

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA**NIVEL: 4º ESO, MATERIA: CIENCIAS APLICADAS A LA ACTIVIDAD PROFESIONAL**- Criterios específicos de evaluación y su relación con los contenidos

Bloque 1. Técnicas instrumentales básicas	
Contenidos	Criterios de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio: organización, materiales y normas de seguridad. • Utilización de herramientas TIC para el trabajo experimental del laboratorio. • Técnicas de experimentación en física, química, biología y geología. • Aplicaciones de la ciencia en las actividades laborales. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizar correctamente los materiales y productos del laboratorio. 2. Cumplir y respetar las normas de seguridad e higiene del laboratorio. 3. Contrastar algunas hipótesis basándose en la experimentación, recopilación de datos y análisis de resultados. 4. Aplicar las técnicas y el instrumental apropiado para identificar magnitudes. 5. Preparar disoluciones de diversa índole, utilizando estrategias prácticas. 6. Separar los componentes de una mezcla Utilizando las técnicas instrumentales apropiadas 7. Predecir qué tipo biomoléculas están presentes en distintos tipos de alimentos. 8. Determinar qué técnicas habituales de desinfección hay que utilizar según el uso que se haga del material instrumental. 9. Precisar las fases y procedimientos habituales de desinfección de materiales de uso cotidiano 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. 10. Analizar los procedimientos instrumentales que se utilizan en diversas industrias como la alimentaria, agraria, farmacéutica, sanitaria, imagen personal, etc. 11. Contrastar las posibles aplicaciones científicas en los campos profesionales directamente relacionados con su entorno.
Bloque 2. Aplicaciones de la ciencia en la conservación del medio ambiente	
Contenidos	Criterios de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación: concepto y tipos. • Contaminación del suelo. • Contaminación del agua. • Contaminación del aire. • Contaminación nuclear. • Tratamiento de residuos. • Nociones básicas y experimentales sobre química ambiental. • Desarrollo sostenible. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Precisar en qué consiste la contaminación y categorizar los tipos más representativos. 2. Contrastar en qué consisten los distintos efectos medioambientales tales como la lluvia ácida, el efecto invernadero, la destrucción de la capa de ozono y el cambio climático. 3. Precisar los efectos contaminantes que se derivan de la actividad industrial y agrícola, principalmente sobre el suelo. 4. Precisar los agentes contaminantes del agua e informar sobre el tratamiento de depuración de las mismas. Recopila datos de observación y experimentación para detectar contaminantes en el agua. 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. 6. Identificar los efectos de la radiactividad sobre el medio ambiente y su repercusión sobre el futuro de la humanidad. 7. Precisar las fases procedimentales que intervienen en el tratamiento de residuos. 8. Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social. 9. Utilizar ensayos de laboratorio relacionados con la química ambiental, conocer que es una medida de pH y su manejo para controlar el medio ambiente. 10. Analizar y contrastar opiniones sobre el concepto de desarrollo sostenible y sus repercusiones para el equilibrio medioambiental. 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. 12. Diseñar estrategias para dar a conocer a sus compañeros y personas cercanas la necesidad de mantener el medioambiente.

Bloque 3. Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i)	
Contenidos	Criterios de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> Concepto de I+D+i. Importancia para la sociedad. Innovación. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar la incidencia de la I+D+i en la mejora de la productividad, aumento de la competitividad en el marco globalizador actual. 2. Investigar, argumentar y valorar sobre tipos de innovación ya sea en productos o en procesos, valorando críticamente todas las aportaciones a los mismos ya sea de organismos estatales o autonómicos y de organizaciones de diversa índole. 3. Recopilar, analizar y discriminar información sobre distintos tipos de innovación en productos y procesos, a partir de ejemplos de empresas punteras en innovación. 4. Utilizar adecuadamente las TIC en la búsqueda, selección y proceso de la información encaminadas a la investigación o estudio que relacione el conocimiento científico aplicado a la actividad profesional.
Bloque 4. Proyecto de Investigación.	
Contenidos	Criterios de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> Proyecto de investigación 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico. 2. Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación. 3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención. 4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo. 5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado

- Instrumentos de evaluación y su ponderación

Integramos todas las valoraciones de cada alumno/a de la siguiente manera:

- ✓ **Prueba escrita (70% de la nota):** Se realizarán dos controles previamente preparado en clase mediante un cuestionario de mínimos, y preguntas de mayor nivel.
- ✓ **Cuaderno de trabajo (10% de la nota):** Mediante él se valora la laboriosidad, la actividad. Está relacionado con la asimilación de contenidos, procedimientos y actitud frente a la asignatura.
- ✓ **Trabajo en casa y en el aula (10% de la nota):** Se valorará que el alumno realice todas las tareas que les proponga el profesor o profesora que les imparte clase, interesándose por aprender y superarse, en aquello que les es nuevo. Y preguntarán cuando no comprendan lo que tienen que hacer.
- ✓ **Actitud (10% de la nota):** Recoge no solo las capacidades del alumnado sino también su constancia, esfuerzo y capacidad de buscar y organizar información. También nos muestra el interés demostrado en el seguimiento de la materia.

Para superar el curso, es necesario aprobar las tres evaluaciones en cada una de las dos materias, ya que se habrá superado en los tres trimestres los criterios anteriormente expuestos. Posteriormente a la evaluación se realizará una recuperación mediante un control de **Recuperación**. Aquellos/as alumnos/as que suspendan una, dos o tres evaluaciones de alguna de las dos materias deberán realizar una prueba final en el mes **Junio**, y si no es superada deberán realizar la prueba extraordinaria en el mes de **Septiembre**.

La ponderación de los instrumentos de evaluación en Septiembre, será:

- Prueba escrita: **90%**
- Trabajos entregados el día del examen, completos y correctos: **10%**