

**Presentación CCAA 4º ESO**

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN.
<b>Bloque 1. Técnicas instrumentales básicas.</b>			
E.A.1.1.1. Determina el tipo de instrumental de laboratorio necesario según el tipo de ensayo que va a realizar.	C.E.1.1. Utilizar correctamente los materiales y productos del laboratorio.	CMCT CAA	Ficha dada por el profesor. Práctica de laboratorio. UD1
E.A.1.2.1. Reconoce y cumple las normas de seguridad e higiene que rigen en los trabajos de laboratorio.	C.E.1.2. Cumplir y respetar las normas de seguridad e higiene del laboratorio.	CMCT CAA	Ficha dada por el profesor. Práctica de laboratorio. UD1
E.A.1.3.1. Recoge y relaciona datos obtenidos por distintos medios para transferir información de carácter científico.	C.E.1.3. Contrastar algunas hipótesis basándose en la experimentación, recopilación de datos y análisis de resultados.	CMCT CAA	Actividades y práctica de laboratorio. UD1-16
E.A.1.4.1. Determina e identifica medidas de volumen, masa o temperatura utilizando ensayos de tipo físico o químico.	C.E.1.4. Aplicar las técnicas y el instrumental apropiado para identificar magnitudes.	CMCT CAA	Actividades y práctica de laboratorio. UD1-12
E.A.1.5.1. Decide qué tipo de estrategia práctica es necesario aplicar para el preparado de una disolución concreta.	C.E.1.5. Preparar disoluciones de diversa índole, utilizando estrategias prácticas.	CAA CMCT	Actividades y práctica de laboratorio. UD3-6 y 12.
E.A.1.6.1. Establece qué tipo de técnicas de separación y purificación de sustancias se deben utilizar en algún caso concreto.	C.E.1.6. Separar los componentes de una mezcla Utilizando las técnicas instrumentales apropiadas.	CAA	Actividades y práctica de laboratorio. UD 4.
E.A.1.7.1. Discrimina qué tipos de alimentos contienen a diferentes biomoléculas.	C.E.1.7. Predecir qué tipo biomoléculas están presentes en distintos tipos de alimentos.	CCL CMCT CAA	Actividades y práctica de laboratorio. UD 5.



ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN.
E.A.1.8.1. Describe técnicas y determina el instrumental apropiado para los procesos cotidianos de desinfección.	C.E.1.8. Determinar qué técnicas habituales de desinfección hay que utilizar según el uso que se haga del material instrumental.	CMCT CAA CSC	Actividades y práctica de laboratorio. UD 6.
E.A.1.9.1. Resuelve sobre medidas de desinfección de materiales de uso cotidiano en distintos tipos de industrias o de medios profesionales.	C.E.1.9. 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.	CMCT CAA CSC	Actividades y práctica de laboratorio. UD 6.
E.A.1.10.1. Relaciona distintos procedimientos instrumentales con su aplicación en el campo industrial o en el de servicios.	C.E.1.10. Analizar los procedimientos instrumentales que se utilizan en diversas industrias como la alimentaria, agraria, farmacéutica, sanitaria, imagen personal, etc.	CCL CAA	Actividades y práctica de laboratorio. UD 6.
E.A.1.11.1. Señala diferentes aplicaciones científicas con campos de la actividad profesional de su entorno.	C.E.1.11. Contrastar las posibles aplicaciones científicas en los campos profesionales directamente relacionados con su entorno.	CSC SIEP	Actividades UD 1-16. Trabajos y proyectos de investigación.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN. Los conceptos se valoran en los exámenes.
<b>Bloque 2. Aplicaciones de la ciencia en la conservación del medio ambiente.</b>			



ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN. Los conceptos se valoran en los exámenes.
<p>E.A.2.1.1. Utiliza el concepto de contaminación aplicado a casos concretos.</p> <p>E.A.2.1.2. Discrimina los distintos tipos de contaminantes de la atmósfera, así como su origen y efectos.</p>	<p>C.E.2.1. Precisar en qué consiste la contaminación y categorizar los tipos más representativos.</p>	<p>CMCT CAA</p>	<p>Trabajo y actividades. Práctica de laboratorio. UD 7-13</p>
<p>E.A.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.</p>	<p>C.E.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.</p>	<p>CCL CAA CSC</p>	<p>Trabajo y actividades. Práctica de laboratorio. UD 9-12</p>
<p>E.A.2.3.1. Relaciona los efectos contaminantes de la actividad industrial y agrícola sobre el suelo.</p>	<p>C.E.2.3. Precisar los efectos contaminantes que se derivan de la actividad industrial y agrícola, principalmente sobre el suelo.</p>	<p>CCL CMCT CSC</p>	<p>Trabajo y actividades. UD 7-13</p>
<p>E.A.2.4.1. Discrimina los agentes contaminantes del agua, conoce su tratamiento y diseña algún ensayo sencillo de laboratorio para su detección.</p>	<p>C.E.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.</p>	<p>CMCT CAA CSC</p>	<p>Trabajo y actividades. Práctica de laboratorio. UD 8</p>
<p>E.A.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.</p>	<p>C.E.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.</p>	<p>CMCT CAA CSC</p>	<p>Trabajo y actividades. Lectura de un texto y preguntas relacionadas. UD 13.</p>
<p>E.A.2.6.1. Reconoce y distingue los efectos de la contaminación radiactiva sobre el medio ambiente y la vida en general.</p>	<p>C.E.2.6. Identificar los efectos de la radiactividad sobre el medio ambiente y su repercusión sobre el futuro de la humanidad.</p>	<p>CMCT CAA CSC</p>	<p>Trabajo y actividades. Lectura de un texto y preguntas relacionadas. UD 13.</p>



ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN. Los conceptos se valoran en los exámenes.
E.A.2.7.1. Determina los procesos de tratamiento de residuos y valora críticamente la recogida selectiva de los mismos.	C.E.2.7. Precisar las fases procedimentales que intervienen en el tratamiento de residuos.	CCL CMCT CAA	Trabajo y actividades UD 14.
E.A.2.8.1. Argumenta los pros y los contras del reciclaje y de la reutilización de recursos materiales.	C.E.2.8. Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social.	CCL CAA CSC	Trabajo y actividades UD 14.
E.A.2.9.1. Formula ensayos de laboratorio para conocer aspectos desfavorables del medioambiente.	C.E.2.9. Utilizar ensayos de laboratorio relacionados con la química ambiental, conocer que es una medida de pH y su manejo para controlar el medio ambiente.	CMCT CAA	Prácticas de laboratorio. UD 4, 8 y 12
E.A.2.10.1. Identifica y describe el concepto de desarrollo sostenible, enumera posibles soluciones al problema de la degradación medioambiental.	C.E.2.10. Analizar y contrastar opiniones sobre el concepto de desarrollo sostenible y sus repercusiones para el equilibrio medioambiental.	CCL CAA CSC	Trabajo y actividades UD 14.
E.A.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.	C.E.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.	CAA CSC SIEP	Proyecto de investigación
E.A.2.12.1. Plantea estrategias de sostenibilidad en el entorno del centro.	C.E.2.12. Diseñar estrategias para dar a conocer a sus compañeros y personas cercanas la necesidad de mantener el medioambiente.	CCL CAA CSC SIEP	Proyecto de investigación



ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN. Los conceptos se valoran en los exámenes.
<b>Bloque 3. Investigación, Desarrollo e Innovación.</b>			
E.A.3.1.1. Relaciona los conceptos de Investigación, Desarrollo e innovación. Contrasta las tres etapas del ciclo I+D+i.	C.E.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.	CCL CAA SIEP	Trabajo UD 15 y 16.
E.A.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. E.A.3.2.2. Enumera qué organismos y administraciones fomentan la I+D+i en nuestro país a nivel estatal y autonómico.	C.E.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.	CCL CAA SIEP	Trabajo UD 15 y 16.
E.A.3.3.1. Precisa como la innovación es o puede ser un factor de recuperación económica de un país. E.A.3.3.2. Enumera algunas líneas de I+D+i que hay en la actualidad para las industrias químicas, farmacéuticas, alimentarias y energéticas.	C.E.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.	CCL CAA CSC SIEP	Trabajo UD 15 y 16.
E.A.3.4.1. Discrimina sobre la importancia que tienen las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ciclo de investigación y desarrollo.	C.E.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 CAA SIEP	Preparación de trabajos, actividades y proyectos de investigación.



ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	REFERENCIAS EN LAS QUE SE PROPONEN, ACTIVIDADES Y TAREAS PARA SU EVALUACIÓN. Los conceptos se valoran en los exámenes.
<b>Bloque 4. Proyecto de investigación.</b>			
E.A.4.1.1. Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia.	C.E.4.1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico.	CCL CMCT CAA	Proyecto de investigación
E.A.4.2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.	C.E.4.2. Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación.	CCL CAA	Proyecto de investigación
E.A.4.3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.	C.E.4.3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención.	CCL CD CAA	Proyecto de investigación
E.A.4.4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	C.E.4.4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.	CCL CSC	Proyecto de investigación
E.A.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. E.A.4.5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	C.E.4.5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado	CCL CMCT CD CAA	Proyecto de investigación

***Criterios e instrumentos de calificación.***

Los instrumentos se utilizan para la recogida de información y datos. Son múltiples y variados, destacando entre otros:



PARA LA EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNADO:

Cuaderno del profesorado, que recogerá:

- Registro de evaluación individual por unidades didácticas, en el que el profesorado anotará las valoraciones de cada uno de los aspectos evaluados, asociados a los criterios y estándares de aprendizaje a lo largo del trimestre, y en cada trimestre a lo largo del curso
- Registro trimestral grupal de calificación y evaluación de las competencias clave, en el que el profesorado recogerá los datos globales de cada uno de los aspectos evaluados de acuerdo a unos criterios de calificación aprobados por el equipo docente. Este registro-resumen se le facilitará al tutor o tutora del grupo para que conozca las fortalezas y debilidades de su alumnado y pueda organizar la información que se le traslade a las familias con mayor precisión.
- Rúbricas: serán el instrumento que contribuya a objetivar las valoraciones asociadas a los niveles de desempeño de las competencias mediante indicadores de logro.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Los instrumentos más habituales utilizados para desarrollar adecuadamente la evaluación de los aprendizajes de los alumnos son:

- **Observación de los alumnos en clase:** resulta fundamental dado el carácter continuo de la evaluación, principalmente para valorar la adquisición de procedimientos y actitudes.
- **Pruebas escritas:** muy importantes a la hora de medir la adquisición de conceptos y procedimientos deberán estar diseñadas atendiendo a los criterios de evaluación del ámbito.
- **Cuestionarios online:** Serán realizados previamente a la realización del examen final. Además, serán indispensables en la suposición de que el grupo sea confinado. Se realizarán mediante Formulario de Google o Quizziz.
- **Trabajos e investigaciones:** que incluyen actividades de búsqueda de información y experimentación. Debido a la situación de pandemia, y en el marco de la seguridad COVID, la experimentación será realizada por el profesor, visionado de videos y análisis, o por los propios alumnos en sus hogares. Tras la realización de dichas actividades, los alumnos deberán realizar un informe o presentación.

En las pruebas escritas se valorarán tanto los contenidos como la expresión escrita, la claridad y el rigor de los planteamientos, la capacidad de síntesis, el desarrollo matemático y la corrección en la utilización de las unidades.

En el trabajo diario se evaluarán (a través de la observación directa) diferentes aspectos: si el alumno demuestra interés en el trabajo de aula, si es riguroso y creativo en sus intervenciones, si tiene una actitud propia del trabajo en equipo, si es tolerante con sus compañeros y respetuoso con el material que utiliza y si ha ido asimilando los contenidos impartidos.

A continuación, se muestran algunas notas aclaratorias:





- Habrá al menos un examen escrito por cada unidad didáctica. No obstante, en alguna ocasión se puede hacer algún examen de dos UD, dependiendo del número de contenidos.
- Los alumnos que hayan suspendido una evaluación realizarán una prueba de recuperación tras dicha evaluación.
- La nota final vendrá determinada por la media de los tres trimestres, siempre y cuando se tengan los tres trimestres con un mínimo de 5 puntos. En caso contrario la nota será Suspenso hasta que se recuperen todos los trimestres.
- Si se suspende una o más evaluaciones a lo largo del curso, se examinará en septiembre solo de la evaluación suspensa.
- Aquel alumno o alumna que copie en un examen o se tenga sospecha, se le retirará el examen y su calificación será 0.
- Si algún alumno o alumna falta a un examen, deberá justificarlo adecuadamente con el correspondiente justificante médico.
- No se recogerán tareas y trabajos fuera de plazo.
- En los trabajos, la calificación será menor si se detectara casos de copias. Deben ser de producción original.
- La entrega de tareas y trabajos, salvo indicación del profesor, será mediante Google Classroom en formato pdf.
- En el caso de que el aula fuera confinada debido a posibles contagios, las clases se seguirán telemáticamente mediante videollamadas (Google Meet), Classroom, etc. Se tendrá en cuenta la asistencia y participación. En este escenario, los exámenes se realizarán mediante formularios telemáticos.
- Cada alumno debe respetar el sitio que el profesor le indique dentro del aula.
- Cuando el profesor/a entre en clase cada alumno debe estar en su sitio y con el material preparado.
- Ningún alumno puede levantarse de su sitio sin permiso.
- Hay que dirigirse al profesor y a los compañeros con respeto.
- Durante las explicaciones del profesor/a hay que mantener silencio, atender, y pedir permiso para intervenir.
- La asignatura se aprobará cada trimestre con una nota media global de 5 puntos al menos, nota obtenida aplicando los porcentajes anteriormente indicados.

El trimestre podrá ser recuperado con una prueba escrita y la entrega de tareas o trabajos que el alumnado no hubiera entregado a tiempo