

CURSO: 4º ESO

OBJETIVOS

La enseñanza de las CAAP en el curso de 4º de ESO tendrá como finalidad la consecución de los siguientes objetivos:

1. Aplicar los conocimientos adquiridos sobre Química, Biología y Geología para analizar y valorar sus repercusiones en el desarrollo científico y tecnológico.
2. Comprender y expresar mensajes con contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad, así como comunicar argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la ciencia.
3. Obtener información sobre temas científicos, utilizando distintas fuentes, y emplearla, valorando su contenido, para fundamentar y orientar trabajos sobre ellos.
4. Desarrollar actitudes críticas fundamentadas en el conocimiento científico para analizar, individualmente o en grupo, cuestiones relacionadas con la ciencia y la tecnología.
5. Desarrollar actitudes y hábitos saludables que permitan hacer frente a problemas de la sociedad actual en aspectos relacionados con la alimentación, la sanidad y la contaminación.
6. Comprender la importancia que tiene el conocimiento de las ciencias para poder participar en la toma de decisiones, tanto en problemas locales como globales.
7. Conocer y valorar las interacciones de la ciencia y la tecnología con la sociedad y el medio ambiente, para avanzar hacia un futuro sostenible.
8. Diseñar proyectos de investigación sobre temas de interés científico-tecnológico.

COMPETENCIAS CLAVE

En el área de Ciencias Aplicadas a la Actividad Profesional incidiremos en el entrenamiento de todas las competencias haciendo hincapié en las más afines.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

La competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología es la fundamental de la materia, para desarrollarla el alumnado aplicará estrategias para definir problemas, resolverlos, diseñar pequeñas investigaciones, elaborar soluciones, analizar resultados, etc. Estas competencias son, por tanto, las más trabajadas en la materia.

Así, además de los descriptores de la competencia que se trabajan puntualmente en las unidades, destacamos los siguientes:

- Aplicar métodos científicos rigurosos para mejorar la comprensión de la realidad circundante en distintos ámbitos (biológico, geológico, físico, químico, tecnológico, geográfico...).
- Manejar los conocimientos sobre ciencia y tecnología para solucionar problemas, comprender lo que ocurre a nuestro alrededor y responder a preguntas.
- Conocer y utilizar los elementos matemáticos básicos: operaciones, magnitudes, porcentajes, proporciones, formas geométricas, criterios de medición y codificación numérica, etc.
- Comprender e interpretar la información presentada en formato gráfico.
- Expresarse con propiedad en el lenguaje matemático.
- Organizar la información utilizando procedimientos matemáticos.
- Resolver problemas seleccionando los datos y las estrategias apropiados.
- Aplicar estrategias de resolución de problemas a situaciones de la vida cotidiana.

Comunicación lingüística

En esta área es necesaria la comprensión profunda para entender todo lo que la materia nos propone. Las habilidades lingüísticas que se desarrollan en esta competencia son claves para fomentar la comprensión de los contenidos que se proponen en esta área. Por tanto, destacamos los descriptores siguientes:

- Expresarse oralmente con corrección, adecuación y coherencia.
- Utilizar el vocabulario adecuado, las estructuras lingüísticas y las normas ortográficas y gramaticales para elaborar textos escritos y orales.
- Respetar las normas de comunicación en cualquier contexto: turno de palabra, escucha atenta al interlocutor...
- Manejar elementos de comunicación no verbal, o en diferentes registros, en las diversas situaciones comunicativas.
- Usar conocimientos sobre la lengua para buscar información y leer textos en cualquier situación.
- Producir textos escritos de diversa complejidad para su uso en situaciones cotidianas o en asignaturas diversas.

Competencia digital

La competencia digital fomenta la capacidad de buscar, seleccionar y utilizar información en medios digitales, además de permitir que los alumnos y las alumnas se familiaricen con los diferentes códigos, formatos y lenguajes en los que se presenta la información científica (datos estadísticos, representaciones gráficas, modelos geométricos...). La utilización de las tecnologías de la información en el aprendizaje de las ciencias para comunicarse, recabar información, retroalimentarla, simular y visualizar situaciones, para la obtención y el tratamiento de datos, etc., es un recurso útil que contribuye a mostrar una visión actualizada de la actividad científica. Para ello, en esta área, trabajaremos los siguientes descriptores de la competencia:

- Emplear distintas fuentes para la búsqueda de información.
- Seleccionar el uso de las distintas fuentes según su fiabilidad.
- Elaborar y publicitar información propia derivada de la obtenida a través de medios tecnológicos.
- Utilizar distintos canales de comunicación audiovisual para transmitir informaciones diversas.
- Actualizar el uso de las nuevas tecnologías para mejorar el trabajo y facilitar la vida diaria.

Conciencia y expresiones culturales

La elaboración de modelos, experimentos, estudios de caso, prototipos... permite mostrar las habilidades plásticas que se emplean en el trabajo de aplicación práctica de esta materia, lo cual contribuye al desarrollo de la conciencia y expresiones culturales al fomentarse la sensibilidad y la capacidad estética de los alumnos y de las alumnas. Así pues, proponemos los siguientes descriptores:

- Mostrar respeto hacia el patrimonio cultural mundial en sus distintas vertientes (artístico-literaria, etnográfica, científico-técnica...), y hacia las personas que han contribuido a su desarrollo.
- Apreciar los valores culturales del patrimonio natural y de la evolución del pensamiento científico.
- Elaborar trabajos y presentaciones con sentido estético.

Competencias sociales y cívicas

Esta asignatura favorece el trabajo en grupo para la resolución de actividades y el trabajo de laboratorio, fomentando el desarrollo de actitudes como la cooperación, la solidaridad y el respeto hacia las opiniones de los demás, lo que contribuye a la adquisición de las competencias sociales y cívicas. Asimismo, el conocimiento científico es una parte fundamental de la cultura ciudadana que sensibiliza de los riesgos de la ciencia y la tecnología y permite formarse una opinión fundamentada en hechos y datos reales sobre los problemas relacionados con el avance científico y tecnológico. Para ello entrenaremos los siguientes descriptores:

- Desarrollar la capacidad de diálogo con los demás en situaciones de convivencia y trabajo y para la resolución de conflictos.
- Mostrar disponibilidad para la participación activa en ámbitos de colaboración establecidos.
- Reconocer riqueza en la diversidad de opiniones e ideas.
- Involucrarse o promover acciones con un fin social.

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

El método científico exige sentido de iniciativa y espíritu emprendedor, ya que, desde la formulación de una hipótesis hasta la obtención de conclusiones, se hace necesaria la elección de recursos, la planificación de la metodología, la resolución de problemas y la revisión permanente de resultados. Esto fomenta la iniciativa personal y la motivación por un trabajo organizado y con iniciativas propias. Desde esta perspectiva trabajaremos los siguientes descriptores:

- Optimizar recursos personales apoyándose en las fortalezas propias.
- Asumir las responsabilidades encomendadas y dar cuenta de ellas.
- Priorizar la consecución de objetivos grupales sobre los intereses personales.
- Generar nuevas y divergentes posibilidades desde conocimientos previos de un tema.
- Configurar una visión de futuro realista y ambiciosa.
- Mostrar iniciativa personal para comenzar o promover acciones nuevas.
- Asumir riesgos en el desarrollo de las tareas o los proyectos.
- Actuar con responsabilidad social y sentido ético en el trabajo.

Aprender a aprender

La adquisición de la competencia para aprender a aprender se fundamenta en esta asignatura en el carácter instrumental de muchos de los conocimientos científicos. Al mismo tiempo, operar con modelos teóricos fomenta la imaginación, el análisis, las dotes de observación, la iniciativa, la creatividad y el espíritu crítico, lo que favorece el aprendizaje autónomo. Trabajaremos los siguientes descriptores de manera prioritaria:

- Gestionar los recursos y las motivaciones personales en favor del aprendizaje.
- Generar estrategias para aprender en distintos contextos de aprendizaje.
- Desarrollar estrategias que favorezcan la comprensión rigurosa de los contenidos.
- Planificar los recursos necesarios y los pasos que se han de realizar en el proceso de aprendizaje.
- Evaluar la consecución de objetivos de aprendizaje.
- Tomar conciencia de los procesos de aprendizaje.

CONTENIDOS

BLOQUE 1. TÉCNICAS INSTRUMENTALES BÁSICAS:

1. Laboratorio: organización, materiales y normas de seguridad.
2. Utilización de herramientas TIC para el trabajo experimental del laboratorio.
3. Técnicas de experimentación en física, química, biología y geología.
4. Aplicaciones de la ciencia en las actividades laborales.

BLOQUE 2. APLICACIONES DE LA CIENCIA EN LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE:

1. Contaminación: concepto y tipos.
2. Contaminación del suelo.
3. Contaminación del agua.
4. Contaminación del aire.
5. Contaminación nuclear.
6. Tratamiento de residuos.
7. Nociones básicas y experimentales sobre química ambiental.
8. Desarrollo sostenible.

BLOQUE 3. INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN (I+D+I):

1. Concepto de I+D+I
2. Importancia para la sociedad. Innovación.

BLOQUE 4. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

Proyecto de investigación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN (PONDERACIÓN)-ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE-COMPETENCIAS

BLOQUE 1: TÉCNICAS INSTRUMENTALES BÁSICAS.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ PONDERACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
1.1. Utilizar correctamente los materiales y productos del laboratorio.(CMCCT,CD,CSIEE). P: 3,13%	EA.1.1.1. Determina el tipo de instrumental de laboratorio necesario según el tipo de ensayo que va a realizar.
1.2. Cumplir y respetar las normas de seguridad e higiene del laboratorio. (CMCCT,CD,CSIEE). P: 4,13%	EA.1.2.1. Reconoce y cumple las normas de seguridad e higiene que rigen en los trabajos de laboratorio.
1.3. Contrastar algunas hipótesis basándose en la experimentación, la recopilación de datos y el análisis de resultados. (CMCCT, CAA,CSIEE). P: 3,13%	EA.1.3.1. Recoge y relaciona datos obtenidos por distintos medios para transferir información de carácter científico.
1.4. Aplicar las técnicas y el instrumental apropiado para identificar magnitudes. (CMCCT,CD,CAA,CSIEE). P: 3,13%	EA.1.4.1. Determina e identifica medidas de volumen, masa o temperatura utilizando ensayos de tipo físico o químico.
1.5. Preparar disoluciones de diversa índole, utilizando estrategias prácticas. (CMCCT, CAA,CSIEE). P: 3,13%	EA.1.5.1. Decide qué tipo de estrategia práctica es necesario aplicar para el preparado de una disolución concreta.
1.6. Separar los componentes de una mezcla utilizando las técnicas instrumentales apropiadas. (CMCCT, CAA,CSIEE). P: 3,13%	EA.1.6.1. Establece qué tipo de técnicas de separación y purificación de sustancias se deben utilizar en algún caso concreto.
1.7. Predecir qué tipo de biomoléculas están presentes en distintas clases de alimentos. (CMCCT, CAA,CSIEE). P: 3,13%	EA.1.7.1. Discrimina qué tipos de alimentos contienen a diferentes biomoléculas.
1.8. Determinar qué técnicas habituales de desinfección hay que utilizar según el uso que se haga del material instrumental. (CMCCT, CAA,CSIEE). P: 4,13%	EA.1.8.1. Describe técnicas y determina el instrumental apropiado para los procesos cotidianos de desinfección.
1.9. Precisar las fases y los 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. (CMCCT,CAA,CSIEE,CD,CL). P: 3,13%	EA.1.9.1. Resuelve sobre medidas de desinfección de materiales de uso cotidiano en distintos tipos de industrias o de medios profesionales.
1.10. Analizar los procedimientos instrumentales que se utilizan en diversas industrias como alimentaria, agraria, farmacéutica, sanitaria, imagen personal, etc. (CMCCT,CAA,CSIEE,CD,CL). P: 4,13%	EA.1.10.1. Relaciona distintos procedimientos instrumentales con su aplicación en el campo industrial o en el de servicios.
1.11. Contrastar las posibles aplicaciones científicas en los campos profesionales directamente relacionados con su entorno. (CMCCT, CAA,CSIEE,CD,CL). P: 2,13%	EA.1.11.1. Señala diferentes aplicaciones científicas con campos de la actividad profesional de su entorno.

BLOQUE 2. APLICACIONES DE LA CIENCIA EN LA CONSERVACIÓN DEL MEDIOAMBIENTE

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ PONDERACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
2.1. Precisar en qué consiste la contaminación y categorizar los tipos más representativos. (CMCCT, CCL,CD,CAA). P: 5,13%	EA.2.1.1. Utiliza el concepto de contaminación aplicado a casos concretos.
	EA.2.1.2. Discrimina los distintos tipos de contaminantes de la atmósfera, así como su origen y efectos.
2.2. 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. . (CMCCT, CCL,CD,CAA). P: 5,13%	EA.2.2.1. Categoriza los efectos medioambientales conocidos como lluvia ácida, efecto invernadero, destrucción de la capa de ozono y el cambio global a nivel climático y valora sus efectos negativos para el equilibrio del planeta.
2.3. Precisar los efectos contaminantes que se derivan de la actividad industrial y agrícola, principalmente sobre el suelo. P: 3,13%	EA.2.3.1. Relaciona los efectos contaminantes de la actividad industrial y agrícola sobre el suelo
2.4. 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. (CMCCT,CCL,CD,CAA,CSC). P: 1,13%	EA.2.4.1. Discrimina los agentes contaminantes del agua, conoce su tratamiento y diseña algún ensayo sencillo de laboratorio para su detección.
2.5. Precisar en qué consiste la contaminación nuclear, reflexionar sobre la gestión de los residuos nucleares y valorar críticamente la utilización de la energía nuclear. (CMCCT,CL). P: 3,13%	EA.2.5.1. Establece en qué consiste la contaminación nuclear, analiza la gestión de los residuos nucleares y argumenta sobre los factores a favor y en contra del uso de la energía nuclear.
2.6. Identificar los efectos de la radiactividad sobre el medio ambiente y su repercusión sobre el futuro de la humanidad. (CMCCT,CAA,CSIEE). P: 3,13%	EA.2.6.1. Reconoce y distingue los efectos de la contaminación radiactiva sobre el medio ambiente y la vida en general.
2.7. Precisar las fases procedimentales que intervienen en el tratamiento de residuos.(CMCCT). P: 3,13%	EA.2.7.1. Determina los procesos de tratamiento de residuos y valora críticamente la recogida selectiva de los mismos.
2.8. Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social. (CMCCT,CAA,CCL,CD,CSC,CSIEE). P: 4,13%	EA.2.8.1. Argumenta los pros y los contras del reciclaje y de la reutilización de recursos materiales.
2.9. Utilizar ensayos de laboratorio relacionados con la química ambiental, conocer qué es una medida de pH y su manejo para controlar el medio ambiente. P: 1,13%	EA.2.9.1. Formula ensayos de laboratorio para conocer aspectos desfavorables del medioambiente.
2.10. Analizar y contrastar opiniones sobre el concepto de desarrollo sostenible y sus repercusiones para el equilibrio medioambiental. (CMCCT,CAA,CCL,CD,CSC,CSIEE). P: 2,13%	EA.2.10.1. Identifica y describe el concepto de desarrollo sostenible, enumera posibles soluciones al problema de la degradación medioambiental.

2.11. 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. (CMCCT,CAA,CCL,CD,CSC,CSIEE). P: 3,13%	EA.2.11.1. Aplica junto a sus compañeros medidas de control de la utilización de los recursos e implica en el mismo al propio centro educativo.
2.12. Diseñar estrategias para dar a conocer a sus compañeros y compañeras y a personas cercanas la necesidad de mantener el medio ambiente. (CMCCT,CAA,CCL,CD,CSC,CSIEE). P: 3,13%	EA.2.12.1. Plantea estrategias de sostenibilidad en el entorno del centro.

BLOQUE 3. INVESTIGACIÓN. DESARROLLO E INNOVACIÓN (I+D+I).

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ PONDERACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
3.1. Analizar la incidencia de la I + D+I en la mejora de la productividad, aumento de la competitividad en el marco globalizador actual. (CMCCT, CAA, CCL, CD, CSC, CSIEE). P: 3,13%	EA.3.1.1. Relaciona los conceptos de Investigación, Desarrollo e innovación. Contrasta las tres etapas del ciclo I+D+i.
3.2. 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. (CMCCT,CAA,CCL,CD,CSC,CSIEE). P: 4,13%	EA.3.2.1. Reconoce tipos de innovación de productos basada en la utilización de nuevos materiales, nuevas tecnologías etc., que surgen para dar respuesta a nuevas necesidades de la sociedad.
	EA.3.2.2. Enumera qué organismos y administraciones fomentan la I+D+i en nuestro país a nivel estatal y autonómico.
3.3. Recopilar, analizar y discriminar información sobre distintos tipos de innovación en productos y procesos, a partir de ejemplos de empresas punteras en innovación. (CMCCT, CAA, CCL, CD, CSC, CSIEE). P: 3,13%	EA.3.3.1. Precisa como la innovación es o puede ser un factor de recuperación económica de un país.
	EA.3.3.2. Enumera algunas líneas de I+D+i que hay en la actualidad para las industrias químicas, farmacéuticas, alimentarias y energéticas.
3.4. 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. (CD,CMCCT,CL). P: 3,13%	EA.3.4.1. Discrimina sobre la importancia que tienen las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ciclo de investigación y desarrollo.

BLOQUE 4. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN. (15,6% porcentaje asignado al bloque)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ PONDERACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
4.1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico. (CMCCT,CL). P: 1,13%	EA.4.1.1. Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia.
4.2. Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación. (CMCCT,CAA,CSIEE,CL). P: 3,13%	EA.4.2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.

4.3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención. (CMCCT,CL,CSC,CAA,CSIEE). P: 3,13%	EA.4.3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.
4.4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.(CSC). P: 3,13%	EA.4.4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.
4.5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado. (CMCCT,CL). P: 2,97%	EA.4.5.1. 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 humana para su presentación y defensa en el aula.
	EA.4.5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN (MODALIDAD PRESENCIAL)

La evaluación de los aprendizajes del alumnado se aborda a través de diferentes técnicas aplicables en el aula.

Observación directa del desempeño del alumno, como ocurre en la evaluación de ciertas habilidades manipulativas, actitudes (hacia la lectura, la resolución de problemas, etc.) o valores (perseverancia, minuciosidad, etc.). Y, en general, el grado en que un alumno ha desarrollado las competencias será determinado mediante procedimientos como: resolución de problemas, realización de trabajos escritos, exposiciones orales y actividades prácticas.

Dicha observación se complementa con el análisis y evaluación de las producciones de los alumnos, como el cuaderno de clase, en el que el alumno anota o debe anotar los datos de las explicaciones, las actividades y ejercicios propuestos y donde el uso correcto de la expresión escrita será objeto permanente de evaluación en todas las actividades realizadas por el mismo. De igual manera la correcta expresión oral se evaluará en todas las intervenciones orales del alumnado.

Junto con estos instrumentos, utilizamos pruebas objetivas (escritas) en las que se combinan diferentes formatos de ítems:

Preguntas de respuesta cerrada, bajo el formato de elección múltiple, en las que solo una opción es correcta.

Preguntas de respuesta semi-construida, en las que el alumnado debe completar frase o relacionar diferentes términos o elementos.

Preguntas de respuesta construida que exigen el desarrollo de procedimientos y la obtención de resultados. Tanto el procedimiento como el resultado han de ser valorados, para lo que se establecen diferentes niveles de ejecución en la respuesta en función del grado de desarrollo competencial evidenciado.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

La calificación de cada criterio de evaluación se obtendrá a partir de la valoración de las tareas evaluables en los que dicho criterio se concreta, haciéndose la nota media o, cuando proceda, estableciendo la ponderación que se considere pertinente.

La calificación en cada evaluación tendrá en cuenta únicamente los criterios de evaluación que se hayan trabajado durante esa evaluación.

Para obtener la nota de la evaluación se realizará primero la suma de los porcentajes de los criterios trabajados, para que, en base a la ponderación de cada uno, el total sea el 100%.

Si algún criterio se evalúa en dos o más evaluaciones, se podrá ajustar la ponderación asignada para ese criterio en esa evaluación, para que al término del curso el total constituya el 100%.

Se considerará la evaluación aprobada cuando la calificación obtenida sea de 5 o más.

Finalmente, la calificación de la materia se calcula a partir de las calificaciones obtenidas en cada criterio de evaluación, y aplicando la ponderación establecida para dichos criterios. Dado que esta ponderación se ha tenido en cuenta en cada evaluación, esto equivale a realizar la media de los tres trimestres.

Para aprobar la materia es necesario obtener una calificación de al menos un 5 en cada evaluación.

Se considerará la materia superada cuando la calificación total obtenida sea de 5 o más. Se considerará la materia no superada cuando la calificación sea de menos de 5.

Indicar que, si el alumno/a es sorprendido copiando en un examen, los criterios valorados mediante ese instrumento de evaluación pasarían a ser de un valor de cero (nota del criterio 0 si no se han utilizado otros instrumentos).

RECUPERACIONES Y PRUEBA EXTRAORDINARIA

Si un alumno no aprueba la asignatura por evaluaciones se le propondrá una prueba escrita de evaluación final. Si el resultado es positivo, obtendrá una calificación final positiva. Si el resultado es negativo, podrá tenerse en cuenta, además, los logros conseguidos a lo largo del curso y obtener finalmente una calificación positiva o negativa.

Prueba extraordinaria

El Consejo de Gobierno ha aprobado la modificación de los decretos 97/2015, de 3 de marzo, 111/2016, de 14 de junio, y 110/2016, de 14 de junio, por lo que se adelanta la evaluación extraordinaria a junio.

Para los alumnos/as que no hayan superado la evaluación ordinaria, se elaborará un informe en el que se detallen los objetivos y criterios no superados, así como los contenidos a repasar con vistas a la prueba extraordinaria de junio.

Dicha prueba se realizará en base a los objetivos, contenidos y criterios de evaluación no superados en la convocatoria ordinaria.

La calificación de la prueba extraordinaria se obtendrá mediante la realización de una prueba escrita a la que le asignaremos un valor del 70% y la entrega de una tarea que supondrá el 30 %.

MODALIDAD NO PRESENCIAL

En el caso de tener que recurrir a la formación no presencial priorizaremos los contenidos y criterios a trabajar, como aparece reflejado en la siguiente tabla:

BLOQUE 1: TÉCNICAS INSTRUMENTALES BÁSICAS

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Laboratorio: organización, materiales y normas de seguridad.	Utilizar correctamente los materiales y productos del laboratorio.(CMCCT,CD,CSIEE)
	Cumplir y respetar las normas de seguridad e higiene del laboratorio. (CMCCT,CD,CSIEE)
Aplicaciones de la ciencia en las actividades laborales.	Aplicar las técnicas y el instrumental apropiado para identificar magnitudes
	Preparar disoluciones de diversa índole, utilizando estrategias prácticas. (CMCCT, CAA,CSIEE)
	Separar los componentes de una mezcla utilizando las técnicas instrumentales apropiadas. (CMCCT, CAA,CSIEE)

	Predecir qué tipo de biomoléculas están presentes en distintas clases de alimentos. (CMCCT, CAA,CSIEE)
	Precisar las fases y los 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. (CMCCT,CAA,CSIEE,CD,CL)

BLOQUE 2. APLICACIONES DE LA CIENCIA EN LA CONSERVACIÓN DEL MEDIOAMBIENTE

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Contaminación: concepto. Tipos	Precisar en qué consiste la contaminación y categorizar los tipos más representativos. (CMCCT, CCL,CD,CAA)
Contaminación del suelo	Precisar los efectos contaminantes que se derivan de la actividad industrial y agrícola, principalmente sobre el suelo. CMCCT
Contaminación del aire	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. . (CMCCT, CCL,CD,CAA)
Contaminación del agua	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. (CMCCT,CCL,CD,CAA,CSC)
Contaminación nuclear	Precisar en qué consiste la contaminación nuclear, reflexionar sobre la gestión de los residuos nucleares y valorar críticamente la utilización de la energía nuclear. (CMCCT,CL)
Tratamiento de residuos.	Precisar las fases procedimentales que intervienen en el tratamiento de residuos.(CMCCT)
Desarrollo sostenible	Analizar y contrastar opiniones sobre el concepto de desarrollo sostenible y sus repercusiones para el equilibrio medioambiental. (CMCCT,CAA,CCL,CD,CSC,CSIEE)

BLOQUE 3. INVESTIGACIÓN. DESARROLLO E INNOVACIÓN (I+D+I).

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Concepto de I+D+I	Analizar la incidencia de la I + D+I en la mejora de la productividad, aumento de la competitividad en el marco globalizador actual. (CMCCT, CAA, CCL, CD, CSC, CSIEE)
Importancia para la sociedad	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. (CMCCT,CAA,CCL,CD,CSC,CSIEE)
--	---

BLOQUE 4. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Proyecto de investigación	Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención. (CMCCT,CL,CSC,CAA,CSIEE)

La ponderación de los criterios pasa a ser de 5,8.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN (MODALIDAD NO PRESENCIAL)

En la modalidad telemática cobra mayor importancia la competencia digital y la competencia de aprender a aprender.

Priorizaremos las actividades de investigación, prácticas teóricas, visionado de vídeos y pequeños proyectos, en la plataforma educativa, que nos van a permitir trabajar los contenidos y criterios de evaluación priorizados, ya señalados anteriormente.

Los alumnos/as subirán las tareas realizadas a la plataforma educativa para su revisión y calificación.

Los instrumentos como el cuaderno de clase y la observación pasarían a formar parte de las distintas producciones que el alumno/a realizará en la plataforma educativa.

Se podrán realizar cuestionarios de los vídeos cuyos enlaces serían enviados por la plataforma, así como pruebas escritas para la valoración de los criterios de evaluación.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La calificación obtenida por el alumnado será el resultado de valorar la información obtenida de cada criterio de evaluación a través de los distintos instrumentos diseñados para tal fin.

La calificación del alumno/a será la media aritmética de todas las producciones en las que intervenga el criterio a evaluar.

RECUPERACIONES Y PRUEBA EXTRAORDINARIA

En el caso de enseñanza no presencial, las recuperaciones se sustituirán por actividades de refuerzo que engloben los criterios no alcanzados. El alumno con una evaluación suspensa deberá entregar así mismo, las tareas no superadas de esa evaluación.