración en las programaciones didácticas (50%). Mientras que los estándares intermedios supondrán un 40% y los avanzados un 10%.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Los criterios de evaluación son los aspectos fundamentales que los alumnos deben alcanzar a lo largo del proceso de enseñanza- aprendizaje. Los criterios se han recogido en la **tabla resumen del apartado nº 3.**

PROCEDIMIENTOS e INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

Los instrumentos y procedimientos de evaluación nos proporcionan información acerca de la **adquisición de los criterios de evaluación** y la **valoración del logro de los estándares de aprendizaje**.

Para evaluar el progreso de los alumnos/as se utilizarán los siguientes **instrumentos de evaluación:**

- Pruebas escritas (P), realizadas prioritariamente de forma presencial, en las que se valorarán objetivamente los conocimientos de los alumnos/as, así como su progreso a lo largo del curso.
- Cuaderno de clase (CA), en el que se recopilarán las actividades realizadas en clase y en casa, el vocabulario y el mapa conceptual de cada unidad, valorando así el trabajo diario.
- Realización y exposición de trabajos individuales y en grupo (entre ellos proyecto de investigación), tanto en la modalidad presencial como online, en los que el alumno/a debe desarrollar y aplicar los conocimientos adquiridos, no limitándose a repetir lo escrito en libros o webs consultadas; y prácticas de laboratorio presenciales, así como la elaboración del correspondiente cuaderno de prácticas/informe de laboratorio (TL).
- Observación de la participación y actitud en el aula / durante el desempeño de tareas online (O).

Los procedimientos de evaluación serán **diversos** para hacer frente a la diversidad de alumnos/as que encontramos en el aula y sus diferentes estrategias de aprendizaje. Además, tendrán en cuenta el cumplimiento de las **normas de clase**, el respeto a los demás y al material de clase, la participación y la actitud ante las actividades propuestas.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Los criterios de calificación están basados en los criterios de evaluación fijados de acuerdo con los estándares de aprendizaje desglosados y referidos a las competencias.

La consecución de todos los estándares de aprendizaje básicos garantizará la suficiencia. En el caso de que no se consiga algún/os estándares de aprendizaje básicos, estos restarán proporcionalmente puntuación de la calificación total de este bloque de estándares básicos.

Los criterios de calificación, en **cada evaluación,** atendiendo al conjunto de ESTÁNDARES abordados en la misma y canalizados en los instrumentos de evaluación, serán los siguientes:

- Estándares básicos e intermedios tratados pertenecientes a los bloques 1 a 4 tomarán como instrumento pruebas objetivas hasta un 70 %.
- Estándares básicos e intermedios tratados pertenecientes a los bloques 1 a 4 tomarán como instrumento actividades en el cuaderno y prácticas de laboratorio hasta un 20 %.
- Estándares avanzados tratados pertenecientes a los bloques 1 a 4 tomarán como instrumentos trabajos individuales o grupales y participación en debates hasta un 10 %.

La ponderación de los estándares se realizará bajo criterio del profesor.

La superación de la materia se conseguirá con una calificación igual o mayor que 5.

El departamento valorará la adecuada **expresión y la corrección ortográfica** en todas las actividades escritas (exámenes, trabajos, etc.), de acuerdo con los criterios elaborados por el departamento sociolingüístico. Éstos son:

a) No puede considerarse aprobado un examen con más de 20 errores expresivos.
b) Cuando sean menos de 20, se descontarán de la nota 0,25 puntos por cada error ortográfico (tildes, fonemas, b/v, g/j, haches... etc.) y 0,5 puntos por cada idea mal expresada gramaticalmente.
c) La incorrecta presentación de escritos evaluables (exámenes, trabajos...) puede significar la pérdida de hasta 1 punto.
d) Las respuestas donde no se utilice el correcto lenguaje técnico y científico podrán experimentar una pérdida de hasta 1 punto.

También se valorará la **correcta argumentación** de las preguntas de razonamiento, de tal forma que la falta de argumentación podrá anular la puntuación de dicha pregunta.

Si un alumno no ha podido examinarse con su grupo, deberá aportar un justificante que a criterio del profesor sea adecuado (solo podrán ser justificadas por los padres, los tutores legales o los profesionales sanitarios). En este caso, el alumno se examinará con los de la otra clase en un examen similar. Si esto no es posible, el alumno realizará un examen en día y hora concretados por el profesor, sólo tras conocimiento de la justificación.

Cuando un alumno sea sorprendido copiando en un examen, hablando con un compañero o dificultando la realización del mismo se le retirará el examen y se calificará con un 0.

CALIFICACIÓN FINAL DE LA MATERIA.

Se obtendrá mediante la **media aritmética de las tres evaluaciones**.

Cuando un alumno/a obtenga una **calificación inferior a 5 puntos en alguno de los trimestres,** deberá superar aquellos aspectos que le hicieron obtenerla. Para ello se diseñarán actividades que faciliten la recuperación de estas deficiencias (actividades escritas, lecturas, repetición de ciertas actividades o prueba escrita), en función de los contenidos a recuperar y se registrarán en el **Programa de Refuerzo Educativo** que será entregado al alumno/a junto con el boletín de notas.

La **recuperación de las evaluaciones suspensas** se llevará a cabo presencialmente en los primeros días lectivos de la siguiente evaluación, excepto en la tercera evaluación por ser esta tercera y final, mediante la realización de un ejercicio escrito, donde se incluirá la materia de las evaluaciones suspensas.