



Programación

Materia: FIQ1BA - Física y Química**Curso: 1º****ETAPA: Bachillerato de Ciencias y Tecnología**

Plan General Anual

UNIDAD UF1: Cinemática. Dinámica. Energía**Fecha inicio prev.: 13/09/2023****Fecha fin prev.: 17/12/2023****Sesiones prev.: 53**

Saberes básicos

D - Cinemática.

0.1 - Variables cinemáticas en función del tiempo, incluyendo componentes intrínsecas de la aceleración, en los distintos movimientos que puede tener un objeto, con o sin fuerzas externas: resolución de situaciones reales relacionadas con la física y el entorno cotidiano.

0.2 - Variables que influyen en un movimiento rectilíneo y circular: magnitudes y unidades empleadas. Movimientos cotidianos que presentan estos tipos de trayectoria.

0.3 - Relación de la trayectoria de un movimiento compuesto con las magnitudes que lo describen: movimientos en el plano.

E - Estática y dinámica.

0.1 - Predicción, a partir de la composición vectorial, del comportamiento estático o dinámico de una partícula y un sólido rígido bajo la acción de un par de fuerzas.

0.2 - Relación de la mecánica vectorial aplicada sobre una partícula con su estado de reposo o de movimiento: aplicaciones estáticas o dinámicas de la física en otros campos, como la ingeniería o el deporte.

0.3 - Interpretación de las leyes de la dinámica en términos de magnitudes como el momento lineal y el impulso mecánico: aplicaciones en el mundo real como planos inclinados, cuerpos enlazados y otras situaciones.

F - Energía.

0.1 - Conceptos de trabajo y potencia: elaboración de hipótesis sobre el consumo energético de sistemas mecánicos o eléctricos del entorno cotidiano y su rendimiento.

0.2 - Energía potencial y energía cinética de un sistema sencillo: aplicación a la conservación de la energía mecánica en sistemas conservativos y no conservativos y al estudio de las causas que producen el movimiento de los objetos en el mundo real.

0.3 - Variables termodinámicas de un sistema en función de las condiciones: determinación de las variaciones de temperatura que experimenta y las transferencias de energía que se producen con su entorno.

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



| | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Resolver problemas y situaciones relacionados con la física y la química, aplicando las leyes y teorías científicas adecuadas, para comprender y explicar los fenómenos naturales y evidenciar el papel de estas ciencias en la mejora del bienestar común y en la realidad cotidiana. | #.1.1. Aplicar las leyes y teorías científicas en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos, comprendiendo las causas que los producen y explicándolas utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación. | Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% Eval. Extraordinaria: | 0,588 | <ul style="list-style-type: none"> • CPSAA • STEM |
| | #.1.2. Resolver problemas fisicoquímicos planteados a partir de situaciones cotidianas, aplicando las leyes y teorías científicas para encontrar y argumentar las soluciones, expresando adecuadamente los resultados. | Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% Eval. Extraordinaria: | 0,588 | <ul style="list-style-type: none"> • CPSAA • STEM |
| | #.1.3. Identificar situaciones problemáticas en el entorno cotidiano, emprender iniciativas y buscar soluciones sostenibles desde la física y la química, analizando críticamente el impacto producido en la sociedad y el medioambiente. | Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% Eval. Extraordinaria: | 0,588 | <ul style="list-style-type: none"> • CPSAA • STEM |
| 2. Razonar con solvencia, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia, para aplicarlos a la observación de la naturaleza y el entorno, a la formulación de preguntas e hipótesis y a la validación de las mismas a través de la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias. | #.2.1. Formular y verificar hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando con soltura el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático. | Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% Eval. Extraordinaria: | 0,588 | <ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM |
| | #.2.2. Utilizar diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos y asegurándose así de su coherencia y fiabilidad. | Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% Eval. Extraordinaria: | 0,588 | <ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM |
| | #.2.3. Integrar las leyes y teorías científicas conocidas en el desarrollo del procedimiento de la validación de las hipótesis formuladas, aplicando relaciones cualitativas y cuantitativas entre las diferentes variables, de manera que el proceso sea más fiable y coherente con el conocimiento científico adquirido. | Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% Eval. Extraordinaria: | 0,588 | <ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM |



3. Manejar con propiedad y solvencia el flujo de información en los diferentes registros de comunicación de la ciencia como la nomenclatura de compuestos químicos, el uso del lenguaje matemático, el uso correcto de las unidades de medida, la seguridad en el trabajo experimental, para la producción e interpretación de información en diferentes formatos y a partir de fuentes diversas.

4. Utilizar de forma autónoma, crítica y eficiente plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, consultando y seleccionando información científica veraz, creando materiales en diversos formatos y comunicando de manera efectiva en diferentes entornos de aprendizaje, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social.

#.3.1. Utilizar y relacionar de manera rigurosa diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, haciendo posible una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

- Eval. Ordinaria:**
- Escala de observación:10%
 - Prueba escrita:90%

0,588

- CCL
- CD
- STEM

Eval. Extraordinaria:

#.3.3. Emplear diferentes formatos para interpretar y expresar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí la información que cada uno de ellos contiene y extrayendo de él lo más relevante durante la resolución de un problema.

- Eval. Ordinaria:**
- Escala de observación:10%
 - Prueba escrita:90%

0,588

- CCL
- CD
- STEM

Eval. Extraordinaria:

#.3.4. Poner en práctica los conocimientos adquiridos en la experimentación científica en laboratorio o campo, incluyendo el conocimiento de sus materiales y su normativa básica de uso, así como de las normas de seguridad propias de estos espacios, y comprendiendo la importancia en el progreso científico y emprendedor de que la experimentación sea segura, sin comprometer la integridad física propia ni colectiva.

- Eval. Ordinaria:**
- Escala de observación:10%
 - Prueba escrita:90%

0,588

- CCL
- CD
- STEM

Eval. Extraordinaria:

#.4.1. Interactuar con otros miembros de la comunidad educativa a través de diferentes entornos de aprendizaje, reales y virtuales, utilizando de forma autónoma y eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, con rigor y respeto y analizando críticamente las aportaciones de todo el mundo.

- Eval. Ordinaria:**
- Escala de observación:90%
 - Prueba escrita:10%

0,588

- CD
- CE
- CPSAA
- STEM

Eval. Extraordinaria:

#.4.2. Trabajar de forma autónoma y versátil, individualmente y en equipo, en la consulta de información y la creación de contenidos, utilizando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, y desechando las menos adecuadas, mejorando así el aprendizaje propio y colectivo.

- Eval. Ordinaria:**
- Escala de observación:10%
 - Prueba escrita:90%

0,588

- CD
- CE
- CPSAA
- STEM

Eval. Extraordinaria:



5.Trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, aplicando habilidades de coordinación, comunicación, emprendimiento y reparto equilibrado de responsabilidades, para predecir las consecuencias de los avances científicos y su influencia sobre la salud propia y comunitaria y sobre el desarrollo medioambiental sostenible.

#.5.1.Participar de manera activa en la construcción del conocimiento científico, evidenciando la presencia de la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales, mejorando el cuestionamiento, la reflexión y el debate al alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje.

Eval. Ordinaria:

- Escala de observación:90%
- Prueba escrita:10%

0,588

- CPSAA
- STEM

Eval. Extraordinaria:

#.5.2.Construir y producir conocimientos a través del trabajo colectivo, además de explorar alternativas para superar la asimilación de conocimientos ya elaborados y encontrando momentos para el análisis, la discusión y la síntesis, obteniendo como resultado la elaboración de productos representados en informes, pósteres, presentaciones, artículos, etc.

Eval. Ordinaria:

- Escala de observación:90%
- Prueba escrita:10%

0,588

- CPSAA
- STEM

Eval. Extraordinaria:

#.5.3.Debatir, de manera informada y argumentada, sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias, alcanzando un consenso sobre las consecuencias de estos avances y proponiendo soluciones creativas en común a las cuestiones planteadas.

Eval. Ordinaria:

- Escala de observación:90%
- Prueba escrita:10%

0,588

- CPSAA
- STEM

Eval. Extraordinaria:

6.Participar de forma activa en la construcción colectiva y evolutiva del conocimiento científico, en su entorno cotidiano y cercano, para convertirse en agentes activos de la difusión del pensamiento científico, la aproximación escéptica a la información científica y tecnológica y la puesta en valor de la preservación del medioambiente y la salud pública, el desarrollo económico y la búsqueda de una sociedad igualitaria.

#.6.1.Identificar y argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno emprende en su vida cotidiana, analizando cómo mejorarlas como forma de participar activamente en la construcción de una sociedad mejor.

Eval. Ordinaria:

- Escala de observación:90%
- Prueba escrita:10%

0,588

- CE
- CPSAA
- STEM

Eval. Extraordinaria:

#.6.2.Detectar las necesidades de la sociedad sobre las que aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorarla, incidiendo especialmente en aspectos importantes como la resolución de los grandes retos ambientales, el desarrollo sostenible y la promoción de la salud.

Eval. Ordinaria:

- Escala de observación:90%
- Prueba escrita:10%

0,588

- CE
- CPSAA
- STEM

Eval. Extraordinaria:

UNIDAD UF2: Tabla periódica y formulación inorgánica. Aspectos cuantitativos de la Química.

Fecha inicio prev.: 13/09/2023

Fecha fin prev.: 27/12/2023

Sesiones prev.: 52

Saberes básicos

A - Enlace químico y estructura de la materia.

0.1 - Desarrollo de la tabla periódica: contribuciones históricas a su elaboración actual e importancia como herramienta predictiva de las propiedades de los elementos.

0.2 - Estructura electrónica de los átomos tras el análisis de su interacción con la radiación electromagnética: explicación de la posición de un elemento en la tabla periódica y de la similitud en las propiedades de los elementos químicos de cada grupo.

0.3 - Teorías sobre la estabilidad de los átomos e iones: predicción de la formación de enlaces entre los elementos, representación de estos y deducción de cuáles son las propiedades de las sustancias químicas. Comprobación a través de la observación y la experimentación.

0.4 - Nomenclatura de sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos: composición y aplicaciones en la vida cotidiana.

B - Reacciones químicas.



0.3 - Cálculo de cantidades de materia en sistemas fisicoquímicos concretos, como gases ideales o disoluciones y sus propiedades: variables mesurables propias del estado de los mismos en situaciones de la vida cotidiana.

| Competencias específicas | Criterios de evaluación | Instrumentos | Valor máx. criterio de evaluación | Competencias |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Resolver problemas y situaciones relacionados con la física y la química, aplicando las leyes y teorías científicas adecuadas, para comprender y explicar los fenómenos naturales y evidenciar el papel de estas ciencias en la mejora del bienestar común y en la realidad cotidiana. | #.1.1. Aplicar las leyes y teorías científicas en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos, comprendiendo las causas que los producen y explicándolas utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación. | Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% Eval. Extraordinaria: | 0,588 | <ul style="list-style-type: none"> • CPSAA • STEM |
| | #.1.2. Resolver problemas fisicoquímicos planteados a partir de situaciones cotidianas, aplicando las leyes y teorías científicas para encontrar y argumentar las soluciones, expresando adecuadamente los resultados. | Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% Eval. Extraordinaria: | 0,588 | <ul style="list-style-type: none"> • CPSAA • STEM |
| | #.1.3. Identificar situaciones problemáticas en el entorno cotidiano, emprender iniciativas y buscar soluciones sostenibles desde la física y la química, analizando críticamente el impacto producido en la sociedad y el medioambiente. | Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% Eval. Extraordinaria: | 0,588 | <ul style="list-style-type: none"> • CPSAA • STEM |
| 2. Razonar con solvencia, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia, para aplicarlos a la observación de la naturaleza y el entorno, a la formulación de preguntas e hipótesis y a la validación de las mismas a través de la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias. | #.2.1. Formular y verificar hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando con soltura el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático. | Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% Eval. Extraordinaria: | 0,588 | <ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM |
| | #.2.2. Utilizar diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos y asegurándose así de su coherencia y fiabilidad. | Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% Eval. Extraordinaria: | 0,588 | <ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM |
| | #.2.3. Integrar las leyes y teorías científicas conocidas en el desarrollo del procedimiento de la validación de las hipótesis formuladas, aplicando relaciones cualitativas y cuantitativas entre las diferentes variables, de manera que el proceso sea más fiable y coherente con el conocimiento científico adquirido. | Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% Eval. Extraordinaria: | 0,588 | <ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM |

16/11/2023 10:36:42

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-c1789dfc-8463-8bbc-56ff-00505696b280



| | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. Manejar con propiedad y solvencia el flujo de información en los diferentes registros de comunicación de la ciencia como la nomenclatura de compuestos químicos, el uso del lenguaje matemático, el uso correcto de las unidades de medida, la seguridad en el trabajo experimental, para la producción e interpretación de información en diferentes formatos y a partir de fuentes diversas. | #.3.1. Utilizar y relacionar de manera rigurosa diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, haciendo posible una comunicación efectiva con toda la comunidad científica. | Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% Eval. Extraordinaria: | 0,588 | <ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • STEM |
| | #.3.2. Nombrar y formular correctamente sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos y orgánicos utilizando las normas de la IUPAC, como parte de un lenguaje integrador y universal para toda la comunidad científica. | Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% Eval. Extraordinaria: | 0,588 | <ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • STEM |
| | #.3.3. Emplear diferentes formatos para interpretar y expresar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí la información que cada uno de ellos contiene y extrayendo de él lo más relevante durante la resolución de un problema. | Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% Eval. Extraordinaria: | 0,588 | <ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • STEM |
| | #.3.4. Poner en práctica los conocimientos adquiridos en la experimentación científica en laboratorio o campo, incluyendo el conocimiento de sus materiales y su normativa básica de uso, así como de las normas de seguridad propias de estos espacios, y comprendiendo la importancia en el progreso científico y emprendedor de que la experimentación sea segura, sin comprometer la integridad física propia ni colectiva. | Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% Eval. Extraordinaria: | 0,588 | <ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • STEM |
| 4. Utilizar de forma autónoma, crítica y eficiente plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, consultando y seleccionando información científica veraz, creando materiales en diversos formatos y comunicando de manera efectiva en diferentes entornos de aprendizaje, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social. | #.4.1. Interactuar con otros miembros de la comunidad educativa a través de diferentes entornos de aprendizaje, reales y virtuales, utilizando de forma autónoma y eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, con rigor y respeto y analizando críticamente las aportaciones de todo el mundo. | Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:90% • Prueba escrita:10% Eval. Extraordinaria: | 0,588 | <ul style="list-style-type: none"> • CD • CE • CPSAA • STEM |
| | #.4.2. Trabajar de forma autónoma y versátil, individualmente y en equipo, en la consulta de información y la creación de contenidos, utilizando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, y desechando las menos adecuadas, mejorando así el aprendizaje propio y colectivo. | Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% Eval. Extraordinaria: | 0,588 | <ul style="list-style-type: none"> • CD • CE • CPSAA • STEM |



5.Trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, aplicando habilidades de coordinación, comunicación, emprendimiento y reparto equilibrado de responsabilidades, para predecir las consecuencias de los avances científicos y su influencia sobre la salud propia y comunitaria y sobre el desarrollo medioambiental sostenible.

#.5.1.Participar de manera activa en la construcción del conocimiento científico, evidenciando la presencia de la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales, mejorando el cuestionamiento, la reflexión y el debate al alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje.

Eval. Ordinaria:

- Escala de observación:90%
- Prueba escrita:10%

0,588

- CPSAA
- STEM

Eval. Extraordinaria:

#.5.2.Construir y producir conocimientos a través del trabajo colectivo, además de explorar alternativas para superar la asimilación de conocimientos ya elaborados y encontrando momentos para el análisis, la discusión y la síntesis, obteniendo como resultado la elaboración de productos representados en informes, pósteres, presentaciones, artículos, etc.

Eval. Ordinaria:

- Escala de observación:90%
- Prueba escrita:10%

0,588

- CPSAA
- STEM

Eval. Extraordinaria:

#.5.3.Debatir, de manera informada y argumentada, sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias, alcanzando un consenso sobre las consecuencias de estos avances y proponiendo soluciones creativas en común a las cuestiones planteadas.

Eval. Ordinaria:

- Escala de observación:90%
- Prueba escrita:10%

0,588

- CPSAA
- STEM

Eval. Extraordinaria:

6.Participar de forma activa en la construcción colectiva y evolutiva del conocimiento científico, en su entorno cotidiano y cercano, para convertirse en agentes activos de la difusión del pensamiento científico, la aproximación escéptica a la información científica y tecnológica y la puesta en valor de la preservación del medioambiente y la salud pública, el desarrollo económico y la búsqueda de una sociedad igualitaria.

#.6.1.Identificar y argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno emprende en su vida cotidiana, analizando cómo mejorarlas como forma de participar activamente en la construcción de una sociedad mejor.

Eval. Ordinaria:

- Escala de observación:90%
- Prueba escrita:10%

0,588

- CE
- CPSAA
- STEM

Eval. Extraordinaria:

#.6.2.Detectar las necesidades de la sociedad sobre las que aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorarla, incidiendo especialmente en aspectos importantes como la resolución de los grandes retos ambientales, el desarrollo sostenible y la promoción de la salud.

Eval. Ordinaria:

- Escala de observación:90%
- Prueba escrita:10%

0,588

- CE
- CPSAA
- STEM

Eval. Extraordinaria:

UNIDAD UF3: Reacciones químicas Química del carbono.

Fecha inicio prev.:
10/04/2024

Fecha fin prev.:
26/05/2024

Sesiones prev.:
28

Saberes básicos

B - Reacciones químicas.

0.1 - Leyes fundamentales de la química: relaciones estequiométricas en las reacciones químicas y en la composición de los compuestos. Composición centesimal y determinación de fórmulas empíricas y moleculares. Resolución de cuestiones cuantitativas relacionadas con la química en la vida cotidiana.

0.2 - Clasificación de las reacciones químicas: relaciones que existen entre la química y aspectos importantes de la sociedad actual como, por ejemplo, la conservación del medioambiente o el desarrollo de fármacos.

0.4 - Estequiometría de las reacciones químicas incluyendo cálculos con reactivo limitante, rendimiento y pureza de los reactivos. Aplicaciones en los procesos industriales más significativos de la ingeniería química.

C - Química orgánica.

0.1 - Propiedades físicas y químicas generales de los compuestos orgánicos a partir de las estructuras químicas de sus grupos funcionales: generalidades en las diferentes series homólogas y aplicaciones en el mundo real.



0.2 - Reglas de la IUPAC para formular y nombrar correctamente algunos compuestos orgánicos mono y polifuncionales (hidrocarburos, compuestos oxigenados y compuestos nitrogenados).

| Competencias específicas | Criterios de evaluación | Instrumentos | Valor máx. criterio de evaluación | Competencias |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Resolver problemas y situaciones relacionados con la física y la química, aplicando las leyes y teorías científicas adecuadas, para comprender y explicar los fenómenos naturales y evidenciar el papel de estas ciencias en la mejora del bienestar común y en la realidad cotidiana. | #.1.1. Aplicar las leyes y teorías científicas en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos, comprendiendo las causas que los producen y explicándolas utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación. | Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% Eval. Extraordinaria: | 0,588 | <ul style="list-style-type: none"> • CPSAA • STEM |
| | #.1.2. Resolver problemas fisicoquímicos planteados a partir de situaciones cotidianas, aplicando las leyes y teorías científicas para encontrar y argumentar las soluciones, expresando adecuadamente los resultados. | Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% Eval. Extraordinaria: | 0,588 | <ul style="list-style-type: none"> • CPSAA • STEM |
| | #.1.3. Identificar situaciones problemáticas en el entorno cotidiano, emprender iniciativas y buscar soluciones sostenibles desde la física y la química, analizando críticamente el impacto producido en la sociedad y el medioambiente. | Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% Eval. Extraordinaria: | 0,588 | <ul style="list-style-type: none"> • CPSAA • STEM |
| 2. Razonar con solvencia, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia, para aplicarlos a la observación de la naturaleza y el entorno, a la formulación de preguntas e hipótesis y a la validación de las mismas a través de la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias. | #.2.1. Formular y verificar hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando con soltura el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático. | Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% Eval. Extraordinaria: | 0,588 | <ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM |
| | #.2.2. Utilizar diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos y asegurándose así de su coherencia y fiabilidad. | Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% Eval. Extraordinaria: | 0,588 | <ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM |
| | #.2.3. Integrar las leyes y teorías científicas conocidas en el desarrollo del procedimiento de la validación de las hipótesis formuladas, aplicando relaciones cualitativas y cuantitativas entre las diferentes variables, de manera que el proceso sea más fiable y coherente con el conocimiento científico adquirido. | Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% Eval. Extraordinaria: | 0,588 | <ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM |

16/11/2023 10:36:42

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-c1789dfc-8463-8bbc-56ff-00505696b280



3. Manejar con propiedad y solvencia el flujo de información en los diferentes registros de comunicación de la ciencia como la nomenclatura de compuestos químicos, el uso del lenguaje matemático, el uso correcto de las unidades de medida, la seguridad en el trabajo experimental, para la producción e interpretación de información en diferentes formatos y a partir de fuentes diversas.

4. Utilizar de forma autónoma, crítica y eficiente plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, consultando y seleccionando información científica veraz, creando materiales en diversos formatos y comunicando de manera efectiva en diferentes entornos de aprendizaje, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social.

#.3.1. Utilizar y relacionar de manera rigurosa diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, haciendo posible una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

#.3.3. Emplear diferentes formatos para interpretar y expresar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí la información que cada uno de ellos contiene y extrayendo de él lo más relevante durante la resolución de un problema.

#.3.4. Poner en práctica los conocimientos adquiridos en la experimentación científica en laboratorio o campo, incluyendo el conocimiento de sus materiales y su normativa básica de uso, así como de las normas de seguridad propias de estos espacios, y comprendiendo la importancia en el progreso científico y emprendedor de que la experimentación sea segura, sin comprometer la integridad física propia ni colectiva.

#.4.1. Interactuar con otros miembros de la comunidad educativa a través de diferentes entornos de aprendizaje, reales y virtuales, utilizando de forma autónoma y eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, con rigor y respeto y analizando críticamente las aportaciones de todo el mundo.

#.4.2. Trabajar de forma autónoma y versátil, individualmente y en equipo, en la consulta de información y la creación de contenidos, utilizando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, y desechando las menos adecuadas, mejorando así el aprendizaje propio y colectivo.

Eval. Ordinaria:
 • Escala de observación:10%
 • Prueba escrita:90%

Eval. Extraordinaria:

0,588

- CCL
- CD
- STEM

Eval. Ordinaria:
 • Escala de observación:10%
 • Prueba escrita:90%

Eval. Extraordinaria:

0,588

- CCL
- CD
- STEM

Eval. Ordinaria:
 • Escala de observación:10%
 • Prueba escrita:90%

Eval. Extraordinaria:

0,588

- CCL
- CD
- STEM

Eval. Ordinaria:
 • Escala de observación:90%
 • Prueba escrita:10%

Eval. Extraordinaria:

0,588

- CD
- CE
- CPSAA
- STEM

Eval. Ordinaria:
 • Escala de observación:10%
 • Prueba escrita:90%

Eval. Extraordinaria:

0,588

- CD
- CE
- CPSAA
- STEM



5.Trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, aplicando habilidades de coordinación, comunicación, emprendimiento y reparto equilibrado de responsabilidades, para predecir las consecuencias de los avances científicos y su influencia sobre la salud propia y comunitaria y sobre el desarrollo medioambiental sostenible.

#.5.1.Participar de manera activa en la construcción del conocimiento científico, evidenciando la presencia de la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales, mejorando el cuestionamiento, la reflexión y el debate al alcanzar el consenso en la resolución de un problema o situación de aprendizaje.

Eval. Ordinaria:

- Escala de observación:90%
- Prueba escrita:10%

0,588

- CPSAA
- STEM

#.5.2.Construir y producir conocimientos a través del trabajo colectivo, además de explorar alternativas para superar la asimilación de conocimientos ya elaborados y encontrando momentos para el análisis, la discusión y la síntesis, obteniendo como resultado la elaboración de productos representados en informes, pósteres, presentaciones, artículos, etc.

Eval. Ordinaria:

- Escala de observación:90%
- Prueba escrita:10%

0,588

- CPSAA
- STEM

#.5.3.Debatir, de manera informada y argumentada, sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias, alcanzando un consenso sobre las consecuencias de estos avances y proponiendo soluciones creativas en común a las cuestiones planteadas.

Eval. Ordinaria:

- Escala de observación:90%
- Prueba escrita:10%

0,588

- CPSAA
- STEM

6.Participar de forma activa en la construcción colectiva y evolutiva del conocimiento científico, en su entorno cotidiano y cercano, para convertirse en agentes activos de la difusión del pensamiento científico, la aproximación escéptica a la información científica y tecnológica y la puesta en valor de la preservación del medioambiente y la salud pública, el desarrollo económico y la búsqueda de una sociedad igualitaria.

#.6.1.Identificar y argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno emprende en su vida cotidiana, analizando cómo mejorarlas como forma de participar activamente en la construcción de una sociedad mejor.

Eval. Ordinaria:

- Escala de observación:90%
- Prueba escrita:10%

0,588

- CE
- CPSAA
- STEM

#.6.2.Detectar las necesidades de la sociedad sobre las que aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorarla, incidiendo especialmente en aspectos importantes como la resolución de los grandes retos ambientales, el desarrollo sostenible y la promoción de la salud.

Eval. Ordinaria:

- Escala de observación:90%
- Prueba escrita:10%

0,588

- CE
- 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 |
| Proponer a los alumnos un conjunto estructurado de actividades para que estos alcancen los objetivos propuestos , en función de las características de los alumnos .Las actividades serán diversas: 1). Actividades de introducción que nos permitan conectar con lo anteriormente estudiado y/o detectar las ideas previas. 2). Ejercicios de aplicación de las leyes y principios estudiados ,en las que los alumnos deban plantear hipótesis, estudiar variables, recoger resultados y analizarlos. | | | | |
| En caso de confinamientos parciales, debido al COVID, se enviará material a los alumnos a través de la plataforma Google Classroom. | | | | |

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 la Semana de la ciencia y tecnología | ✓ | | | Los profesores de la asignatura. | |
| Actividades virtuales para Santo Tomás | | ✓ | | 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 . | | | | |

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. | | | | |
| En caso de confinamientos parciales,(poco tiempo de duración),los exámenes se realizarán cuando se incorporen los alumnos. Si un alumno falta , se repasa la materia y se realiza el examen que le falte. Se fecharán dos días de incidencias para la realización de exámenes para alumnos con faltas no justificadas el día del examen y también para alumnos que no se han podido presentar debido a un confinamiento por COVID.Esto se realizará a criterio del profesor de la materia. | | | | |



RECUPERACIÓN DE EVALUACIÓN ORDINARIA: Se plantea un examen escrito de recuperación con los contenidos mínimos al final de cada evaluación, la nota final de la evaluación será la del examen. La nota final será la media de las tres evaluaciones y se podrán recuperar en mayo las evaluaciones suspensas mediante una prueba de recuperación de contenidos mínimos, cuya nota será el total de la nota final.

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 contenidos de la asignatura. La calificación obtenida en esta prueba escrita 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.

RECUPERACIÓN DE ALUMNOS EN PRUEBAS EXTRAORDINARIAS: A partir de la publicación en el BORM, de 15/12/2021, se suprimen las pruebas extraordinarias de septiembre, se realizarán, en junio. El alumnado que necesite presentarse a la prueba extraordinaria de junio recibirá las orientaciones necesarias sobre lo que debe preparar y sobre qué estudiar, así como el tipo de prueba que tendrá que superar con sus características, etc. La prueba extraordinaria de junio, versará sobre todos los contenidos generales impartidos durante el curso y los alumnos deberán solucionar correctamente, al menos, en un 50%, siendo entonces la calificación de 5. La calificación de esta prueba será la calificación que aparecerá en el boletín, pudiendo ser de 0 a 10.

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

| DESCRIPCIÓN | OBSERVACIONES | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| | Curso | 1º Trimestre | 2º Trimestre | 3º Trimestre |
| <p>Para realizar este proceso de evaluación este curso, existen en nuestro Centro unos formularios online para el profesorado que ayudarán a plantear este proceso y nos invite a la reflexión sobre qué estamos haciendo, cómo lo estamos haciendo y análisis y propuesta de mejora. Utilizamos un modelo de formulario común para las tres evaluaciones. Se plantean preguntas sobre el grado de alcance de los saberes básicos, porcentaje de cumplimiento de la programación, incidencias que hayan condicionado ese avance, etc. Disponemos también de un modelo de evaluación para ser realizada por nuestro alumnado, de forma anónima. Por último tenemos formularios-encuesta para las familias en los que les preguntamos su grado de satisfacción sobre los servicios prestados por el Centro, no sólo servicios educativos y también sobre el funcionamiento de algunos apartados de atención al ciudadano desde el Centro (Secretaría, Conserjería, Equipo Directivo, Tutores/Docentes, Departamento de Orientación.</p> | <p>Recopilación de información trimestral Acabadas las evaluaciones trimestrales, los departamentos recopilarán los siguientes datos: ¿ datos de porcentajes de aprobados y suspensos en cada una de sus materias, ¿ datos sobre la aplicación de las distintas programaciones y su grado de alcance, ¿ datos de la evaluación que sus alumnos y alumnas hacen de su práctica docente en el aula y, por último, ¿ datos de la visión que las familias tienen de la labor docente y del funcionamiento del Centro.</p> | | | |

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



GALLEGO MARTINEZ, MARIA JOSEFA 16/11/2023 10:36:42

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-c1789dfc-8463-8b6c-56ff-0050569b6280



| 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. | |