

Programación

Materia: FIQ2EA - Física y Química	Curso: 2º	ETAPA: Educación Secundaria Obligatoria
---	------------------	--

Plan General Anual

UNIDAD UF1: LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA Y LA MATERIA	Fecha inicio prev.: 12/09/2024	Fecha fin prev.: 05/12/2024	Sesiones prev.: 36
---	---------------------------------------	------------------------------------	---------------------------

Saberes básicos

--

A - Las destrezas científicas básicas.

- 0.1 - Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas.
- 0.2 - Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones.
- 0.3 - Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas.
- 0.4 - Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en las redes y el respeto hacia el medio ambiente.

B - La materia.

- 0.1 - Teoría cinético-molecular: aplicación a observaciones sobre la materia explicando sus propiedades, los estados de agregación, incluyendo las leyes de los gases, los cambios de estado y la formación de mezclas y disoluciones.
- 0.2 - Experimentos relacionados con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, tanto generales como específicas, su composición y su clasificación.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

GALLEGO MARTÍNEZ, MARIA JOSEFA
 28/11/2024 19:43:29
 Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-b40401f47-mdb8-37c4-04e2-0050509b34e7



28/11/2024 19:43:29

GALLEGO MARTINEZ, MARIA JOSEFA

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-b0401f47-ndb8-37c4-04e2-0050509b34e7



<p>1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.</p>	<p>#.1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 100% 	0,876	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CPSAA • STEM
	<p>#.1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 100% 	0,876	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CPSAA • STEM
	<p>#.1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación: 100% 	0,428	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CPSAA • STEM
<p>2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.</p>	<p>#.2.1. Conocer las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 100% 	0,876	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	<p>#.2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 100% 	0,876	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	<p>#.2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 100% 	0,876	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
<p>3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.</p>	<p>#.3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 100% 	0,876	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM
	<p>#.3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 100% 	0,876	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM
	<p>#.3.3. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación: 100% 	0,428	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM

<p>4.Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.</p>	<p>#.4.1.Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:100% 	<p>0,428</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
<p>5.Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.</p>	<p>#.4.2.Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:100% 	<p>0,428</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
<p>6.Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.</p>	<p>#.5.1.Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:100% 	<p>0,428</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCL • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
<p>UNIDAD UF2: DIVERSIDAD Y CAMBIOS EN LA MATERIA</p>	<p>Fecha inicio prev.: 10/12/2024</p>	<p>Fecha fin prev.: 31/03/2025</p>	<p>Sesiones prev.: 56</p>	
<p>Saberes básicos</p>	<p>B - La materia.</p>	<p>0.1 - Teoría cinético-molecular: aplicación a observaciones sobre la materia explicando sus propiedades, los estados de agregación, incluyendo las leyes de los gases, los cambios de estado y la formación de mezclas y disoluciones.</p>	<p>0.2 - Experimentos relacionados con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, tanto generales como específicas, su composición y su clasificación.</p>	<p>0.3 - Estructura atómica: desarrollo histórico de los modelos atómicos, existencia, formación y propiedades de los isótopos y ordenación de los elementos en la tabla periódica.</p>



E - El cambio.

0.1 - Los sistemas materiales: análisis de los diferentes tipos de cambios que experimentan, relacionando las causas que los producen con las consecuencias que tienen.

0.2 - Interpretación macroscópica y microscópica de las reacciones químicas: explicación de las relaciones de la química con el medio ambiente, la tecnología y la sociedad.

0.3 - Ley de conservación de la masa, aplicación de esta ley como evidencia experimental que permiten validar el modelo atómico-molecular de la materia.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	#.1.1.Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100%	0,876	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CPSAA • STEM
	#.1.2.Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100%	0,876	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CPSAA • STEM
	#.1.3.Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.	Eval. Ordinaria: • Escala de observación:100%	0,428	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CPSAA • STEM
2.Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	#.2.1.Conocer las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100%	0,876	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.2.2.Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100%	0,876	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.2.3.Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100%	0,876	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM

28/11/2024 19:43:29

GALLEGO MARTÍNEZ, MARIA JOSEFA

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-b0401f47-ndb8-37c4-0462-0050509134e7



28/11/2024 19:43:29

GALLEGO MARTÍNEZ, MARIA JOSEFA

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-b0401f47-ndb8-37c4-04e2-9050509b34e7



<p>3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.</p>	<p>#.3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 100% 	0,876	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM
	<p>#.3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 100% 	0,876	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM
	<p>#.3.3. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación: 100% 	0,428	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM
<p>4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.</p>	<p>#.4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación: 100% 	0,428	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	<p>#.4.2. Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación: 100% 	0,428	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
<p>5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.</p>	<p>#.5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación: 100% 	0,428	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCL • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	<p>#.5.2. Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación: 100% 	0,428	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCL • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
<p>6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.</p>	<p>#.6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita: 100% 	0,876	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM
	<p>#.6.2. Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación: 100% 	0,428	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM

Saberes básicos

C - La energía.

0.1 - La energía: formulación de cuestiones e hipótesis sobre la energía, propiedades y manifestaciones que la describan como la causa de todos los procesos de cambio.

0.2 - Diseño y comprobación experimental de hipótesis relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas y las transformaciones entre ellas.

0.3 - Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medio ambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables.

0.4 - Efectos del calor sobre la materia: análisis de los efectos y aplicación en situaciones cotidianas.

D - La interacción.

0.1 - Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinemática, formulando hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes.

0.2 - Las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan.

0.3 - Fenómenos gravitatorios, eléctricos y magnéticos: experimentos sencillos que evidencian la relación con las fuerzas de la naturaleza.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	#.1.1.Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100%	0,876	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CPSAA • STEM
	#.1.2.Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100%	0,876	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CPSAA • STEM
	#.1.3.Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.	Eval. Ordinaria: • Escala de observación:100%	0,428	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CPSAA • STEM

GALLEGO MARTINEZ, MARIA JOSEFA
 28/11/2024 19:43:29
 Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-b0401f47-ndb8-37c4-0462-0050509b34e7



<p>2.Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.</p>	<p>#.2.1.Conocer las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,876	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	<p>#.2.2.Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,876	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	<p>#.2.3.Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,876	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
<p>3.Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.</p>	<p>#.3.1.Employar datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,876	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM
	<p>#.3.2.Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,876	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM
	<p>#.3.3.Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:100% 	0,428	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM
<p>4.Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.</p>	<p>#.4.1.Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:100% 	0,428	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	<p>#.4.2.Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:100% 	0,428	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM



28/11/2024 19:43:29 GALLEGO MARTÍNEZ, MARIA JOSEFA

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-b0401f47-ndb8-37c4-04e2-9050509b34e7

<p>5.Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.</p>	<p>#.5.1.Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:100% 	<p>0,428</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCL • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	<p>#.5.2.Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:100% 	<p>0,428</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCL • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
<p>6.Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.</p>	<p>#.6.1.Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,876</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM
	<p>#.6.2.Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:100% 	<p>0,428</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM

Revisión de la Programación

Otros elementos de la programación

Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Para cada una de las Unidades didácticas se realizarán, siempre que sea posible, los siguientes pasos: Sondeo de ideas previas. Actividades diversas de dificultad gradual, relacionadas con las unidades didácticas: prácticas, ejercicios individuales, trabajos en equipo, etc...textos relacionados con la unidad que estemos impartiendo. Además, los alumnos deben comentar las soluciones de las actividades que plantee el profesor con el lenguaje científico apropiado. Evaluación de la consecución de los objetivos. Actividades de repaso y pruebas de recuperación . Es importante hacer una presentación ...				
Los alumnos realizarán prácticas de laboratorio, elaborando después un informe .				

Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Se especifican en cada uno de los PAP elaborados por los profesores de la asignatura.				

Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES



Libro de texto. Ed. Santillana. Ordenador de aula, pizarra clásica y pizarra digital. Fichas de ampliación de elaboración propia y/o de distintas editoriales. Webs, Blogs y Wikis de Internet. Calculadoras, aplicaciones web y programas de cálculo. Plataformas virtuales de aprendizaje y redes sociales (Moodle, Twitter...).

Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
Visita a Ramblasalada	✓			Los profesores de la asignatura.	
Actividades de la laboratorio y juegos de ciencia interactivos para el día de Santo Tomás		✓		Los profesores de la asignatura.	
Desaladora de Mazarrón y Museo de Salazones			✓	Los profesores de la asignatura.	

Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Insertos en las Unidades planteamos los siguientes contenidos transversales: Toxicidad de gases. Educación para la salud y educación ambiental. Radioactividad e isótopos radioactivos. Educación para la salud y educación ambiental. Algunas propiedades de las sustancias iónicas, covalentes y metálicas. Educación para la salud y educación para el consumidor. Toxicidad de algunas disoluciones: lejía, amoníaco, Educación para la salud. Efecto de las combustiones. Educación ambiental. Efecto de las combustiones. Educación ambiental. Biografía de Lavoisier. Educación moral y cívica. Catalizadores de .. salud.Papel de la mujer en el avance de la ciencia: biografías de científicas y descubrimientos e invenciones .				
Plan de Igualdad. Desde el departamento de Física-química, hemos propuesto las siguientes actividades: -Inscripción del IES en el proyecto : ¿Quiero ser ingeniera ¿ de la UPCT. -Trabajar biografías de científicas durante todo el curso , tratándolo como tema transversal. -Trabajar con el instagram y el Tik-Tok, de científicas y divulgadoras , como mi-ciencia, deborah.ciencia¿ -Realizar carteles y murales con los alumnos de 2ºESO sobre los logros profesionales de científicas destacadas.				

Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
La evaluación se realizará de forma continua tanto en las actividades diarias de clase como en las pruebas que se realicen durante el curso. Para ello se utilizarán los instrumentos descritos en esta programación.	La nota final será la nota media de las tres evaluaciones.			

GALLEGO MARTINEZ, MARIA JOSEFA
 28/11/2024 19:43:29
 Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-b04b401f47-ndb8-37c4-04e2-0050509b34e7



28/11/2024 19:43:29

GALLEGO MARTINEZ, MARIA JOSEFA

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-b0401f47-ndb8-37c4-0462-0050509b34e7

RECUPERACIÓN DE ASIGNATURAS PENDIENTES: Los alumnos que promocionen a 4º de ESO y no hayan superado los contenidos mínimos establecidos para el área en 3º de ESO ó 2º ESO, deberán realizar dos pruebas escritas durante el curso, que estarán confeccionadas sobre los saberes de las asignaturas. Se suministran ejercicios orientativos y se hace un seguimiento trimestral de la materia. Se entenderá que se han superado los saberes planteados cuando se obtenga una calificación mínima de 5 puntos. La calificación una vez aplicados los criterios de evaluación asociados de esta prueba será la calificación que aparecerá en el boletín. Por otro lado, si el alumno supera la asignatura de 4º ESO, aprueba automáticamente la de 2º y 3º ESO, aunque no se haya presentado a los exámenes de recuperación.

PLAN DE RECUPERACIÓN DE FÍSICA -QUÍMICA DE CURSOS ANTERIORES. 1. Se convocan dos exámenes, si se suspende el primero se recupera toda la materia, en el segundo. 2. Se propone un cuadernillo de actividades para cada curso, que habrá que entregar antes de realizar el último examen de recuperación, y que sumará un punto a la nota de los exámenes. 3. Los alumnos podrán recuperar la asignatura en la ESO, cuando aprueben la 1 y 2 evaluaciones y entreguen el cuadernillo, aunque no aprueben los exámenes de recuperación. 4. En los cursos de la ESO: Si el alumno aprueba la asignatura del curso superior aprueba la del otro curso inferior, aunque no realice los exámenes, ni presente cuaderno de actividades de recuperación. 5. Toda la información se publicará en Classroom.

ORIENTACIONES 2º ESO EXAMEN 21 FEBRERO A 4º HORA (LABORATORIO) VOLUMEN 1 : MATERIA Y ENERGÍA: - TEMA 1 : EL TRABAJO CIENTÍFICO 1.El procedimiento científico 2. Una propuesta de investigación 3. Representación de resultados. -TEMA 2: LA MATERIA Y SUS PROPIEDADES: Definición de materia: cuerpo y sistema material. Notación científica. La medida. Masa, volumen y densidad. -TEMA 3 .EL MUNDO MATERIAL : LOS ÁTOMOS Partícula subatómicas: representación de los átomos . 2. Número atómico y número másico. 3.Iones. 4. Sustancias simples y compuestas. 5.Fórmulas moleculares. - TEMA4:LA MATERIA : Estados de la materia. Cambios de estado. Clasificación de la materia: mezclas . Cálculo de concentraciones. Coloides. Método de separación de mezclas. Presta especial atención a los ejemplos y ejercicios resueltos de cada tema. EXAMEN 16 MAYO A 4º HORA (LABORATORIO)- TEMA 5: LA ENERGÍA: Cambios físicos y químicos. Conservación de la energía mecánica. Fuentes de energía: renovables y no renovables. -TEMA6: CALOR Y TEMPERATURA: Escalas de temperatura. Dilatación térmica de sólidos, líquidos y gases. -TEMA7: LOS



CAMBIOS QUÍMICOS EN LA MATERIA: Reacciones químicas: representación y ajuste. Ley de la conservación de la masa. Volumen 2 :MOVIMIENTO Y FUERZAS: Conceptos básicos del movimiento. Velocidad y aceleración. Fuerzas . Peso. Presta especial atención a los ejemplos y ejercicios resueltos de cada tema.

RECUPERACIÓN DE ALUMNOS ABSENTISTAS: Los alumnos que pierdan el derecho a la evaluación continua por superar el 30 % de faltas de asistencia deberán realizar la prueba final en el mes de Junio , como el resto del alumnado pero sobre todos los saberes de la asignatura. La calificación obtenida en esta prueba escrita, que evaluará los criterios de evaluación asociados se corresponderá con el 100% de la calificación global. La calificación de esta prueba será la calificación que aparecerá en el boletín de notas, pudiendo ser de 1 a 10 puntos. Será necesario obtener 5 puntos para superar la prueba.

Para alumnos y alumnas con faltas justificadas o no justificadas se fecharán los exámenes a criterio del profesor de la materia (día de incidencias).

La nota final será la nota media de las tres evaluaciones.

Otros

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Estrategias e instrumentos para la evaluación del proceso de enseñanza y la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

El procedimiento está recogido en la PGA.

Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expression oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Parte de las cuestiones de las pruebas escritas serán de redacción.	
En la resolución de problemas argumentar oralmente las decisiones tomadas, así como la elección de los procesos seguidos y de las técnicas utilizadas.	
Comunicar el trabajo y los descubrimientos a los demás oralmente.	
Exposiciones orales. Se realizarán por parte de los alumnos exposiciones orales de trabajos realizados sobre temas concretos del currículo, exponiendo videos propios del alumno, experimentos, de modo que se puede trabajar la expresión oral tanto en el contenido como en la forma y las nuevas tecnologías.	
Discutir e interpretar oralmente los enunciados de los problemas y sus soluciones.	

28/11/2024 19:43:29

GALLEGO MARTÍNEZ, MARIA JOSEFA

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-b0401f47-ndb8-37c4-04e2-0050509b34e7



28/11/2024 19:43:29

GALLEGO MARTINEZ, MARIA JOSEFA

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-b04n1f47-nbb8-37c4-04e2-0050569b34e7

