

# Programación

**Materia: FIQ1B - Física y Química (LOMCE)**
**Curso: 1º**
**ETAPA: Bachillerato de Ciencias**
**Plan General Anual**

UNIDAD UF1: Identificación de sustancias		Fecha inicio prev.: 13/09/2019		Fecha fin prev.: 14/10/2019		Sesiones prev.: 17
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
La actividad científica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estrategias necesarias en la actividad científica.</li> <li>Tecnologías de la Información y la Comunicación en el trabajo científico.</li> <li>Proyecto de investigación.</li> </ul>	1.Reconocer y utilizar las estrategias básicas de la actividad científica como: plantear problemas, formular hipótesis, proponer modelos, elaborar estrategias de resolución de problemas y diseños experimentales y análisis de los resultados.	1.1.1.. Aplica habilidades necesarias para la investigación científica, planteando preguntas, identificando problemas, recogiendo datos, diseñando estrategias de resolución de problemas utilizando modelos y leyes, revisando el proceso y obteniendo conclusiones.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escala de observación:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>
			1.1.2..Resuelve ejercicios numéricos expresando el valor de las magnitudes empleando la notación científica, estima los errores absoluto y relativo asociados y contextualiza los resultados.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>
			1.1.3..Efectúa el análisis dimensional de las ecuaciones que relacionan las diferentes magnitudes en un proceso físico o químico.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión de la teoría atómica de Dalton.</li> </ul>	1.Conocer la teoría atómica de Dalton así como las leyes básicas asociadas a su establecimiento.	2.1.1..Justifica la teoría atómica de Dalton y la discontinuidad de la materia a partir de las leyes fundamentales de la Química ejemplificándolo con reacciones.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CEC</li> <li>CMCT</li> </ul>
			2.3.1..Relaciona	<b>Eval. Ordinaria:</b>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> </ul>

<b>Aspectos cuantitativos de la Química</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leyes de los gases. Ecuación de estado de los gases ideales.</li> <li>Determinación de fórmulas empíricas y moleculares.</li> <li>Disoluciones: formas de expresar la concentración, preparación y propiedades coligativas.</li> <li>Métodos actuales para el análisis de sustancias: Espectroscopía y Espectrometría.</li> </ul>	3. Aplicar la ecuación de los gases ideales para calcular masas moleculares y determinar fórmulas moleculares.	la fórmula empírica y molecular de un compuesto con su composición centesimal aplicando la ecuación de estado de los gases ideales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>
		6. Utilizar los datos obtenidos mediante técnicas espectrométricas para calcular masas atómicas.	2.6.1..Calcula la masa atómica de un elemento a partir de los datos espectrométricos obtenidos para los diferentes isótopos del mismo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>
		7. Reconocer la importancia de las técnicas espectroscópicas que permiten el análisis de sustancias y sus aplicaciones para la detección de las mismas en cantidades muy pequeñas de muestras.	2.7.1..Describe las aplicaciones de la espectroscopía en la identificación de elementos y compuestos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Charlas:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Charlas:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CL</li> <li>CMCT</li> </ul>

<b>UNIDAD UF2: Los gases</b>		<b>Fecha inicio prev.: 08/01/2020</b>	<b>Fecha fin prev.: 31/10/2019</b>	<b>Sesiones prev.: 10</b>
------------------------------	--	---------------------------------------	------------------------------------	---------------------------

<b>Bloques</b>	<b>Contenidos</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Estándares</b>	<b>Instrumentos</b>	<b>Valor máx. estándar</b>	<b>Competencias</b>
----------------	-------------------	--------------------------------	-------------------	---------------------	----------------------------	---------------------

<b>La actividad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estrategias necesarias en la actividad científica.</li> <li>Tecnologías de la Información y la</li> </ul>	1. Reconocer y utilizar las estrategias básicas de la actividad científica como: plantear problemas, formular hipótesis, proponer modelos, elaborar estrategias de resolución de problemas y diseños experimentales y análisis de los resultados.	1.1.1.. Aplica habilidades necesarias para la investigación científica, planteando preguntas, identificando problemas, recogiendo datos, diseñando estrategias de resolución de problemas utilizando modelos y leyes, revisando el proceso y obteniendo conclusiones.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escala de observación:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>
			1.1.2..Resuelve ejercicios numéricos expresando el valor de las magnitudes empleando la notación científica, estima los errores absoluto y relativo asociados y contextualiza los resultados.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>
			1.1.3..Efectúa el análisis dimensional de las ecuaciones que relacionan las diferentes	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> </ul>

científica	<p>Comunicación en el trabajo científico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proyecto de investigación.</li> </ul>		<p>magnitudes en un proceso físico o químico.</p>	<p>escrita:100%</p>		
			<p>1.1.5..Elabora e interpreta representaciones gráficas de diferentes procesos físicos y químicos a partir de los datos obtenidos en experiencias de laboratorio o virtuales y relaciona los resultados obtenidos con las ecuaciones que representan las leyes y principios subyacentes.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CDIG</li> <li>CMCT</li> </ul>
		<p>2.Conocer, utilizar y aplicar las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el estudio de los fenómenos físicos y químicos.</p>	<p>1.2.2..Establece los elementos esenciales para el diseño, la elaboración y defensa de un proyecto de investigación, sobre un tema de actualidad científica, vinculado con la Física o la Química, utilizando preferentemente las TIC.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Exposiciones:50%</li> <li>Trabajos:50%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Exposiciones:50%</li> <li>Trabajos:50%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>CDIG</li> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>
			<p>2.2.1..Determina las magnitudes que definen el estado de un gas aplicando la ecuación de estado de los gases ideales.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>
		<p>2.Utilizar la ecuación de estado de los gases ideales para establecer relaciones entre la presión, volumen y la temperatura.</p>	<p>2.2.2.. Explica razonadamente la utilidad y las limitaciones de la hipótesis del gas ideal.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>CL</li> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>
			<p>2.2.3..Determina presiones totales y parciales de los gases de una mezcla relacionando la presión total de un sistema con la fracción molar y la ecuación de estado de los gases ideales.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>
Aspectos cuantitativos de la Química	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión de la teoría atómica de Dalton.</li> <li>Leyes de los gases. Ecuación de estado de los gases ideales.</li> <li>Determinación de fórmulas empíricas y moleculares.</li> <li>Disoluciones: formas de expresar la concentración, preparación y propiedades coligativas.</li> <li>Métodos actuales para el análisis de sustancias: Espectroscopia y Espectrometría.</li> </ul>		<p>2.3.1..Relaciona la fórmula empírica y molecular de un compuesto con su composición centesimal aplicando la ecuación de estado de los gases ideales.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>

UNIDAD UF3: Disoluciones		Fecha inicio prev.: 04/11/2019		Fecha fin prev.: 29/11/2019		Sesiones prev.: 16
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
La actividad científica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estrategias necesarias en la actividad científica.</li> <li>Tecnologías de la Información y la Comunicación en el trabajo científico.</li> <li>Proyecto de investigación.</li> </ul>	1.Reconocer y utilizar las estrategias básicas de la actividad científica como: plantear problemas, formular hipótesis, proponer modelos, elaborar estrategias de resolución de problemas y diseños experimentales y análisis de los resultados.	1.1.1.. Aplica habilidades necesarias para la investigación científica, planteando preguntas, identificando problemas, recogiendo datos, diseñando estrategias de resolución de problemas utilizando modelos y leyes, revisando el proceso y obteniendo conclusiones.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escala de observación:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>
			1.1.2..Resuelve ejercicios numéricos expresando el valor de las magnitudes empleando la notación científica, estima los errores absoluto y relativo asociados y contextualiza los resultados.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>
			1.1.3..Efectúa el análisis dimensional de las ecuaciones que relacionan las diferentes magnitudes en un proceso físico o químico.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> </ul>
		2.Conocer, utilizar y aplicar las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el estudio de los fenómenos físicos y químicos.	1.2.1..Emplea aplicaciones virtuales interactivas para simular experimentos físicos de difícil realización en el laboratorio.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>CDIG</li> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión de la teoría atómica de Dalton.</li> <li>Leyes de los gases. Ecuación de estado de los gases ideales.</li> </ul>	4.Realizar los cálculos necesarios para la preparación de disoluciones de una concentración dada y expresarla en cualquiera de las formas establecidas.	2.4.1..Expresa la concentración de una disolución en g/l, mol/l % en peso y % en volumen. Describe el procedimiento de preparación en el laboratorio, de disoluciones de una concentración determinada y realiza los cálculos necesarios, tanto para el caso de solutos en estado	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>

<b>Aspectos cuantitativos de la Química</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinación de fórmulas empíricas y moleculares.</li> <li>• Disoluciones: formas de expresar la concentración, preparación y propiedades coligativas.</li> <li>• Métodos actuales para el análisis de sustancias: Espectroscopía y Espectrometría.</li> </ul>		sólido como a partir de otra de concentración conocida.			
		5. Explicar la variación de las propiedades coligativas entre una disolución y el disolvente puro.	2.5.1.. Interpreta la variación de las temperaturas de fusión y ebullición de un líquido al que se le añade un soluto relacionándolo con algún proceso de interés en nuestro entorno.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMCT</li> <li>• CSC</li> <li>• SIEE</li> </ul>
				2.5.2.. Utiliza el concepto de presión osmótica para describir el paso de iones a través de una membrana semipermeable.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111

<b>UNIDAD UF4: Reacciones químicas</b>	<b>Fecha inicio prev.: 13/09/2019</b>	<b>Fecha fin prev.: 14/10/2019</b>	<b>Sesiones prev.: 11</b>
--	---------------------------------------	------------------------------------	---------------------------

Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
---------	------------	-------------------------	------------	--------------	---------------------	--------------

<b>La actividad científica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategias necesarias en la actividad científica.</li> <li>• Tecnologías de la Información y la Comunicación en el trabajo científico.</li> <li>• Proyecto de investigación.</li> </ul>	1. Reconocer y utilizar las estrategias básicas de la actividad científica como: plantear problemas, formular hipótesis, proponer modelos, elaborar estrategias de resolución de problemas y diseños experimentales y análisis de los resultados.	1.1.1.. Aplica habilidades necesarias para la investigación científica, planteando preguntas, identificando problemas, recogiendo datos, diseñando estrategias de resolución de problemas utilizando modelos y leyes, revisando el proceso y obteniendo conclusiones.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala de observación:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
			1.1.2.. Resuelve ejercicios numéricos expresando el valor de las magnitudes empleando la notación científica, estima los errores absoluto y relativo asociados y contextualiza los resultados.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
			1.1.3.. Efectúa el análisis dimensional de las ecuaciones que relacionan las diferentes magnitudes en un proceso físico o químico.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> </ul>
		2. Conocer, utilizar y aplicar las Tecnologías de la	1.2.1.. Emplea aplicaciones virtuales interactivas para	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CDIG</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>

		Información y la Comunicación y la Comunicación en el estudio de los fenómenos físicos y químicos.	simular experimentos físicos de difícil realización en el laboratorio.	• Trabajos:100%		
<b>Reacciones químicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estequiometría de las reacciones. Reactivo limitante y rendimiento de una reacción.</li> <li>• Química e industria.</li> </ul>	1.Fomular y nombrar correctamente las sustancias que intervienen en una reacción química dada.	3.1.1..Escribe y ajusta ecuaciones químicas sencillas de distinto tipo (neutralización, oxidación, síntesis) y de interés bioquímico o industrial.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
			3.2.1.. Interpreta una ecuación química en términos de cantidad de materia, masa, número de partículas o volumen para realizar cálculos estequiométricos en la misma.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
		2.Interpretar las reacciones químicas y resolver problemas en los que intervengan reactivos limitantes, reactivos impuros y cuyo rendimiento no sea completo.	3.2.2.. Realiza los cálculos estequiométricos aplicando la ley de conservación de la masa a distintas reacciones.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
			3.2.3..Efectúa cálculos estequiométricos en los que intervengan compuestos en estado sólido, líquido o gaseoso, o en disolución en presencia de un reactivo limitante o un reactivo impuro.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
			3.2.4..Considera el rendimiento de una reacción en la realización de cálculos estequiométricos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
		3.Identificar las reacciones químicas implicadas en la obtención de diferentes compuestos inorgánicos relacionados con procesos industriales.	3.3.1..Describe el proceso de obtención de productos inorgánicos de alto valor añadido, analizando su interés industrial.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Charlas:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Charlas:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CL</li> <li>• CMCT</li> <li>• CSC</li> </ul>
	3.4.1..Explica los procesos que tienen lugar en un alto horno escribiendo y justificando las reacciones químicas que en él	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposiciones:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposiciones:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CL</li> <li>• CMCT</li> <li>• CSC</li> </ul>		

		4. Conocer los procesos básicos de la siderurgia así como las aplicaciones de los productos resultantes.	se producen.			
			3.4.2..Argumenta la necesidad de transformar el hierro de fundición en acero, distinguiendo entre ambos productos según el porcentaje de carbono que contienen.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Exposiciones:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Exposiciones:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>CL</li> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>
			3.4.3..Relaciona la composición de los distintos tipos de acero con sus aplicaciones.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Exposiciones:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Exposiciones:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> <li>CSC</li> </ul>
		5. Valorar la importancia de la investigación científica en el desarrollo de nuevos materiales con aplicaciones que mejoren la calidad de vida.	3.5.1..Analiza la importancia y la necesidad de la investigación científica aplicada al desarrollo de nuevos materiales y su repercusión en la calidad de vida a partir de fuentes de información científica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Charlas:50%</li> <li>Escala de observación:50%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Charlas:50%</li> <li>Escala de observación:50%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>CEC</li> <li>CMCT</li> <li>CSC</li> </ul>

UNIDAD UF5: Termodinámica		Fecha inicio prev.: 08/01/2020		Fecha fin prev.: 31/10/2019		Sesiones prev.: 13
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
La actividad científica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estrategias necesarias en la actividad científica.</li> <li>Tecnologías de la Información y la Comunicación en el trabajo científico.</li> <li>Proyecto de investigación.</li> </ul>	1.Reconocer y utilizar las estrategias básicas de la actividad científica como: plantear problemas, formular hipótesis, proponer modelos, elaborar estrategias de resolución de problemas y diseños experimentales y análisis de los resultados.	1.1.1.. Aplica habilidades necesarias para la investigación científica, planteando preguntas, identificando problemas, recogiendo datos, diseñando estrategias de resolución de problemas utilizando modelos y leyes, revisando el proceso y obteniendo conclusiones.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escala de observación:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>
			1.1.2..Resuelve ejercicios numéricos expresando el valor de las magnitudes empleando la notación científica, estima los errores absoluto y relativo asociados y contextualiza los resultados.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>
			1.1.3..Efectúa el análisis dimensional de las ecuaciones	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> </ul>

			que relacionan las diferentes magnitudes en un proceso físico o químico.	<b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>		
<b>Transformaciones energéticas y espontaneidad de las reacciones químicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas termodinámicos.</li> <li>• Primer principio de la termodinámica. Energía interna.</li> <li>• Entalpía. Ecuaciones termoquímicas.</li> <li>• Ley de Hess.</li> <li>• Segundo principio de la termodinámica. Entropía.</li> <li>• Factores que intervienen en la espontaneidad de una reacción química. Energía de Gibbs.</li> <li>• Consecuencias sociales y medioambientales de las reacciones químicas de combustión.</li> </ul>	1. Interpretar el primer principio de la termodinámica como el principio de conservación de la energía en sistemas en los que se producen intercambios de calor y trabajo.	4.1.1..Relaciona la variación de la energía interna en un proceso termodinámico con el calor absorbido o desprendido y el trabajo realizado en el proceso.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
		2.Reconocer la unidad del calor en el Sistema Internacional y su equivalente mecánico.	4.2.1..Explica razonadamente el procedimiento para determinar el equivalente mecánico del calor tomando como referente aplicaciones virtuales interactivas asociadas al experimento de Joule.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CDIG</li> <li>• CMCT</li> </ul>
		3.Interpretar ecuaciones termoquímicas y distinguir entre reacciones endotérmicas y exotérmicas.	4.3.1.. Expresa las reacciones mediante ecuaciones termoquímicas dibujando e interpretando los diagramas entálpicos asociados.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
		4.Conocer las posibles formas de calcular la entalpía de una reacción química.	4.4.1.. Calcula la variación de entalpía de una reacción aplicando la ley de Hess, conociendo las entalpías de formación o las energías de enlace asociadas a una transformación química dada e interpreta su signo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
		5.Dar respuesta a cuestiones conceptuales sencillas sobre el segundo principio de la termodinámica en relación a los procesos espontáneos.	4.5.1..Predice la variación de entropía en una reacción química dependiendo de la molecularidad y estado de los compuestos que intervienen.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
			4.6.1..Identifica la energía de Gibbs con la magnitud que	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>



		6.Predecir, de forma cualitativa y cuantitativa, la espontaneidad de un proceso químico en determinadas condiciones a partir de la energía de Gibbs.	informa sobre la espontaneidad de una reacción química.	<b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>		
			4.6.2..Justifica la espontaneidad de una reacción química en función de los factores entálpicos entrópicos y de la temperatura.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>
		7.Distinguir los procesos reversibles e irreversibles y su relación con la entropía y el segundo principio de la termodinámica.	4.7.1..Plantea situaciones reales o figuradas en que se pone de manifiesto el segundo principio de la termodinámica, asociando el concepto de entropía con la irreversibilidad de un proceso.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Charlas:50%</li> <li>Escala de observación:50%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Charlas:50%</li> <li>Escala de observación:50%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCT</li> <li>CSC</li> <li>SIEE</li> </ul>
			4.7.2..Relaciona el concepto de entropía con la espontaneidad de los procesos irreversibles.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCT</li> <li>CSC</li> <li>SIEE</li> </ul>

<b>UNIDAD UF6: Química del carbono</b>		<b>Fecha inicio prev.: 04/11/2019</b>		<b>Fecha fin prev.: 29/11/2019</b>		<b>Sesiones prev.: 16</b>
<b>Bloques</b>	<b>Contenidos</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Estándares</b>	<b>Instrumentos</b>	<b>Valor máx. estándar</b>	<b>Competencias</b>
<b>La actividad científica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estrategias necesarias en la actividad científica.</li> <li>Tecnologías de la Información y la Comunicación en el trabajo científico.</li> <li>Proyecto de investigación.</li> </ul>	1.Reconocer y utilizar las estrategias básicas de la actividad científica como: plantear problemas, formular hipótesis, proponer modelos, elaborar estrategias de resolución de problemas y diseños experimentales y análisis de los resultados.	1.1.1.. Aplica habilidades necesarias para la investigación científica, planteando preguntas, identificando problemas, recogiendo datos, diseñando estrategias de resolución de problemas utilizando modelos y leyes, revisando el proceso y obteniendo conclusiones.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escala de observación:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>
			1.1.2..Resuelve ejercicios numéricos expresando el valor de las magnitudes empleando la notación científica, estima los errores absoluto y relativo asociados y	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>

			contextualiza los resultados.			
			1.1.3..Efectúa el análisis dimensional de las ecuaciones que relacionan las diferentes magnitudes en un proceso físico o químico.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> </ul>
<b>Transformaciones energéticas y espontaneidad de las reacciones químicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas termodinámicos.</li> <li>• Primer principio de la termodinámica. Energía interna.</li> <li>• Entalpía. Ecuaciones termoquímicas.</li> <li>• Ley de Hess.</li> <li>• Segundo principio de la termodinámica. Entropía.</li> <li>• Factores que intervienen en la espontaneidad de una reacción química. Energía de Gibbs.</li> <li>• Consecuencias sociales y medioambientales de las reacciones químicas de combustión.</li> </ul>	8.Analizar la influencia de las reacciones de combustión a nivel social, industrial y medioambiental y sus aplicaciones.	4.8.1..A partir de distintas fuentes de información, analiza las consecuencias del uso de combustibles fósiles, relacionando las emisiones de CO2, con su efecto en la calidad de vida, el efecto invernadero, el calentamiento global, la reducción de los recursos naturales, y otros y propone actitudes sostenibles para minorar estos efectos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Charlas:50%</li> <li>• Trabajos:50%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Charlas:50%</li> <li>• Trabajos:50%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEC</li> <li>• CMCT</li> <li>• CSC</li> </ul>
		1.Reconocer hidrocarburos saturados e insaturados y aromáticos relacionándolos con compuestos de interés biológico e industrial.	5.1.1..Fomula y nombra según las normas de la IUPAC: hidrocarburos de cadena abierta y cerrada y derivados aromáticos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
		2.Identificar compuestos orgánicos que contengan funciones oxigenadas y nitrogenadas.	5.2.1..Formula y nombra según las normas de la IUPAC: compuestos orgánicos sencillos con una función oxigenada o nitrogenada.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
		3.Representar los diferentes tipos de isomería.	5.3.1..Representa los diferentes isómeros de un compuesto orgánico.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CDIG</li> <li>• CMCT</li> <li>• CSC</li> </ul>
<b>Química del carbono</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enlaces del átomo de carbono.</li> <li>• Compuestos de carbono: hidrocarburos, compuestos nitrogenados y oxigenados.</li> <li>• Aplicaciones y propiedades.</li> <li>• Formulación y</li> </ul>	4.Explicar los fundamentos químicos relacionados con la industria del petróleo y del gas natural.	5.4.1..Describe el proceso de obtención del gas natural y de los diferentes derivados del petróleo a nivel industrial y su repercusión medioambiental.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposiciones:50%</li> <li>• Trabajos:50%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposiciones:50%</li> <li>• Trabajos:50%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEC</li> <li>• CMCT</li> <li>• CSC</li> </ul>

nomenclatura IUPAC de los compuestos del carbono. <ul style="list-style-type: none"> <li>Isomería estructural.</li> <li>El petróleo y los nuevos materiales.</li> </ul>	5.4.2..Explica la utilidad de las diferentes fracciones del petróleo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Exposiciones:50%</li> <li>Trabajos:50%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Exposiciones:50%</li> <li>Trabajos:50%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>CL</li> <li>CMCT</li> <li>CSC</li> </ul>	
	5.Diferenciar las diferentes estructuras que presenta el carbono en el grafito, diamante, grafeno, fullereno y nanotubos relacionándolo con sus aplicaciones.	5.5.1..Identifica las formas alotrópicas del carbono relacionándolas con las propiedades físico-químicas y sus posibles aplicaciones.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>CL</li> <li>CMCT</li> <li>CSC</li> </ul>
	6.Valorar el papel de la química del carbono en nuestras vidas y reconocer la necesidad de adoptar actitudes y medidas medioambientalmente sostenibles.	5.6.1..A partir de una fuente de información, elabora un informe en el que se analice y justifique a la importancia de la química del carbono y su incidencia en la calidad de vida.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>CDIG</li> <li>CL</li> <li>CMCT</li> </ul>
		5.6.2..Relaciona las reacciones de condensación y combustión con procesos que ocurren a nivel biológico.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> <li>CSC</li> </ul>

UNIDAD UF7: Cinemática		Fecha inicio prev.: 02/03/2020		Fecha fin prev.: 31/03/2020		Sesiones prev.: 16
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estrategias necesarias en</li> </ul>		1.Reconocer y utilizar las estrategias básicas de la actividad	1.1.1.. Aplica habilidades necesarias para la investigación científica, planteando preguntas, identificando problemas, recogiendo datos, diseñando estrategias de resolución de problemas utilizando modelos y leyes, revisando el proceso y obteniendo conclusiones.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escala de observación:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>
			1.1.2..Resuelve ejercicios numéricos expresando el valor de las magnitudes empleando la notación científica, estima los errores absoluto y relativo asociados y contextualiza los resultados.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>
			1.1.3..Efectúa el	<b>Eval. Ordinaria:</b>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> </ul>

La actividad científica	<p>la actividad científica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tecnologías de la Información y la Comunicación en el trabajo científico.</li> <li>Proyecto de investigación.</li> </ul>	científica como: plantear problemas, formular hipótesis, proponer modelos, elaborar estrategias de resolución de problemas y diseños experimentales y análisis de los resultados.	análisis dimensional de las ecuaciones que relacionan las diferentes magnitudes en un proceso físico o químico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>CMCT</li> </ul>
			1.1.4..Distingue entre magnitudes escalares y vectoriales y opera adecuadamente con ellas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> </ul>
			1.1.5..Elabora e interpreta representaciones gráficas de diferentes procesos físicos y químicos a partir de los datos obtenidos en experiencias de laboratorio o virtuales y relaciona los resultados obtenidos con las ecuaciones que representan las leyes y principios subyacentes.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CDIG</li> <li>CMCT</li> </ul>
			1.1.6.. A partir de un texto científico, extrae e interpreta la información, argumenta con rigor y precisión utilizando la terminología adecuada.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CL</li> <li>CMCT</li> </ul>
		1.Distinguir entre sistemas de referencia inerciales y no inerciales.	6.1.1..Analiza el movimiento de un cuerpo en situaciones cotidianas razonando si el sistema de referencia elegido es inercial o no inercial.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> <li>CSC</li> </ul>
			6.1.2. .Justifica la viabilidad de un experimento que distinga si un sistema de referencia se encuentra en reposo o se mueve con velocidad constante.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Charlas:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Charlas:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>
		2.Representar gráficamente las magnitudes vectoriales que describen el movimiento en un sistema de referencia adecuado.	6.2.1..Describe el movimiento de un cuerpo a partir de sus vectores de posición, velocidad y aceleración en un sistema de referencia dado.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>
			6.3.1..Obtiene las ecuaciones que describen la velocidad y la aceleración de un	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>

**Cinemática**

- Sistemas de referencia inerciales. Principio de relatividad de Galileo.
- Movimiento circular uniformemente acelerado.
- Composición de los movimientos rectilíneo uniforme y rectilíneo uniformemente acelerado.
- Descripción del movimiento armónico simple (MAS).

<p>3.Reconocer las ecuaciones de los movimientos rectilíneo y circular y aplicarlas a situaciones concretas.</p>	<p>cuerpo a partir de la expresión del vector de posición en función del tiempo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>		
	<p>6.3.2..Resuelve ejercicios prácticos de cinemática en dos dimensiones (movimiento de un cuerpo en un plano) aplicando las ecuaciones de los movimientos rectilíneo uniforme (M.R.U) y movimiento rectilíneo uniformemente acelerado (M.R.U.A.).</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	<p>0,111</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
<p>4.Interpretar representaciones gráficas de los movimientos rectilíneo y circular.</p>	<p>6.4.1..Interpreta las gráficas que relacionan las variables implicadas en los movimientos M.R.U., M.R.U.A. y circular uniforme (M.C.U.) aplicando las ecuaciones adecuadas para obtener los valores del espacio recorrido, la velocidad y la aceleración.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	<p>0,111</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CDIG</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
<p>5.Determinar velocidades y aceleraciones instantáneas a partir de la expresión del vector de posición en función del tiempo.</p>	<p>6.5.1..Planteado un supuesto, identifica el tipo o tipos de movimientos implicados, y aplica las ecuaciones de la cinemática para realizar predicciones acerca de la posición y velocidad del móvil.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	<p>0,111</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• CSC</li> </ul>
<p>6.Describir el movimiento circular uniformemente acelerado y expresar la aceleración en función de sus componentes intrínsecas.</p>	<p>6.6.1..Identifica las componentes intrínsecas de la aceleración en distintos casos prácticos y aplica las ecuaciones que permiten determinar su valor.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	<p>0,111</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMCT</li> <li>• CSC</li> <li>• SIEE</li> </ul>
<p>7.Relacionar en un movimiento circular las magnitudes angulares con las lineales.</p>	<p>6.7.1..Relaciona las magnitudes lineales y angulares para un móvil que describe una trayectoria circular, estableciendo las ecuaciones correspondientes.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	<p>0,111</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• CSC</li> </ul>
	<p>6.8.1..Reconoce movimientos compuestos, establece las ecuaciones que lo describen, calcula el valor de magnitudes tales como, alcance y altura máxima, así</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	<p>0,111</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>

<p>8. Identificar el movimiento no circular de un móvil en un plano como la composición de dos movimientos unidimensionales rectilíneo uniforme (MRU) y/o rectilíneo uniformemente acelerado (M.R.U.A.).</p>	<p>como valores instantáneos de posición, velocidad y aceleración.</p>			
	<p>6.8.2..Resuelve problemas relativos a la composición de movimientos descomponiéndolos en dos movimientos rectilíneos.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	<p>0,111</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
	<p>6.8.3..Emplea simulaciones virtuales interactivas para resolver supuestos prácticos reales, determinando condiciones iniciales, trayectorias y puntos de encuentro de los cuerpos implicados.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	<p>0,111</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CDIG</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
<p>9. Conocer el significado físico de los parámetros que describen el movimiento armónico simple (M.A.S) y asociarlo a el movimiento de un cuerpo que oscile.</p>	<p>6.9.1..Diseña y describe experiencias que pongan de manifiesto el movimiento armónico simple (M.A.S) y determina las magnitudes involucradas.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	<p>0,111</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CL</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
	<p>6.9.2.. Interpreta el significado físico de los parámetros que aparecen en la ecuación del movimiento armónico simple.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	<p>0,111</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
	<p>6.9.3..Predice la posición de un oscilador armónico simple conociendo la amplitud, la frecuencia, el período y la fase inicial.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	<p>0,111</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
	<p>6.9.4..Obtiene la posición, velocidad y aceleración en un movimiento armónico simple aplicando las ecuaciones que lo describen.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	<p>0,111</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
	<p>6.9.5..Analiza el comportamiento de la velocidad y de la aceleración de un movimiento armónico simple en función de la elongación.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	<p>0,111</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
	<p>6.9.6..Representa gráficamente la posición, la velocidad y la aceleración del movimiento armónico simple (M.A.S.) en función</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	<p>0,111</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CDIG</li> <li>• CMCT</li> </ul>

del tiempo comprobando su periodicidad.

UNIDAD UF8: Dinámica		Fecha inicio prev.: 01/04/2020		Fecha fin prev.: 12/05/2020		Sesiones prev.: 15
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
La actividad científica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estrategias necesarias en la actividad científica.</li> <li>Tecnologías de la Información y la Comunicación en el trabajo científico.</li> <li>Proyecto de investigación.</li> </ul>	1.Reconocer y utilizar las estrategias básicas de la actividad científica como: plantear problemas, formular hipótesis, proponer modelos, elaborar estrategias de resolución de problemas y diseños experimentales y análisis de los resultados.	1.1.1.. Aplica habilidades necesarias para la investigación científica, planteando preguntas, identificando problemas, recogiendo datos, diseñando estrategias de resolución de problemas utilizando modelos y leyes, revisando el proceso y obteniendo conclusiones.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Escala de observación:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>
			1.1.2..Resuelve ejercicios numéricos expresando el valor de las magnitudes empleando la notación científica, estima los errores absoluto y relativo asociados y contextualiza los resultados.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>
			1.1.3..Efectúa el análisis dimensional de las ecuaciones que relacionan las diferentes magnitudes en un proceso físico o químico.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> </ul>
			1.1.4..Distingue entre magnitudes escalares y vectoriales y opera adecuadamente con ellas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> </ul>
			1.1.5..Elabora e interpreta representaciones gráficas de diferentes procesos físicos y químicos a partir de los datos obtenidos en experiencias de laboratorio o virtuales y relaciona los resultados obtenidos con las ecuaciones que representan las leyes y principios subyacentes.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CDIG</li> <li>CMCT</li> </ul>
			7.1.1..Representa todas las fuerzas que actúan sobre un cuerpo, obteniendo la resultante, y extrayendo consecuencias sobre su estado de	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>

	1. Identificar todas las fuerzas que actúan sobre un cuerpo.	7.1.2..Dibuja el diagrama de fuerzas de un cuerpo situado en el interior de un ascensor en diferentes situaciones de movimiento, calculando su aceleración a partir de las leyes de la dinámica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
	2. Resolver situaciones desde un punto de vista dinámico que involucran planos inclinados y /o poleas.	7.2.1..Calcula el modulo del momento de una fuerza en casos prácticos sencillos.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
7.2.2..Resuelve supuestos en los que aparezcan fuerzas de rozamiento en planos horizontales o inclinados, aplicando las leyes de Newton.		<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>	
7.2.3..Relaciona el movimiento de varios cuerpos unidos mediante cuerdas tensas y poleas con las fuerzas actuantes sobre cada uno de los cuerpos.		<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>	
3. Reconocer las fuerzas elásticas en situaciones cotidianas y describir sus efectos.	7.3.1..Determina experimentalmente la constante elástica de un resorte aplicando la ley de Hooke y calcula la frecuencia con la que oscila una masa conocida unida a un extremo del citado resorte.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>	
	7.3.2..Demuestra que la aceleración de un movimiento armónico simple (M.A.S.) es proporcional al desplazamiento utilizando la ecuación fundamental de la Dinámica.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>	
	7.3.3..Estima el valor de la gravedad haciendo un estudio del movimiento del péndulo simple.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La fuerza como interacción.</li> <li>• Fuerzas de contacto. Dinámica de cuerpos ligados.</li> <li>• Fuerzas elásticas. Dinámica del</li> </ul>	4. Aplicar el principio de conservación del momento lineal a sistemas de dos cuerpos y predecir el movimiento de los mismos a	7.4.1..Establece la relación entre impulso mecánico y momento lineal aplicando la segunda ley de Newton.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
	7.4.2..Explica el movimiento de dos	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CL</li> <li>• CMCT</li> </ul>	



Dinámica	<ul style="list-style-type: none"> <li>M.A.S.</li> <li>Sistema de dos partículas.</li> <li>Conservación del momento lineal e impulso mecánico.</li> <li>Dinámica del movimiento circular uniforme.</li> <li>Leyes de Kepler.</li> <li>Fuerzas centrales. Momento de una fuerza y momento angular. Conservación del momento angular.</li> <li>Ley de Gravitación Universal.</li> <li>Interacción electrostática: ley de Coulomb.</li> </ul>	partir de las condiciones iniciales.	cuerpos en casos prácticos como colisiones y sistemas de propulsión mediante el principio de conservación del momento lineal.	<p>escrita:100%</p> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>CSC</li> </ul>
		5.Justificar la necesidad de que existan fuerzas para que se produzca un movimiento circular.	7.5.1..Aplica el concepto de fuerza centrípeta para resolver e interpretar casos de móviles en curvas y en trayectorias circulares.	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> <li>CSC</li> </ul>
		6.Contextualizar las leyes de Kepler en el estudio del movimiento planetario.	7.6.1..Comprueba las leyes de Kepler a partir de tablas de datos astronómicos correspondientes al movimiento de algunos planetas.	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>
			7.6.2..Describe el movimiento orbital de los planetas del Sistema Solar aplicando las leyes de Kepler y extrae conclusiones acerca del periodo orbital de los mismos.	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>CL</li> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>
		7.Asociar el movimiento orbital con la actuación de fuerzas centrales y la conservación del momento angular.	7.7.1..Aplica la ley de conservación del momento angular al movimiento elíptico de los planetas, relacionando valores del radio orbital y de la velocidad en diferentes puntos de la órbita.	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>
			7.7.2.. Utiliza la ley fundamental de la dinámica para explicar el movimiento orbital de diferentes cuerpos como satélites, planetas y galaxias, relacionando el radio y la velocidad orbital con la masa del cuerpo central.	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> <li>CSC</li> </ul>
		8.Determinar y aplicar la ley de Gravitación Universal a la estimación del peso de los cuerpos y a la interacción entre cuerpos celestes teniendo en cuenta su carácter vectorial.	7.8.1..Expresa la fuerza de la atracción gravitatoria entre dos cuerpos cualesquiera, conocidas las variables de las que depende, estableciendo cómo inciden los cambios en estas sobre aquella.	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>
			7.8.2..Compara el valor de la atracción gravitatoria de la Tierra sobre un cuerpo en su superficie con la acción de cuerpos lejanos sobre el mismo cuerpo.	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA</li> <li>CMCT</li> <li>SIEE</li> </ul>

		9. Conocer la ley de Coulomb y caracterizar la interacción entre dos cargas eléctricas puntuales.	7.9.1..Compara la ley de Newton de la Gravitación Universal y la de Coulomb, estableciendo diferencias y semejanzas entre ellas.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CL</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
			7.9.2..Halla la fuerza neta que un conjunto de cargas ejerce sobre una carga problema utilizando la ley de Coulomb.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
		10. Valorar las diferencias y semejanzas entre la interacción eléctrica y gravitatoria.	7.10.1..Determina las fuerzas electrostática y gravitatoria entre dos partículas de carga y masa conocidas y compara los valores obtenidos, extrapolando conclusiones al caso de los electrones y el núcleo de un átomo.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>

<b>UNIDAD UF9: Trabajo y energía</b>		<b>Fecha inicio prev.: 13/05/2020</b>		<b>Fecha fin prev.: 18/06/2020</b>		<b>Sesiones prev.: 19</b>
--------------------------------------	--	---------------------------------------	--	------------------------------------	--	---------------------------

Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
---------	------------	-------------------------	------------	--------------	---------------------	--------------

<b>La actividad científica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategias necesarias en la actividad científica.</li> <li>• Tecnologías de la Información y la Comunicación en el trabajo científico.</li> </ul>	1. Reconocer y utilizar las estrategias básicas de la actividad científica como: plantear problemas, formular hipótesis, proponer modelos, elaborar estrategias de resolución de problemas y diseños experimentales y análisis de los resultados.	1.1.1.. Aplica habilidades necesarias para la investigación científica, planteando preguntas, identificando problemas, recogiendo datos, diseñando estrategias de resolución de problemas utilizando modelos y leyes, revisando el proceso y obteniendo conclusiones.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala de observación:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala de observación:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
			1.1.2..Resuelve ejercicios numéricos expresando el valor de las magnitudes empleando la notación científica, estima los errores absoluto y relativo asociados y contextualiza los resultados.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
			1.1.3..Efectúa el análisis dimensional de las ecuaciones que relacionan las diferentes magnitudes en un proceso físico o químico.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> </ul>
			1.1.4..Distingue entre magnitudes escalares y vectoriales y opera	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto de investigación.</li> </ul>		<p>adecuadamente con ellas.</p>	<p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>			
			<p>1.1.5..Elabora e interpreta representaciones gráficas de diferentes procesos físicos y químicos a partir de los datos obtenidos en experiencias de laboratorio o virtuales y relaciona los resultados obtenidos con las ecuaciones que representan las leyes y principios subyacentes.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CDIG</li> <li>• CMCT</li> </ul>	
			<p>2.Conocer, utilizar y aplicar las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el estudio de los fenómenos físicos y químicos.</p>	<p>1.2.2..Establece los elementos esenciales para el diseño, la elaboración y defensa de un proyecto de investigación, sobre un tema de actualidad científica, vinculado con la Física o la Química, utilizando preferentemente las TIC.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposiciones:50%</li> <li>• Trabajos:50%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposiciones:50%</li> <li>• Trabajos:50%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CDIG</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
			<p><b>Energía</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energía mecánica y trabajo.</li> <li>• Sistemas conservativos.</li> <li>• Teorema de las fuerzas vivas.</li> <li>• Energía cinética y potencial del movimiento armónico simple.</li> <li>• Diferencia de potencial eléctrico.</li> </ul>	<p>1.Establecer la ley de conservación de la energía mecánica y aplicarla a la resolución de casos prácticos.</p>	<p>8.1.1..Aplica el principio de conservación de la energía para resolver problemas mecánicos, determinando valores de velocidad y posición, así como de energía cinética y potencial.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111
<p>8.1.2..Relaciona el trabajo que realiza una fuerza sobre un cuerpo con la variación de su energía cinética y determina alguna de las magnitudes implicadas.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111			<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>		
<p>2.Reconocer sistemas conservativos como aquellos para los que es posible asociar una energía potencial y representar la relación entre trabajo y energía.</p>	<p>8.2.1..Clasifica en conservativas y no conservativas, las fuerzas que intervienen en un supuesto teórico justificando las transformaciones energéticas que se producen y su relación con el trabajo.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>		0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>		
<p>8.3.1..Estima la energía almacenada en un resorte en función de la elongación, conocida su constante elástica.</p>	<p><b>Eval. Ordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <p><b>Eval. Extraordinaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111		<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>			

	3. Conocer las transformaciones energéticas que tienen lugar en un oscilador armónico.	8.3.2..Calcula las energías cinética, potencial y mecánica de un oscilador armónico aplicando el principio de conservación de la energía y realiza la representación gráfica correspondiente.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>
	4. Vincular la diferencia de potencial eléctrico con el trabajo necesario para transportar una carga entre dos puntos de un campo eléctrico y conocer su unidad en el Sistema Internacional.	8.4.1..Asocia el trabajo necesario para trasladar una carga entre dos puntos de un campo eléctrico con la diferencia de potencial existente entre ellos permitiendo el la determinación de la energía implicada en el proceso.	<b>Eval. Ordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul> <b>Eval. Extraordinaria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba escrita:100%</li> </ul>	0,111	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AA</li> <li>• CMCT</li> <li>• SIEE</li> </ul>

## Revisión de la Programación

## Otros elementos de la programación

## Metodología

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Las orientaciones metodológicas están constituidas por un conjunto de informaciones sobre el cómo enseñar, es decir, sobre la manera de organizar el aula y el tiempo disponible para el desarrollo de cada tema, sobre el tipo de actividades que pueden realizarse y su caracterización, sobre el papel del docente y el estudiante, sobre los recursos a utilizar, etc. Tales orientaciones tienen como finalidad rentabilizar al máximo el trabajo realizado por el alumnado para que se produzca un aprendizaje más efectivo. Pero la manera de entender en qué consiste un aprendizaje efectivo de la asignatura está estrechamente relacionada con los fines y objetivos que se han formulado, con la fundamentación en la que se apoya, y con la organización y selección de contenidos propuesta.				
Por tanto, y por los motivos expuestos anteriormente, establecemos los siguientes principios metodológicos para esta materia: 1. Realzar el papel activo del alumno en el aprendizaje de la Ciencia. Es importante que el alumnado realice un aprendizaje activo que le permita aplicar los procedimientos de la actividad científica a la construcción de su propio conocimiento, para ello, propiciaremos situaciones, tanto dentro como fuera del aula, en las que participe aumentando su grado de motivación y autoestima. 2. Plantear el desarrollo de las actitudes. Ligado al aprendizaje de la Física y Química se encuentra el desarrollo de una serie de actitudes que tienen gran importancia en la formación científica y personal del alumnado. 3. Atender la diversidad y las capacidades de los alumnos, mediante adaptaciones curriculares para favorecer el aprendizaje de todos los alumnos. La distribución en clase estará sujeta a las dimensiones del aula, al número de alumnos y a su comportamiento. .				
El alumno realizará el seguimiento de los contenidos a través de su libro de texto, así como de su cuaderno de actividades. Además, se aconsejará el manejo de recursos didácticos tales como bibliográficos, calculadora, ordenador, Internet, etc... Se proponen las siguientes actividades, que se aplicarán dependiendo de la unidad didáctica a desarrollar: - Actividades de iniciación y de motivación: van dirigidas a despertar el interés del alumnado así como a detectar los preconceptos. - Actividades de desarrollo o aplicación: van dirigidas a que el alumnado aplique los conceptos recientemente adquiridos y por tanto tienen como fin la consolidación de los mismos. - Actividades de ampliación: van dirigidas a que el alumno fortalezca y amplíe el significado de los conceptos impartidos. - Actividades de refuerzo: van dirigidas, de forma individualizada, a alumnos con dificultades de aprendizaje para que les ayuden a superar y asimilar los principales conceptos desarrollados.				

## Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º	2º	3º

	Trimestre	Trimestre	Trimestre
Dentro de las medidas de refuerzo para que vean satisfechas sus expectativas y desarrollen al máximo sus potencialidades y capacidades, utilizaremos: - Explicaciones personales in situ, o aporte extra de fotocopias o resúmenes que sirvan para aclarar aquellos conceptos más complejos. - Actividades de refuerzo adaptadas a la capacidad del alumno/a, así como reiteración de las mismas. - Actividades de motivación e iniciación para captar la atención de este alumnado y conocer previamente los conocimientos que posee sobre nuestra materia.			
Teniendo en cuenta que nuestra materia conlleva un lenguaje científico, propondremos que al final del cuaderno de clase elaboren un glosario con aquellos términos desconocidos. Se llevarán a cabo, cuantas otras estrategias organizativas y curriculares favorezcan la atención individualizada del alumnado y la adecuación del currículo con el objeto de adquirir las competencias básicas y los objetivos del curso, ciclo y/o la etapa.			

## Evaluación

### DESCRIPCIÓN

### OBSERVACIONES

Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
-------	--------------	--------------	--------------

La evaluación de los alumnos se hará a través de la calificación de los estándares establecidos en apartados anteriores evaluados de acuerdo a los instrumentos establecidos para cada uno de ellos, de la siguiente forma: - La calificación de cada evaluación será la media ponderada de las calificaciones de cada estándar, teniendo en cuenta los coeficientes asignados a cada uno de ellos. - Después de cada evaluación se realizará una prueba de recuperación para aquellos alumnos que tengan calificaciones negativas en la misma. - La calificación final de la materia será la media ponderada final de todos los estándares impartidos, teniendo en cuenta los coeficientes de ponderación asignados a cada uno de ellos.

## Criterios de calificación

### Evaluación ordinaria

### OBSERVACIONES

Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
-------	--------------	--------------	--------------

Se tomarán los criterios de evaluación de acuerdo a lo establecido por la secuenciación establecida en la tabla de la presente programación didáctica.

### Recuperación de alumnos en evaluación ordinaria

### OBSERVACIONES

Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
-------	--------------	--------------	--------------

A criterio del profesor se podrá realizar un examen ordinario de recuperación en el mes de junio, siempre antes de la puesta de notas de final de curso. Dicha prueba podrá realizarse bien de todo el curso escolar o de forma parcial para aquellos que posean alguna nota de alguna prueba escrita con una nota inferior a 5 o para aquellos que quieran mejorar la calificación obtenida durante la prueba ordinaria. Tan solo podrán recalificarse aquellos criterios de evaluación trabajados a través de una prueba escrita. De igual forma, después de cada evaluación se realizará una prueba de recuperación para aquellos alumnos que hayan obtenido calificación negativa en la misma.

### Recuperación de alumnos con evaluación negativa de cursos anteriores (Pendientes)

### OBSERVACIONES

Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
-------	--------------	--------------	--------------

El Jefe del Departamento de Física y Química será el responsable de atender las actividades recuperación del alumnado que tengan pendiente la materia de Física y Química de Cursos anteriores. Concretamente, se ocupará: - De su seguimiento. - De elaborar hojas de ejercicios y problemas con diversos niveles de dificultad, con la principal finalidad de atender los diferentes ritmos de aprendizaje. - De la evaluación y calificación de los alumnos, mediante la realización de una prueba. El alumno que esté cursando en 1º Bachillerato la materia de Física y Química y no haya superado la Física y Química de 4º, no tendrá que realizar ninguna actividad de recuperación, ya que legalmente el alumno puede titular con dos asignaturas pendientes. Si el alumno está cursando 2º de Bachillerato, en la modalidad de Química o Física, y tiene pendiente la asignatura de 1º, realizará un examen correspondiente a la parte de la que no está matriculado, siempre que vaya aprobando la asignatura en su curso.

### Recuperación de alumnos absentistas

### OBSERVACIONES

Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
-------	--------------	--------------	--------------

Es necesario seguir el Protocolo de Actuación frente a Absentismo Escolar para corregir lo antes posible la conducta absentista. Se tendrán en cuenta los mismos criterios de

lo antes posible la conducta absenteista. Se tendrán en cuenta los mismos criterios de evaluación que en el caso de alumnos con recuperación en evaluación ordinaria, debiéndose presentar a la realización de la prueba completa.

### Recuperación de alumnos en evaluación extraordinaria (Septiembre)

#### OBSERVACIONES

Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
-------	--------------	--------------	--------------

Se realizará una prueba escrita con los criterios y estándares de aprendizaje trabajados únicamente a través de prueba escrita durante el curso ordinario. El resto de estándares evaluados mediante instrumentos diferentes a la prueba escrita deben ser superados por los alumnos durante el curso ordinario o a través de trabajos que deben entregar en la fecha de la prueba extraordinaria.

### Materiales y recursos didácticos

#### DESCRIPCIÓN

#### OBSERVACIONES

Dentro de los recursos didácticos que vamos a utilizar, para presentar, apoyar o complementar los contenidos que se impartan en clase, hemos seleccionado los siguientes: ¿ Pizarra. ¿ Ordenador portátil con cañón retroproyector y pantalla portátil. ¿ Cuaderno de clase. ¿ Calculadora científica. ¿ Fotocopias de ejercicios y apuntes elaborados por el profesor. ¿ Artículos de prensa y revistas científicas. ¿ Material audiovisual: vídeo/DVD y documentales. ¿ Presentación Power Point. ¿ Material fotocopiado tanto con contenidos a desarrollar como de ampliación o complementación de otros. En cuanto a los libros de texto, se utilizará el siguiente libro de apoyo (opcional para el alumnado), del que se realizarán diversas actividades en clase: ¿ Física y Química. 1º Bachillerato. Serie Investiga. Editorial Santillana ed 2015.

### Actividades complementarias y extraescolares

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
Como actividades complementarias para el alumnado se proponen las siguientes: - Lectura de libros científicos de carácter general. - Proyección de videos científicos para relacionar el aprendizaje con la realidad lo más posible. - Realización de sesiones de trabajo con ordenadores.					
En cuanto a las actividades extraescolares, el Departamento de Física y química tiene previstas las siguientes salidas, junto con otros departamentos didácticos, como el de Biología y geología o el de Matemáticas: - Central de energía solar de Archivel. - Ecoparque de Caravaca de la Cruz. - Fábricas de Cofrutos (Cehegín) y Postres Reina (Caravaca de la Cruz). - Sala científica del Museo de la Universidad de Murcia. - Micro parque eólico de la Universidad de Murcia. - Museo de la Ciencia y Planetario de Murcia. - Feria de la Semana de la Ciencia y la Tecnología. - CEMACAM en Torre Guil. - Museo de las Ciencias y Oceanográfico de Valencia. - Museo de la Ciencia de Granada. - Asistencia a conferencias y exposiciones temporales relacionadas con el área. Según surjan se irá determinando durante el desarrollo del curso.					

### Tratamiento de temas transversales

#### DESCRIPCIÓN

#### OBSERVACIONES

Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
-------	--------------	--------------	--------------

Como temas transversales se tratará: - Educación para la conservación y mejora del medio ambiente. - Educación para la comunicación interpersonal. - Educación vial - Educación para el autocontrol y el uso de nuevas tecnologías de la información y la comunicación. - Educación para un consumo responsable. Dichos temas serán tratados a lo largo del curso cuando, de manera transversal, el contenido de las diferentes unidades formativas lo permita y lo sugiera.

### Otros

#### DESCRIPCIÓN

#### OBSERVACIONES

Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
-------	--------------	--------------	--------------

## Medidas de mejora

### Medidas previstas para estimular e interés y el hábito por la lectura

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Con este fin, la calificación de las pruebas escritas se verá afectada por las faltas de ortografía cometidas, tal como aparece en el apartado de los criterios de calificación. Además, a lo largo de las unidades didácticas, los alumnos: - Elaborarán resúmenes de textos. También se propondrá la lectura de un libro en el que intervengan aspectos científicos, adecuados al nivel de los alumnos de cada curso. - Leerán textos en voz alta. - Copiarán los enunciados de los ejercicios en el cuaderno de clase. - Resolverán actividades que requieran la lectura, comprensión y análisis de textos.	

### Medidas previstas para estimular e interés y el hábito por la escritura

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
-------------	---------------

### Medidas previstas para estimular e interés y el hábito oral

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Se fomentará la participación activa por parte del alumnado dentro del aula a través de la generación de debates, lluvias de ideas, tratamiento de problemas y resolución de forma cualitativa de forma aproximada de forma verbal empleando razonamiento científico. De igual forma, los alumnos tendrán que exponer en clase los trabajos realizados a lo largo del curso.	

### Indicadores del logro del proceso de enseñanza y de la práctica docente

COORDINACIÓN DEL EQUIPO DOCENTE DURANTE EL TRIMESTRE	OBSERVACIONES
Número de reuniones de coordinación mantenidas e índice de asistencia a las mismas	
Número de sesiones de evaluación celebradas e índice de asistencia a las mismas	
AJUSTE DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE	OBSERVACIONES
Número de clases durante el trimestre	
Estándares de aprendizaje evaluables durante el trimestre	
Estándares programados que no se han trabajado	
Propuesta docente respecto a los estándares de aprendizaje no trabajados: a) Se trabajarán en el siguiente trimestre; b) Se trabajarán mediante trabajo para casa durante el periodo estival; c) Se trabajarán durante el curso siguiente; d) No se trabajarán; e) Otros (especificar)	
Organización y metodología didáctica: ESPACIOS	
Organización y metodología didáctica: TIEMPOS	
Organización y metodología didáctica: RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS	
Organización y metodología didáctica: AGRUPAMIENTOS	
Organización y metodología didáctica: OTROS (especificar)	
Idoneidad de los instrumentos de evaluación empleados	
Otros aspectos a destacar	
CONSECUCIÓN DE ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE DURANTE EL TRIMESTRE	OBSERVACIONES
Resultados de los alumnos en todas las áreas del curso. Porcentaje de alumnos que obtienen determinada calificación, respecto al total de alumnos del grupo	
Resultados de los alumnos por área/materia/asignatura	
Áreas/materias/asignaturas con resultados significativamente superiores al resto	
Áreas/materias/asignatura con resultados significativamente inferiores al resto de áreas del mismo grupo	
Otras diferencias significativas	
Resultados que se espera alcanzar en la siguiente evaluación	
GRADO DE SATISFACCIÓN DE LAS FAMILIAS Y DE LOS ALUMNOS DEL GRUPO	OBSERVACIONES
Grado de satisfacción de los alumnos con el proceso de enseñanza: a) Trabajo cooperativo; b) Uso de las TIC; c) Materiales y recursos didácticos; d) Instrumentos de evaluación; e) Otros (especificar)	
Propuestas de mejora formuladas por los alumnos	

Grado de satisfacción de las familias con el proceso de enseñanza: a) Agrupamientos; b) Tareas escolares para casa; c) Materiales y recursos didácticos; d) Instrumentos de evaluación; e) Otros (especificar)

Propuestas de mejora formuladas por las familias

## Evaluación de los procesos de enseñanza y de la práctica docente

### DESCRIPCIÓN

### OBSERVACIONES

Curso

1º  
Trimestre

2º  
Trimestre

3º  
Trimestre

A través de las reuniones semanales del departamento y especialmente en las posteriores a las sesiones de evaluación, se analizarán aspectos como los siguientes: - Resultados académicos del alumnado. - Interés de los alumnos y realización de los trabajos y actividades programadas. - Validez de los criterios y procedimientos de evaluación y de los criterios de calificación establecidos. - Adecuación de los contenidos a la práctica diaria. - Efectividad de las medidas de atención a la diversidad. - Adecuación de los libros de texto y de los materiales y recursos didácticos utilizados

Toda esta información, una vez analizada, será utilizada, después de cada evaluación de aprendizaje del alumnado, para evaluar los procesos de enseñanza y la práctica docente a través de los siguientes elementos: -Adecuación de los objetivos, contenidos y criterios de evaluación a las características y necesidades de los alumnos. - Aprendizaje logrado por el alumnado. - Resultados de las medidas de individualización de la enseñanza llevadas a cabo. - Desarrollo ajustado de la programación. - Adecuación de los procedimientos de evaluación del alumnado. - Adecuación de la organización del aula y del aprovechamiento de los recursos del centro. - Idoneidad de la metodología y de los materiales curriculares. - Coordinación con el resto de profesores del grupo y del departamento. - Relaciones con el tutor y con las familias.

Este informe y los datos proporcionados por los procedimientos anteriores, serán utilizados con el fin de orientar el sentido que deben tomar los cambios derivados de la evaluación en la actividad docente. Además, en la memoria final del departamento se incluirán todas las propuestas de mejora derivadas de este seguimiento, para su inclusión en la programación del siguiente curso escolar.

### Otros

### DESCRIPCIÓN

### OBSERVACIONES

Curso

1º  
Trimestre

2º  
Trimestre

3º  
Trimestre

En términos generales, se tomarán como referencia para la mejora, tanto de la programación como de la actividad docente, los resultados obtenidos y extraídos de los diferentes informes derivados de reuniones, evaluaciones, comisiones de coordinación, etc. así como de la PGA anterior.