

17/11/2025 19:50:44

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-54315ca-c3a6-496c-496c-3fcc-405056934e7



IES SANTA MARÍA DE LOS BAÑOS		Curso Escolar: 2025/26		
Programación				
Materia: FIS2BA - Física		Curso: 2º	ETAPA: Bachillerato de Ciencias y Tecnología	
Plan General Anual				
UNIDAD UF1: CAMPO GRAVITATORIO		Fecha inicio prev.: 12/09/2025	Fecha fin prev.: 16/10/2025	
Sesiones prev.: 20				
Saberes básicos				
A - Campo gravitatorio.				
0.1 - Determinación, a través del cálculo vectorial, del campo gravitatorio producido por un sistema de masas. Efectos sobre las variables cinemáticas y dinámicas de objetos inmersos en el campo.				
0.2 - Líneas de campo gravitatorio producido por distribuciones de masa sencillas.				
0.3 - Momento angular de un objeto en un campo gravitatorio: cálculo, relación con las fuerzas centrales y aplicación de su conservación en el estudio de su movimiento.				
0.4 - Energía potencial y potencial gravitatorio de una distribución de masas estáticas.				
0.5 - Energía mecánica de un objeto sometido a un campo gravitatorio: deducción del tipo de movimiento que posee, cálculo del trabajo o los balances energéticos existentes en desplazamientos entre distintas posiciones, velocidades y tipos de trayectorias.				
0.6 - Leyes que se verifican en el movimiento planetario y extrapolación al movimiento de satélites y cuerpos celestes.				
0.7 - Introducción a la cosmología y la astrofísica como aplicación del campo gravitatorio: implicación de la física en la evolución de objetos astronómicos, del conocimiento del universo y repercusión de la investigación en estos ámbitos en la industria, la tecnología, la economía y en la sociedad.				
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Utilizar las teorías, principios y leyes que rigen los procesos físicos más importantes, considerando su base experimental y desarrollo matemático en la resolución de problemas, para reconocer la física como una ciencia relevante implicada en el desarrollo de la tecnología, la economía, la sociedad y la sostenibilidad ambiental.	#.1.1.Reconocer la relevancia de la física en el desarrollo de la ciencia, la tecnología, la economía, la sociedad y la sostenibilidad ambiental, empleando adecuadamente los fundamentos científicos relativos a esos ámbitos.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,818	• CD • STEM
	#.1.2.Resolver problemas de manera experimental y analítica, utilizando principios, leyes y teorías de la física.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,818	• CD • STEM

17/11/2025 19:50:44

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 del código seguro de verificación (CSV) CARM-54315ca-c3a6-e96c-3fcc-4050569b34e7

2.Adoptar los modelos, teorías y leyes aceptados de la física como base de estudio de los sistemas naturales y predecir su evolución para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas demandadas por la sociedad en el campo tecnológico, industrial y biosanitario.

#.2.1.Analizar y comprender la evolución de los sistemas naturales, utilizando modelos, leyes y teorías de la física.

Eval. Ordinaria:
• Prueba escrita:100%

0,818

• CC
• CPSAA
• STEM

Eval. Extraordinaria:
• Prueba escrita:100%

#.2.2.Inferir soluciones a problemas generales a partir del análisis de situaciones particulares y las variables de que dependen.

Eval. Ordinaria:
• Prueba escrita:100%

0,818

• CC
• CPSAA
• STEM

Eval. Extraordinaria:
• Prueba escrita:100%

#.2.3.Conocer aplicaciones prácticas y productos útiles para la sociedad en el campo tecnológico, industrial y biosanitario, analizándolos en base a los modelos, las leyes y las teorías de la física.

Eval. Ordinaria:
• Prueba escrita:100%

0,818

• CC
• CPSAA
• STEM

Eval. Extraordinaria:
• Prueba escrita:100%

3.Utilizar el lenguaje de la física con la formulación matemática de sus principios, magnitudes, unidades, ecuaciones, etc., para establecer una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como una herramienta fundamental en la investigación.

#.3.1.Aplicar los principios, leyes y teorías científicas en el análisis crítico de procesos físicos del entorno, como los observados y los publicados en distintos medios de comunicación, analizando, comprendiendo y explicando las causas que los producen.

Eval. Ordinaria:
• Prueba escrita:100%

0,818

• CCL
• CD
• STEM

Eval. Extraordinaria:
• Prueba escrita:100%

#.3.2.Utilizar de manera rigurosa las unidades de las variables físicas en diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, así como la elaboración e interpretación adecuada de gráficas que relacionan variables físicas, posibilitando una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

Eval. Ordinaria:
• Prueba escrita:100%

0,818

• CCL
• CD
• STEM

Eval. Extraordinaria:
• Prueba escrita:100%

#.3.3.Expresar de forma adecuada los resultados, argumentando las soluciones obtenidas, en la resolución de los ejercicios y problemas que se plantean, bien sea a través de situaciones reales o ideales.

Eval. Ordinaria:
• Prueba escrita:100%

0,818

• CCL
• CD
• STEM

Eval. Extraordinaria:
• Prueba escrita:100%

4.Utilizar de forma autónoma, eficiente, crítica y responsable recursos en distintos formatos, plataformas digitales de información y de comunicación en el trabajo individual y colectivo para el fomento de la creatividad mediante la producción y el intercambio de materiales científicos y divulgativos que faciliten acercar la física a la sociedad como un campo de conocimientos accesible.

#.4.1.Consultar, elaborar e intercambiar materiales científicos y divulgativos en distintos formatos con otros miembros del entorno de aprendizaje, utilizando de forma autónoma y eficiente plataformas digitales.

Eval. Ordinaria:
• Trabajos:100%

0,166

• CD
• CPSAA
• STEM

Eval. Extraordinaria:

#.4.2.Usar de forma crítica, ética y responsable medios de comunicación digitales y tradicionales como modo de enriquecer el aprendizaje y el trabajo individual y colectivo.

Eval. Ordinaria:
• Observación y portfolio.:100%

0,500

• CD
• CPSAA
• STEM

Eval. Extraordinaria:



5.Aplicar técnicas de trabajo e indagación propias de la física, así como la experimentación, el razonamiento lógico-matemático y la cooperación, en la resolución de problemas y la interpretación de situaciones relacionadas, para poner en valor el papel de la física en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.

#.5.1.Obtener relaciones entre variables físicas, midiendo y tratando los datos experimentales, determinando los errores y utilizando sistemas de representación gráfica.

Eval. Ordinaria:

- Prueba escrita:100%

Eval. Extraordinaria:

- Prueba escrita:100%

0,818

- CC
- CE
- CPSAA
- STEM

#.5.2.Reproducir en laboratorios, reales o virtuales, determinados procesos físicos modificando las variables que los condicionan, considerando los principios, leyes o teorías implicados, generando el correspondiente informe con formato adecuado e incluyendo argumentaciones, conclusiones, tablas de datos, gráficas y referencias bibliográficas.

Eval. Ordinaria:

- Trabajos:100%

Eval. Extraordinaria:

0,166

- CC
- CE
- CPSAA
- STEM

#.5.3.Valorar la física, debatiendo de forma fundamentada sobre sus avances y la implicación en la sociedad, desde el punto de vista de la ética y de la sostenibilidad.

Eval. Ordinaria:

- Trabajos:100%

Eval. Extraordinaria:

0,166

- CC
- CE
- CPSAA
- STEM

6.Reconocer y analizar el carácter multidisciplinar de la física, considerando su relevante recorrido histórico y sus contribuciones al avance del conocimiento científico como un proceso en continua evolución e innovación, para establecer unas bases de conocimiento y relación con otras disciplinas científicas.

#.6.1.Identificar los principales avances científicos relacionados con la física que han contribuido a la formulación de las leyes y teorías aceptadas actualmente en el conjunto de las disciplinas científicas, como las fases para el entendimiento de las metodologías de la ciencia, su evolución constante y su universalidad.

Eval. Ordinaria:

- Prueba escrita:100%

Eval. Extraordinaria:

- Prueba escrita:100%

0,818

- CE
- CPSAA
- STEM

#.6.2.Reconocer el carácter multidisciplinar de la ciencia y las contribuciones de unas disciplinas en otras, estableciendo relaciones entre la física y la química, la biología, la geología o las matemáticas.

Eval. Ordinaria:

- Prueba escrita:100%

Eval. Extraordinaria:

- Prueba escrita:100%

0,818

- CE
- CPSAA
- STEM

UNIDAD UF2: CAMPO ELÉCTRICO

Fecha inicio prev.:
17/10/2025

Fecha fin prev.:
13/11/2025

Sesiones prev.:
16

Saberes básicos

B - Campo electromagnético.

0.1 - Campos eléctrico y magnético: tratamiento vectorial, determinación de las variables cinemáticas y dinámicas de cargas eléctricas libres en presencia de estos campos. Fenómenos naturales y aplicaciones tecnológicas en los que se aprecian estos efectos.

0.2 - Intensidad del campo eléctrico en distribuciones de cargas discretas y continuas: cálculo e interpretación del flujo de campo eléctrico.

0.3 - Energía y potencial eléctrico de una distribución de cargas estáticas: magnitudes que se modifican y que permanecen constantes con el desplazamiento de cargas libres entre puntos de distinto potencial eléctrico.

0.5 - Líneas de campo eléctrico y magnético producido por distribuciones de carga sencillas, imanes e hilos con corriente eléctrica en distintas configuraciones geométricas.





Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Utilizar las teorías, principios y leyes que rigen los procesos físicos más importantes, considerando su base experimental y desarrollo matemático en la resolución de problemas, para reconocer la física como una ciencia relevante implicada en el desarrollo de la tecnología, la economía, la sociedad y la sostenibilidad ambiental.	#.1.1.Reconocer la relevancia de la física en el desarrollo de la ciencia, la tecnología, la economía, la sociedad y la sostenibilidad ambiental, empleando adecuadamente los fundamentos científicos relativos a esos ámbitos.	Eval. Ordinaria: - Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: - Prueba escrita:100%	0,818	- CD - STEM
	#.1.2.Resolver problemas de manera experimental y analítica, utilizando principios, leyes y teorías de la física.	Eval. Ordinaria: - Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: - Prueba escrita:100%	0,818	- CD - STEM
2.Adoptar los modelos, teorías y leyes aceptados de la física como base de estudio de los sistemas naturales y predecir su evolución para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas demandadas por la sociedad en el campo tecnológico, industrial y biosanitario.	#.2.1.Analizar y comprender la evolución de los sistemas naturales, utilizando modelos, leyes y teorías de la física.	Eval. Ordinaria: - Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: - Prueba escrita:100%	0,818	- CC - CPSAA - STEM
	#.2.2.Inferir soluciones a problemas generales a partir del análisis de situaciones particulares y las variables de que dependen.	Eval. Ordinaria: - Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: - Prueba escrita:100%	0,818	- CC - CPSAA - STEM
	#.2.3.Conocer aplicaciones prácticas y productos útiles para la sociedad en el campo tecnológico, industrial y biosanitario, analizándolos en base a los modelos, las leyes y las teorías de la física.	Eval. Ordinaria: - Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: - Prueba escrita:100%	0,818	- CC - CPSAA - STEM
3.Utilizar el lenguaje de la física con la formulación matemática de sus principios, magnitudes, unidades, ecuaciones, etc., para establecer una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como una herramienta fundamental en la investigación.	#.3.1.Aplicar los principios, leyes y teorías científicas en el análisis crítico de procesos físicos del entorno, como los observados y los publicados en distintos medios de comunicación, analizando, comprendiendo y explicando las causas que los producen.	Eval. Ordinaria: - Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: - Prueba escrita:100%	0,818	- CCL - CD - STEM
	#.3.2.Utilizar de manera rigurosa las unidades de las variables físicas en diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, así como la elaboración e interpretación adecuada de gráficas que relacionan variables físicas, posibilitando una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	Eval. Ordinaria: - Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: - Prueba escrita:100%	0,818	- CCL - CD - STEM
	#.3.3.Expresar de forma adecuada los resultados, argumentando las soluciones obtenidas, en la resolución de los ejercicios y problemas que se plantean, bien sea a través de situaciones reales o ideales.	Eval. Ordinaria: - Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: - Prueba escrita:100%	0,818	- CCL - CD - STEM

4.Utilizar de forma autónoma, eficiente, crítica y responsable recursos en distintos formatos, plataformas digitales de información y de comunicación en el trabajo individual y colectivo para el fomento de la creatividad mediante la producción y el intercambio de materiales científicos y divulgativos que faciliten acercar la física a la sociedad como un campo de conocimientos accesible.	#.4.2.Usar de forma crítica, ética y responsable medios de comunicación digitales y tradicionales como modo de enriquecer el aprendizaje y el trabajo individual y colectivo.	Eval. Ordinaria: Observación y portfolio.:100% Eval. Extraordinaria:	0,500	- CD - CPSAA - STEM
5.Aplicar técnicas de trabajo e indagación propias de la física, así como la experimentación, el razonamiento lógico-matemático y la cooperación, en la resolución de problemas y la interpretación de situaciones relacionadas, para poner en valor el papel de la física en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.	#.5.1.Obtener relaciones entre variables físicas, midiendo y tratando los datos experimentales, determinando los errores y utilizando sistemas de representación gráfica.	Eval. Ordinaria: - Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: - Prueba escrita:100%	0,818	- CC - CE - CPSAA - STEM
6.Reconocer y analizar el carácter multidisciplinar de la física, considerando su relevante recorrido histórico y sus contribuciones al avance del conocimiento científico como un proceso en continua evolución e innovación, para establecer unas bases de conocimiento y relación con otras disciplinas científicas.	#.6.1.Identificar los principales avances científicos relacionados con la física que han contribuido a la formulación de las leyes y teorías aceptadas actualmente en el conjunto de las disciplinas científicas, como las fases para el entendimiento de las metodologías de la ciencia, su evolución constante y su universalidad.	Eval. Ordinaria: - Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: - Prueba escrita:100%	0,818	- CE - CPSAA - STEM
	#.6.2.Reconocer el carácter multidisciplinar de la ciencia y las contribuciones de unas disciplinas en otras, estableciendo relaciones entre la física y la química, la biología, la geología o las matemáticas.	Eval. Ordinaria: - Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: - Prueba escrita:100%	0,818	- CE - CPSAA - STEM
UNIDAD UF3: CAMPO MAGNÉTICO E INDUCCIÓN		Fecha inicio prev.: 14/11/2025	Fecha fin prev.: 18/12/2025	Sesiones prev.: 19

Saberes básicos

B - Campo electromagnético.

0.1 - Campos eléctrico y magnético: tratamiento vectorial, determinación de las variables cinemáticas y dinámicas de cargas eléctricas libres en presencia de estos campos. Fenómenos naturales y aplicaciones tecnológicas en los que se aprecian estos efectos.

0.4 - Campos magnéticos generados por hilos con corriente eléctrica en distintas configuraciones geométricas: rectilíneos, espiras, solenoides o toros. Interacción con cargas eléctricas libres presentes en su entorno.

0.5 - Líneas de campo eléctrico y magnético producido por distribuciones de carga sencillas, imanes e hilos con corriente eléctrica en distintas configuraciones geométricas.

0.6 - Generación de la fuerza electromotriz: funcionamiento de motores, generadores y transformadores a partir de sistemas donde se produce una variación del flujo magnético.





Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Utilizar las teorías, principios y leyes que rigen los procesos físicos más importantes, considerando su base experimental y desarrollo matemático en la resolución de problemas, para reconocer la física como una ciencia relevante implicada en el desarrollo de la tecnología, la economía, la sociedad y la sostenibilidad ambiental.	#.1.1.Reconocer la relevancia de la física en el desarrollo de la ciencia, la tecnología, la economía, la sociedad y la sostenibilidad ambiental, empleando adecuadamente los fundamentos científicos relativos a esos ámbitos.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,818	• CD • STEM
	#.1.2.Resolver problemas de manera experimental y analítica, utilizando principios, leyes y teorías de la física.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,818	• CD • STEM
2.Adoptar los modelos, teorías y leyes aceptados de la física como base de estudio de los sistemas naturales y predecir su evolución para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas demandadas por la sociedad en el campo tecnológico, industrial y biosanitario.	#.2.1.Analizar y comprender la evolución de los sistemas naturales, utilizando modelos, leyes y teorías de la física.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,818	• CC • CPSAA • STEM
	#.2.2.Inferir soluciones a problemas generales a partir del análisis de situaciones particulares y las variables de que dependen.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,818	• CC • CPSAA • STEM
	#.2.3.Conocer aplicaciones prácticas y productos útiles para la sociedad en el campo tecnológico, industrial y biosanitario, analizándolos en base a los modelos, las leyes y las teorías de la física.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,818	• CC • CPSAA • STEM



3.Utilizar el lenguaje de la física con la formulación matemática de sus principios, magnitudes, unidades, ecuaciones, etc., para establecer una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como una herramienta fundamental en la investigación.	#.3.1.Aplicar los principios, leyes y teorías científicas en el análisis crítico de procesos físicos del entorno, como los observados y los publicados en distintos medios de comunicación, analizando, comprendiendo y explicando las causas que los producen.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,818	• CCL • CD • STEM
	#.3.2.Utilizar de manera rigurosa las unidades de las variables físicas en diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, así como la elaboración e interpretación adecuada de gráficas que relacionan variables físicas, posibilitando una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,818	• CCL • CD • STEM
	#.3.3.Expresar de forma adecuada los resultados, argumentando las soluciones obtenidas, en la resolución de los ejercicios y problemas que se plantean, bien sea a través de situaciones reales o ideales.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,818	• CCL • CD • STEM
4.Utilizar de forma autónoma, eficiente, crítica y responsable recursos en distintos formatos, plataformas digitales de información y de comunicación en el trabajo individual y colectivo para el fomento de la creatividad mediante la producción y el intercambio de materiales científicos y divulgativos que faciliten acercar la física a la sociedad como un campo de conocimientos accesible.	#.4.1.Consultar, elaborar e intercambiar materiales científicos y divulgativos en distintos formatos con otros miembros del entorno de aprendizaje, utilizando de forma autónoma y eficiente plataformas digitales.	Eval. Ordinaria: • Trabajos:100% Eval. Extraordinaria:	0,166	• CD • CPSAA • STEM
	#.4.2.Usar de forma crítica, ética y responsable medios de comunicación digitales y tradicionales como modo de enriquecer el aprendizaje y el trabajo individual y colectivo.	Eval. Ordinaria: • Observación y portfolio.:100% Eval. Extraordinaria:	0,500	• CD • CPSAA • STEM
5.Aplicar técnicas de trabajo e indagación propias de la física, así como la experimentación, el razonamiento lógico-matemático y la cooperación, en la resolución de problemas y la interpretación de situaciones relacionadas, para poner en valor el papel de la física en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.	#.5.1.Obtener relaciones entre variables físicas, midiendo y tratando los datos experimentales, determinando los errores y utilizando sistemas de representación gráfica.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,818	• CC • CE • CPSAA • STEM
	#.5.2.Reproducir en laboratorios, reales o virtuales, determinados procesos físicos modificando las variables que los condicionan, considerando los principios, leyes o teorías implicados, generando el correspondiente informe con formato adecuado e incluyendo argumentaciones, conclusiones, tablas de datos, gráficas y referencias bibliográficas.	Eval. Ordinaria: • Trabajos:100% Eval. Extraordinaria:	0,166	• CC • CE • CPSAA • STEM
	#.5.3.Valorar la física, debatiendo de forma fundamentada sobre sus avances y la implicación en la sociedad, desde el punto de vista de la ética y de la sostenibilidad.	Eval. Ordinaria: • Trabajos:100% Eval. Extraordinaria:	0,166	• CC • CE • CPSAA • STEM

6.Reconocer y analizar el carácter multidisciplinar de la física, considerando su relevante recorrido histórico y sus contribuciones al avance del conocimiento científico como un proceso en continua evolución e innovación, para establecer unas bases de conocimiento y relación con otras disciplinas científicas.

#.6.1.Identificar los principales avances científicos relacionados con la física que han contribuido a la formulación de las leyes y teorías aceptadas actualmente en el conjunto de las disciplinas científicas, como las fases para el entendimiento de las metodologías de la ciencia, su evolución constante y su universalidad.

#.6.2.Reconocer el carácter multidisciplinar de la ciencia y las contribuciones de unas disciplinas en otras, estableciendo relaciones entre la física y la química, la biología, la geología o las matemáticas.

Eval. Ordinaria:
• Prueba escrita:100%

0,818

- CE
- CPSAA
- STEM

Eval. Extraordinaria:
• Prueba escrita:100%

Eval. Ordinaria:
• Prueba escrita:100%

0,818

- CE
- CPSAA
- STEM

Eval. Extraordinaria:
• Prueba escrita:100%

UNIDAD UF4: MAS, ONDAS Y SONIDO

Fecha inicio prev.:
19/12/2025

Fecha fin prev.:
12/02/2026

Sesiones prev.:
23

Saberes básicos

C - Vibraciones y ondas.

0.1 - Movimiento oscilatorio: variables cinemáticas y dinámicas de un cuerpo oscilante y conservación de energía en estos sistemas.

0.2 - Movimiento ondulatorio: gráficas de oscilación en función de la posición y del tiempo, ecuación de onda que lo describe y relación con el movimiento armónico simple. Distintos tipos de movimientos ondulatorios en la naturaleza.

0.3 - Fenómenos ondulatorios: situaciones y contextos naturales en los que se ponen de manifiesto distintos fenómenos ondulatorios y aplicaciones. Ondas estacionarias, ondas sonoras y sus cualidades. Cambios en las propiedades de las ondas en función del desplazamiento del emisor y receptor.

Competencias específicas

Criterios de evaluación

Instrumentos

Valor máx. criterio de evaluación

Competencias

1.Utilizar las teorías, principios y leyes que rigen los procesos físicos más importantes, considerando su base experimental y desarrollo matemático en la resolución de problemas, para reconocer la física como una ciencia relevante implicada en el desarrollo de la tecnología, la economía, la sociedad y la sostenibilidad ambiental.

#.1.1.Reconocer la relevancia de la física en el desarrollo de la ciencia, la tecnología, la economía, la sociedad y la sostenibilidad ambiental, empleando adecuadamente los fundamentos científicos relativos a esos ámbitos.

#.1.2.Resolver problemas de manera experimental y analítica, utilizando principios, leyes y teorías de la física.

Eval. Ordinaria:
• Prueba escrita:100%

0,818

- CD
- STEM

Eval. Extraordinaria:
• Prueba escrita:100%

Eval. Ordinaria:
• Prueba escrita:100%

0,818

- CD
- STEM

Eval. Extraordinaria:
• Prueba escrita:100%



17/11/2025 19:50:44

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 del código seguro de verificación (CSV) CARM-54315ca-c3a6-e96c-3fcc-4050569b34e7

2. Adoptar los modelos, teorías y leyes aceptados de la física como base de estudio de los sistemas naturales y predecir su evolución para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas demandadas por la sociedad en el campo tecnológico, industrial y biosanitario.

#.2.1. Analizar y comprender la evolución de los sistemas naturales, utilizando modelos, leyes y teorías de la física.

Eval. Ordinaria:

- Prueba escrita:100%

0,818

- CC
- CPSAA
- STEM

Eval. Extraordinaria:

- Prueba escrita:100%

#.2.2. Inferir soluciones a problemas generales a partir del análisis de situaciones particulares y las variables de que dependen.

Eval. Ordinaria:

- Prueba escrita:100%

0,818

- CC
- CPSAA
- STEM

Eval. Extraordinaria:

- Prueba escrita:100%

#.2.3. Conocer aplicaciones prácticas y productos útiles para la sociedad en el campo tecnológico, industrial y biosanitario, analizándolos en base a los modelos, las leyes y las teorías de la física.

Eval. Ordinaria:

- Prueba escrita:100%

0,818

- CC
- CPSAA
- STEM

Eval. Extraordinaria:

- Prueba escrita:100%

3. Utilizar el lenguaje de la física con la formulación matemática de sus principios, magnitudes, unidades, ecuaciones, etc., para establecer una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como una herramienta fundamental en la investigación.

#.3.1. Aplicar los principios, leyes y teorías científicas en el análisis crítico de procesos físicos del entorno, como los observados y los publicados en distintos medios de comunicación, analizando, comprendiendo y explicando las causas que los producen.

Eval. Ordinaria:

- Prueba escrita:100%

0,818

- CCL
- CD
- STEM

Eval. Extraordinaria:

- Prueba escrita:100%

#.3.2. Utilizar de manera rigurosa las unidades de las variables físicas en diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, así como la elaboración e interpretación adecuada de gráficas que relacionan variables físicas, posibilitando una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

Eval. Ordinaria:

- Prueba escrita:100%

0,818

- CCL
- CD
- STEM

Eval. Extraordinaria:

- Prueba escrita:100%

#.3.3. Expresar de forma adecuada los resultados, argumentando las soluciones obtenidas, en la resolución de los ejercicios y problemas que se plantean, bien sea a través de situaciones reales o ideales.

Eval. Ordinaria:

- Prueba escrita:100%

0,818

- CCL
- CD
- STEM

Eval. Extraordinaria:

- Prueba escrita:100%

4. Utilizar de forma autónoma, eficiente, crítica y responsable recursos en distintos formatos, plataformas digitales de información y de comunicación en el trabajo individual y colectivo para el fomento de la creatividad mediante la producción y el intercambio de materiales científicos y divulgativos que faciliten acercar la física a la sociedad como un campo de conocimientos accesible.

#.4.2. Usar de forma crítica, ética y responsable medios de comunicación digitales y tradicionales como modo de enriquecer el aprendizaje y el trabajo individual y colectivo.

Eval. Ordinaria:

- Observación y portfolio.:100%

0,500

- CD
- CPSAA
- STEM

Eval. Extraordinaria:



5.Aplicar técnicas de trabajo e indagación propias de la física, así como la experimentación, el razonamiento lógico-matemático y la cooperación, en la resolución de problemas y la interpretación de situaciones relacionadas, para poner en valor el papel de la física en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.

#.5.1.Obtener relaciones entre variables físicas, midiendo y tratando los datos experimentales, determinando los errores y utilizando sistemas de representación gráfica.

Eval. Ordinaria:

- Prueba escrita:100%

Eval. Extraordinaria:

- Prueba escrita:100%

0,818

- CC
- CE
- CPSAA
- STEM

6.Reconocer y analizar el carácter multidisciplinar de la física, considerando su relevante recorrido histórico y sus contribuciones al avance del conocimiento científico como un proceso en continua evolución e innovación, para establecer unas bases de conocimiento y relación con otras disciplinas científicas.

#.6.1.Identificar los principales avances científicos relacionados con la física que han contribuido a la formulación de las leyes y teorías aceptadas actualmente en el conjunto de las disciplinas científicas, como las fases para el entendimiento de las metodologías de la ciencia, su evolución constante y su universalidad.

Eval. Ordinaria:

- Prueba escrita:100%

Eval. Extraordinaria:

- Prueba escrita:100%

0,818

- CE
- CPSAA
- STEM

#.6.2.Reconocer el carácter multidisciplinar de la ciencia y las contribuciones de unas disciplinas en otras, estableciendo relaciones entre la física y la química, la biología, la geología o las matemáticas.

Eval. Ordinaria:

- Prueba escrita:100%

Eval. Extraordinaria:

- Prueba escrita:100%

0,818

- CE
- CPSAA
- STEM

UNIDAD UF5: LUZ Y ÓPTICA

Fecha inicio prev.:
13/02/2026

Fecha fin prev.:
12/03/2026

Sesiones prev.:
16

Saberes básicos

C - Vibraciones y ondas.

0.4 - Naturaleza de la luz: controversias y debates históricos. La luz como onda electromagnética. Espectro electromagnético.

0.5 - Formación de imágenes en medios y objetos con distinto índice de refracción.

0.6 - Sistemas ópticos: lentes delgadas, espejos planos y curvos y sus aplicaciones.

Competencias específicas

Criterios de evaluación

Instrumentos

Valor máx. criterio de evaluación

Competencias



17/11/2025 19:50:44

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.o 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 del código seguro de verificación (CSV) CARM-54315ca-c3a6-99ac-3fcc-4050569b34e7

1.Utilizar las teorías, principios y leyes que rigen los procesos físicos más importantes, considerando su base experimental y desarrollo matemático en la resolución de problemas, para reconocer la física como una ciencia relevante implicada en el desarrollo de la tecnología, la economía, la sociedad y la sostenibilidad ambiental.

#. 1.1.Reconocer la relevancia de la física en el desarrollo de la ciencia, la tecnología, la economía, la sociedad y la sostenibilidad ambiental, empleando adecuadamente los fundamentos científicos relativos a esos ámbitos.

Eval. Ordinaria:
• Prueba escrita:100%

Eval. Extraordinaria:
• Prueba escrita:100%

0,818

• CD
• STEM

#. 1.2.Resolver problemas de manera experimental y analítica, utilizando principios, leyes y teorías de la física.

Eval. Ordinaria:
• Prueba escrita:100%

Eval. Extraordinaria:
• Prueba escrita:100%

0,818

• CD
• STEM

2.Adoptar los modelos, teorías y leyes aceptados de la física como base de estudio de los sistemas naturales y predecir su evolución para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas demandadas por la sociedad en el campo tecnológico, industrial y biosanitario.

#. 2.1.Analizar y comprender la evolución de los sistemas naturales, utilizando modelos, leyes y teorías de la física.

Eval. Ordinaria:
• Prueba escrita:100%

Eval. Extraordinaria:
• Prueba escrita:100%

0,818

• CC
• CPSAA
• STEM

#. 2.2.Inferir soluciones a problemas generales a partir del análisis de situaciones particulares y las variables de que dependen.

Eval. Ordinaria:
• Prueba escrita:100%

Eval. Extraordinaria:
• Prueba escrita:100%

0,818

• CC
• CPSAA
• STEM

#. 2.3.Conocer aplicaciones prácticas y productos útiles para la sociedad en el campo tecnológico, industrial y biosanitario, analizándolos en base a los modelos, las leyes y las teorías de la física.

Eval. Ordinaria:
• Prueba escrita:100%

Eval. Extraordinaria:
• Prueba escrita:100%

0,818

• CC
• CPSAA
• STEM

#. 3.1.Aplicar los principios, leyes y teorías científicas en el análisis crítico de procesos físicos del entorno, como los observados y los publicados en distintos medios de comunicación, analizando, comprendiendo y explicando las causas que los producen.

Eval. Ordinaria:
• Prueba escrita:100%

Eval. Extraordinaria:
• Prueba escrita:100%

0,818

• CCL
• CD
• STEM

3.Utilizar el lenguaje de la física con la formulación matemática de sus principios, magnitudes, unidades, ecuaciones, etc., para establecer una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como una herramienta fundamental en la investigación.

#. 3.2.Utilizar de manera rigurosa las unidades de las variables físicas en diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, así como la elaboración e interpretación adecuada de gráficas que relacionan variables físicas, posibilitando una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

Eval. Ordinaria:
• Prueba escrita:100%

Eval. Extraordinaria:
• Prueba escrita:100%

0,818

• CCL
• CD
• STEM

#. 3.3.Expresar de forma adecuada los resultados, argumentando las soluciones obtenidas, en la resolución de los ejercicios y problemas que se plantean, bien sea a través de situaciones reales o ideales.

Eval. Ordinaria:
• Prueba escrita:100%

Eval. Extraordinaria:
• Prueba escrita:100%

0,818

• CCL
• CD
• STEM



4.Utilizar de forma autónoma, eficiente, crítica y responsable recursos en distintos formatos, plataformas digitales de información y de comunicación en el trabajo individual y colectivo para el fomento de la creatividad mediante la producción y el intercambio de materiales científicos y divulgativos que faciliten acercar la física a la sociedad como un campo de conocimientos accesible.	#.4.1.Consultar, elaborar e intercambiar materiales científicos y divulgativos en distintos formatos con otros miembros del entorno de aprendizaje, utilizando de forma autónoma y eficiente plataformas digitales.	Eval. Ordinaria: • Trabajos:100% Eval. Extraordinaria:	0,166	• CD • CPSAA • STEM
	#.4.2.Usar de forma crítica, ética y responsable medios de comunicación digitales y tradicionales como modo de enriquecer el aprendizaje y el trabajo individual y colectivo.	Eval. Ordinaria: • Observación y portfolio.:100% Eval. Extraordinaria:	0,500	• CD • CPSAA • STEM
5.Aplicar técnicas de trabajo e indagación propias de la física, así como la experimentación, el razonamiento lógico-matemático y la cooperación, en la resolución de problemas y la interpretación de situaciones relacionadas, para poner en valor el papel de la física en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.	#.5.1.Obtener relaciones entre variables físicas, midiendo y tratando los datos experimentales, determinando los errores y utilizando sistemas de representación gráfica.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,818	• CC • CE • CPSAA • STEM
	#.5.2.Reproducir en laboratorios, reales o virtuales, determinados procesos físicos modificando las variables que los condicionan, considerando los principios, leyes o teorías implicados, generando el correspondiente informe con formato adecuado e incluyendo argumentaciones, conclusiones, tablas de datos, gráficas y referencias bibliográficas.	Eval. Ordinaria: • Trabajos:100% Eval. Extraordinaria:	0,166	• CC • CE • CPSAA • STEM
	#.5.3.Valorar la física, debatiendo de forma fundamentada sobre sus avances y la implicación en la sociedad, desde el punto de vista de la ética y de la sostenibilidad.	Eval. Ordinaria: • Trabajos:100% Eval. Extraordinaria:	0,166	• CC • CE • CPSAA • STEM
6.Reconocer y analizar el carácter multidisciplinar de la física, considerando su relevante recorrido histórico y sus contribuciones al avance del conocimiento científico como un proceso en continua evolución e innovación, para establecer unas bases de conocimiento y relación con otras disciplinas científicas.	#.6.1.Identificar los principales avances científicos relacionados con la física que han contribuido a la formulación de las leyes y teorías aceptadas actualmente en el conjunto de las disciplinas científicas, como las fases para el entendimiento de las metodologías de la ciencia, su evolución constante y su universalidad.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,818	• CE • CPSAA • STEM
	#.6.2.Reconocer el carácter multidisciplinar de la ciencia y las contribuciones de unas disciplinas en otras, estableciendo relaciones entre la física y la química, la biología, la geología o las matemáticas.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,818	• CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF6: RELATIVIDAD, CUÁNTICA , NUCLEAR Y DE PARTÍCULAS		Fecha inicio prev.: 13/03/2026	Fecha fin prev.: 30/04/2026	Sesiones prev.: 18

Saberes básicos

0.1 - Principios fundamentales de la Relatividad especial y sus consecuencias: contracción de la longitud, dilatación del tiempo, energía y masa relativistas.

0.2 - Dualidad onda-corpúsculo y cuantización: hipótesis de De Broglie y efecto fotoeléctrico. Principio de incertidumbre formulado en base al tiempo y la energía.

0.3 - Modelo estándar en la física de partículas. Clasificaciones de las partículas fundamentales. Las interacciones fundamentales como procesos de intercambio de partículas (bosones). Aceleradores de partículas.

0.4 - Núcleos atómicos y estabilidad de isótopos (defecto de masa y energía de enlace). Radiactividad natural y otros procesos nucleares. Cálculo de la actividad de muestras radiactivas. Aplicaciones en los campos de la ingeniería, la tecnología y la salud.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Utilizar las teorías, principios y leyes que rigen los procesos físicos más importantes, considerando su base experimental y desarrollo matemático en la resolución de problemas, para reconocer la física como una ciencia relevante implicada en el desarrollo de la tecnología, la economía, la sociedad y la sostenibilidad ambiental.	#.1.1.Reconocer la relevancia de la física en el desarrollo de la ciencia, la tecnología, la economía, la sociedad y la sostenibilidad ambiental, empleando adecuadamente los fundamentos científicos relativos a esos ámbitos.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,818	• CD • STEM
	#.1.2.Resolver problemas de manera experimental y analítica, utilizando principios, leyes y teorías de la física.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,818	• CD • STEM
2.Adoptar los modelos, teorías y leyes aceptados de la física como base de estudio de los sistemas naturales y predecir su evolución para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas demandadas por la sociedad en el campo tecnológico, industrial y biosanitario.	#.2.1.Analizar y comprender la evolución de los sistemas naturales, utilizando modelos, leyes y teorías de la física.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,818	• CC • CPSAA • STEM
	#.2.2.Inferir soluciones a problemas generales a partir del análisis de situaciones particulares y las variables de que dependen.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,818	• CC • CPSAA • STEM
	#.2.3.Conocer aplicaciones prácticas y productos útiles para la sociedad en el campo tecnológico, industrial y biosanitario, analizándolos en base a los modelos, las leyes y las teorías de la física.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,818	• CC • CPSAA • STEM



17/11/2025 19:50:44

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.o 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 del código seguro de verificación (CSV) CARM-5c4315ca-c3a6-e96c-3fcc-4050569b34e7



3.Utilizar el lenguaje de la física con la formulación matemática de sus principios, magnitudes, unidades, ecuaciones, etc., para establecer una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como una herramienta fundamental en la investigación.	#.3.1.Aplicar los principios, leyes y teorías científicas en el análisis crítico de procesos físicos del entorno, como los observados y los publicados en distintos medios de comunicación, analizando, comprendiendo y explicando las causas que los producen.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,818	• CCL • CD • STEM
	#.3.2.Utilizar de manera rigurosa las unidades de las variables físicas en diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, así como la elaboración e interpretación adecuada de gráficas que relacionan variables físicas, posibilitando una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,818	• CCL • CD • STEM
	#.3.3.Expresar de forma adecuada los resultados, argumentando las soluciones obtenidas, en la resolución de los ejercicios y problemas que se plantean, bien sea a través de situaciones reales o ideales.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,818	• CCL • CD • STEM
4.Utilizar de forma autónoma, eficiente, crítica y responsable recursos en distintos formatos, plataformas digitales de información y de comunicación en el trabajo individual y colectivo para el fomento de la creatividad mediante la producción y el intercambio de materiales científicos y divulgativos que faciliten acercar la física a la sociedad como un campo de conocimientos accesible.	#.4.1.Consultar, elaborar e intercambiar materiales científicos y divulgativos en distintos formatos con otros miembros del entorno de aprendizaje, utilizando de forma autónoma y eficiente plataformas digitales.	Eval. Ordinaria: • Trabajos:100% Eval. Extraordinaria:	0,166	• CD • CPSAA • STEM
	#.4.2.Usar de forma crítica, ética y responsable medios de comunicación digitales y tradicionales como modo de enriquecer el aprendizaje y el trabajo individual y colectivo.	Eval. Ordinaria: • Observación y portfolio.:100% Eval. Extraordinaria:	0,500	• CD • CPSAA • STEM
5.Aplicar técnicas de trabajo e indagación propias de la física, así como la experimentación, el razonamiento lógico-matemático y la cooperación, en la resolución de problemas y la interpretación de situaciones relacionadas, para poner en valor el papel de la física en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles.	#.5.1.Obtener relaciones entre variables físicas, midiendo y tratando los datos experimentales, determinando los errores y utilizando sistemas de representación gráfica.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,818	• CC • CE • CPSAA • STEM
6.Reconocer y analizar el carácter multidisciplinar de la física, considerando su relevante recorrido histórico y sus contribuciones al avance del conocimiento científico como un proceso en continua evolución e innovación, para establecer unas bases de conocimiento y relación con otras disciplinas científicas.	#.6.1.Identificar los principales avances científicos relacionados con la física que han contribuido a la formulación de las leyes y teorías aceptadas actualmente en el conjunto de las disciplinas científicas, como las fases para el entendimiento de las metodologías de la ciencia, su evolución constante y su universalidad.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,818	• CE • CPSAA • STEM
	#.6.2.Reconocer el carácter multidisciplinar de la ciencia y las contribuciones de unas disciplinas en otras, estableciendo relaciones entre la física y la química, la biología, la geología o las matemáticas.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria: • Prueba escrita:100%	0,818	• 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
La metodología de la enseñanza de la materia de Física debe contribuir a consolidar en el alumnado un pensamiento abstracto que le permita comprender la complejidad de los problemas científicos actuales y el significado profundo de las teorías y modelos que son fundamentales para intentar explicar el universo. Proponer actividades secuenciadas en dificultad que pongan de manifiesto las ideas y conceptos que el alumnado tiene para explicar los distintos fenómenos físicos. En general se plantean actividades de realización individual y colectiva para favorecer la reflexión, la autonomía personal, el trabajo cooperativo y la creatividad.				
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 contextualizados a la vida real, en las que los alumnos deban plantear e interpretar el sentido físico, estudiar variables, recoger resultados y analizarlos. 3) Ejercicios de refuerzo y ampliación.				
A través de la plataforma Google Classroom se suben materiales de ayuda para su aprendizaje. Presentaciones de todos los temas, fichas de ejercicios, formularios para ayudar al estudio.				
Se plantean tres situaciones de aprendizaje: SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 1: "LA PARTE DESCONOCIDA DEL UNIVERSO. SU ORIGEN Y EXPANSIÓN" El alumnado tiene que investigar sobre los últimos estudios del universo, la Teoría del Big Bang, la materia y energía oscura y como todo ello repercute en la industria, la tecnología, la economía y en la sociedad. Como producto final realizará un podcast con sus investigaciones. SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 2: "INGENIEROS DEL MAGNETISMO: DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA" El alumnado tiene que diseñar una maqueta para el estudio del magnetismo dando las explicaciones necesarias de las leyes implicadas. SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 3: "REALIDAD LUMINOSA: LA FÍSICA DETRÁS DE LA PANTALLA" El alumnado investiga los principios de la óptica geométrica utilizando el simulador "Óptica Geométrica" de PhET Colorado. Como producto final realizará un informe detallado de toda la experimentación virtual haciendo una inclusión de los instrumentos que se utilizan en la vida diaria.				
Se realizan actividades con laboratorios virtuales como PHET colorado para ampliar los conocimientos científicos del alumnado y trabajar de una manera colaborativa.				
El uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación como recurso para obtener e interpretar datos, procesar, clasificar y contrastar la información, estudiar resultados, interaccionar con compañeros y docentes y llegar a conclusiones es imprescindible en la sociedad actual y también podemos conseguir hacerles partícipes de su propio proceso de aprendizaje. Se realizar visionados de vídeos didácticos para abordar algunos conceptos difíciles de exponer por ser más abstractos y complicados.				

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 el tutor con las indicaciones necesarias en la materia.				

Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Libro de texto. Ed. Santillana.	
Ordenador de aula, pizarra clásica y pizarra digital.	
Fichas de refuerzo y ampliación de elaboración propia.	
Webs, Blogs y Wikis de Internet.	



Calculadoras, aplicaciones web y programas de cálculo.

Plataformas virtuales de aprendizaje y redes sociales (Classroom).

Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
Se han solicitado las prácticas de la universidad de Física y Química		✓		Los profesores de la asignatura.	
Se ha solicitado una charla sobre Energía Nuclear.		✓		Los profesores de la materia.	
Se propone las olimpiadas de Física		✓			

Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Aspectos como la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la educación para la paz y no violencia y la creatividad se trabajan en diferentes actividades y tareas de las unidades didácticas. Asimismo, la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la igualdad entre hombres y mujeres, la formación estética y el respeto mutuo y la cooperación entre iguales tienen un tratamiento transversal en las unidades didácticas.				
La comprensión lectora y la expresión oral y escrita cuentan con propuestas específicas en las distintas unidades y bloques. Comunicación audiovisual y la competencia digital. El uso de las TIC se contempla como soporte de algunos componentes y recursos (vídeos y enlaces web, presentaciones, actividades en formato digital...), como herramientas de aplicación en clase (procesador de textos, programas y aplicaciones para creación de presentaciones digitales, la grabación de audios, la realización de vídeos...)				
En todas las unidades se plantea una metodología y actividades y tareas enfocadas a formar en el alumnado el pensamiento científico para enfrentarse a los posibles problemas de la sociedad que lo rodea, para que sean competentes y estén comprometidos con los retos del siglo XXI y con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.				
La igualdad entre hombres y mujeres, y el reconocimiento de la contribución de ambos sexos al desarrollo social y al conocimiento, se evidencia en la selección de textos e imágenes de todas las unidades y en el equilibrio de personajes de ambos sexos. En el tratamiento de los contenidos, en el uso del lenguaje y en el diseño de las actividades y tareas se evitan contenidos sexistas y estereotipos que supongan cualquier tipo de discriminación.				

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 comprobando el grado de alcance de los criterios de evaluación.				



Los criterios se miden con los instrumentos de evaluación descritos en esta programación y que está especificado a qué criterios contribuyen. La 1ª y la 2ª evaluación son solo informativas. Informan de cómo va el proceso de evaluación del alumnado pero no sentencia calificación. Las notas serán el resultado obtenido tras medir el grado de alcance de los criterios de evaluación que a su vez inciden en la adquisición de las competencias clave. Por ello la nota final es el resultado de medir durante todo el curso el grado de consecución de los Criterios de Evaluación y de adquisición de las competencias clave. Estos criterios son ponderados en la programación en Anota donde se refleja la nota de cada uno para sumar y obtener la nota.

En cada evaluación se hará dos pruebas escritas y un global que irá abarcando todos los saberes dados hasta el momento. Además se realizarán trabajos de investigación, prácticas con laboratorios virtuales, trabajos manuales tipo maquetas.....

En caso de faltas justificadas debidamente, los exámenes se realizarán cuando se incorporen los alumnos o alumnas. Para alumnos y alumnas con faltas no justificadas se fecharán los exámenes a criterio del profesor de la materia en un día de incidencias.

RECUPERACIÓN DE ASIGNATURAS PENDIENTES: Los alumnos que promocionen a 2º BACHILLERATO y no hayan superado los criterios establecidos para el área en 1º BACHILLERATO, deberán realizar dos pruebas escritas durante el curso. Se suministran ejercicios orientativos que se calificarán con los criterios de evaluación relacionados con trabajos y se hace un seguimiento trimestral de la materia. Habrá dos convocatorias que estarán confeccionadas sobre los saberes , asociados a los criterios de evaluación correspondientes de la asignatura de 1º bachillerato, . Se entenderá que se han superado los criterios de evaluación cuando se obtenga una calificación mínima de 5 puntos. La calificación de esta prueba será la calificación que aparecerá en el boletín.

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 mayo. La calificación obtenida en esta prueba escrita , con los criterios de evaluación correspondientes asociados a este instrumento, 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.

Otros

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

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

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



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 . 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.

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.

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.	
Se propondrá un libro de lectura: Quantic Love de la autora Sonia Ferrer u otro similar.	



GALLEGO MARTÍNEZ, MARIA JOSEFA	
17/11/2025 19:50:44	

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 del código seguro de verificación (CSV) CARM-5c4315ca-3a6-e96c-3fcc-4050569d34e7

