

## PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

### Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36020374	IES Valadares	Vigo	2023/2024

### Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Educación secundaria obrigatoria	Ámbito científico-tecnolóxico	3º ESO	8	280

### Réxime

Réxime xeral-ordinario

<b>Contido</b>	<b>Páxina</b>
1. Introducción	3
2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias	3
3.1. Relación de unidades didácticas	5
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	6
4.1. Concrecións metodolóxicas	19
4.2. Materiais e recursos didácticos	20
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	21
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	21
5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	23
6. Medidas de atención á diversidade	23
7.1. Concreción dos elementos transversais	24
7.2. Actividades complementarias	25
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	25
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	26
9. Outros apartados	26

## 1. Introducción

Esta programación didáctica, elaborada para a materia de PDC - Ámbito Científico-Tecnolóxico do 3º curso da ESO, ten como referencia o currículo que establece o Decreto 156/2022, do 2022, polo que se establece o currículo da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia.

Para a elaboración das unidades didácticas que desenvolverá a programación tívose como referencia un currículo que xira en torno a tres materias: Matemáticas, Física e Química e Bioloxía e Xeoloxía.

Os avances científicos na actualidade están presentes na nosa vida cotiá, nos aparellos que usamos, nos tratamentos médicos e xenéticos, nos novos produtos alimenticios (ecolóxicos, transxénicos)... O coñecemento científico é necesario para comprender fenómenos globais como o cambio climático e as súas consecuencias, a contaminación, as enfermidades como o COVID, os efectos das drogas na saúde, etc. O estudo do ámbito científico debe facilitar a comprensión de todos estes problemas e avances, contribuíndo a formar cidadáns cientificamente competentes, responsables e críticos cos avances da humanidade.

Na materia de Matemáticas os contidos centraranse na aplicación sobre numeración e cálculo en diferentes contextos, a comprensión de aspectos xeométricos, a linguaxe alxébrica e, por último, a interpretación e comprensión de datos e fenómenos aleatorios. Na materia de Física e química abordaranse contidos sobre a estrutura da materia e as súas transformacións así como as interaccións entre os sistemas fisicoquímicos. Completarse o ámbito coa materia de Bioloxía e Xeoloxía permitindo analizar a anatomía e fisioloxía do ser humano adoptando hábitos saudables, finalizando co funcionamento dos sistemas biolóxicos e xeolóxicos.

Outro aspecto que foi tido en conta á hora de deseñar a presente programación foi o centro no que se levará a cabo: as características do mesmo, as do seu alumnado e o seu entorno. Esta programación didáctica está pensada para ser levada á práctica nun IES Valadares.

O IES Valadares atópase na entidade de poboación de Sobreira, na parroquia de Valadares nas aforas do Concello de Vigo, nunha zona practicamente sen edificar rodeada de zona verde, ao lado dun centro de primaria e preto da universidade de Vigo. A zona de influencia do IES Valadares esténdese dunha forma ampla ás parroquias de Castrelos, Matamá, Valadares e Zamáns, chegando nalgún caso a recibir alumnado das parroquias veciñas dos concellos de Mos e Gondomar, e do casco urbano de Vigo. O tipo de familia é de clase media-baixa residente no ámbito rural, con niveis de estudos primarios e medios.

Esta programación está feita para dous cursos de PDC, son 2 cursos, 3ºP con 8 alumnos e 3ºQ con 7 alumnos, os alumnos foron seleccionados polos criterios que determina a lei. Os alumnos son alumnos con necesidades educativas diversas.

Atopamos soamente un repetidor no curso de 3º Q, e despois temos 3 alumnos con Dislexia e DEA, un con TDA e 2 con TDAH, algúns destes alumnos presentan tamén problemas emocionais e de historia persoal.

Todos estes aspectos serán tidos en conta a nivel metodolóxico.

## 2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX1 - Recoñecer os motivos polos que ocorren os principais fenómenos naturais, a partir de situacións cotiás, e explicalos en termos das leis e teorías científicas adecuadas, para poñer en valor a contribución da ciencia á sociedade.	1		1-2-4	1	4	3		

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX2 - Interpretar e modelizar en termos científicos problemas e situacións da vida cotiá aplicando diferentes estratexias, formas de razoamento, ferramentas tecnolóxicas e o pensamento computacional, para achar e analizar solucións comprobando a súa validez.	2		1-2	1-3	4		1	
OBX3 - Utilizar os métodos científicos, facendo indagacións e levando a cabo proxectos, para desenvolver os razoamentos propios do pensamento científico e mellorar as destrezas no uso das metodoloxías científicas.			1-2-3	1-3	4-5		1	
OBX4 - Analizar os efectos de determinadas accións cotiás sobre a saúde, o medio natural e social, baseándose en fundamentos científicos, para valorar a importancia dos hábitos que melloran a saúde individual e colectiva, evitan ou minimizan os impactos ambientais negativos e son compatibles cun desenvolvemento sustentable.			5	4	2	4		
OBX5 - Interpretar e transmitir información e datos científicos, contrastando previamente a súa veracidade, e utilizando linguaxe verbal ou gráfica apropiada, para adquirir e afianzar coñecementos da contorna natural e social.	1-2-3		4	1	4	4		3
OBX6 - Identificar as ciencias e as matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos e procedementos para aplicalos en situacións da vida cotiá.			1-2-5	5	5	4	1	2
OBX7 - Desenvolver destrezas persoais identificando e xestionando emocións, poñendo en práctica estratexias de aceptación do erro como parte do proceso de aprendizaxe e adaptándose ante situacións de incerteza, para mellorar a perseveranza na consecución de obxectivos e a valoración da aprendizaxe das ciencias.			5	2	1-4-5	1	1-3	
OBX8 - Desenvolver destrezas sociais e traballar de forma cooperativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar o crecemento entre iguais, valorando a importancia de romper os estereotipos de xénero na investigación científica, para o emprendemento persoal.	5	3	2-4	3	3	2	2	

**Descrición:**

### 3.1. Relación de unidades didácticas

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	O traballo científico na sociedade.	Nesta unidade abórdanse distintos aspectos sobre o traballo científico na sociedade.	40	12	X	X	X
2	Niveis de organización do ser humano.	Nesta unidade imos estudar os diferentes niveis de organización do ser humano dende a célula ata os tecidos, órganos e aparatos. Ademais estudaremos os virus, tan importantes na sociedade actual.	3	12	X		
3	A estrutura e composición da materia.	Nesta unidade tratarase a estrutura atómica da materia, así como a ordenación dos elementos na táboa periódica. Tamén se aprenderá a formular e nomear compostos binarios seguindo as normas IUPAC.	5	18	X		
4	Números e operacións.	Nesta unidade trabállanse os números enteiros, naturais, racionais e decimais, as operacións combinadas, proporcionalidade e as porcentaxes.	7	36	X		
5	Funcionamento do corpo humano.	Nesta unidade estudaremos como funciona o corpo humano. Para iso, centrarémonos nas funcións vitais: nutrición, relación e reprodución.	7	36	X		
6	Ecuacións e sistemas.	Nesta unidade trátase a linguaxe alxébrica, a resolución de ecuacións e sistemas.	7	38		X	
7	Os cambios na materia. As reaccións químicas.	Nesta unidade analizaránse os diferentes cambios nos sistemas materiais así como as súas causas e consecuencias. Rematarase a unidade coa interpretación das reaccións químicas e o análise da influencia de determinados factores na velocidade das reaccións químicas.	4	16		X	
8	Funcións e gráficas.	Nesta unidade trabállanse as funcións e as súas representacións.	5	20		X	
9	Saúde e enfermidade.	Nesta unidade veremos que é unha enfermidade, clasificándoa en infecciosas e non infecciosas. Tamén faremos principal fincapé nos transplantes e doazóns así como nos principais hábitos saudables.	5	20		X	
10	Estatística.	Esta unidade xira arredor do tratamento de datos de cara á elaboración, análise e interpretación de táboas e gráficas.	5	20			X
11	Xeometría.	Esta unidade traballa as áreas e perímetros de figuras planas e tamén as figuras xeométricas planas e tridimensionais.	5	25			X
12	A paisaxe. Os procesos xeolóxicos externos.	Nesta unidade imos estudar cales son os axentes, proceso e factores que condicionan o modelado do relevo. Tamén veremos que e cales son os riscos naturais.	4	15			X
13	A enerxía.	Nesta unidade tratarase a natureza eléctrica da materia relacionándoa coa	3	12			X

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
13	A enerxía.	construcción de circuítos eléctricos sinxelos. Ademáis tamén se incidirá na importancia de realizar un consumo responsable das fontes enerxéticas.	3	12			X

### 3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	O traballo científico na sociedade.	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Formular preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando o método científico, a observación, a información e o razoamento explicando fenómenos naturais e realizando predicións sobre eles.	Formular preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas utilizando o método científico.	TI	100
CA1.2 - Diseñar e realizar experimentos e obter datos cuantitativos e cualitativos sobre fenómenos naturais no medio natural e no laboratorio utilizando os instrumentos, ferramentas ou técnicas adecuadas con corrección para obter resultados claros que respondan a cuestións concretas ou que contrasten a veracidade dunha hipótese.	Diseñar e realizar experimentos e obter datos cuantitativos e cualitativos sobre fenómenos naturais no medio natural e no laboratorio.		
CA1.3 - Interpretar os resultados obtidos en proxectos de investigación utilizando o razoamento e, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas.	Interpretar os resultados obtidos en proxectos de investigación.		
CA1.4 - Organizar e comunicar información científica e matemática de forma clara e rigorosa de maneira verbal, gráfica, numérica etc. utilizando o formato máis adecuado.	Organizar e comunicar información científica e matemática de forma clara e rigorosa de maneira verbal, gráfica, numérica etc.		
CA1.5 - Empregar e citar de forma adecuada fontes fiables seleccionando a información científica relevante na consulta e creación de contidos e mellorando a aprendizaxe propia e colectiva.	Empregar e citar de forma adecuada fontes fiables.		
CA1.6 - Asumir responsablemente unha función concreta dentro dun proxecto científico utilizando espazos virtuais cando sexa necesario, achegando valor, analizando criticamente as contribucións do resto do equipo respectando a diversidade e favorecendo a inclusión.	Asumir responsablemente unha función concreta dentro dun proxecto científico.		
CA1.7 - Emprender, de forma guiada e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos colaborativos orientados á mellora e á creación de valor na sociedade.	Emprender, de forma guiada e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos colaborativos.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.8 - Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor das persoas dedicadas a ela, destacando o papel da muller e entendendo a investigación como un labor colectivo e interdisciplinar en constante evolución influída polo contexto político e os recursos económicos.	Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor das persoas dedicadas a ela.		
CA12.1 - Mostrar resiliencia ante os retos académicos asumindo o erro como unha oportunidade para a mellora e desenvolvendo un autoconceito positivo ante as ciencias.	Mostrar resiliencia ante os retos académicos.		
CA12.2 - Asumir responsablemente unha función concreta dentro dun proxecto científico utilizando espazos virtuais cando sexa necesario, achegando valor, analizando criticamente as contribucións do resto do equipo respectando a diversidade e favorecendo a inclusión.	Asumir responsablemente unha función concreta dentro dun proxecto científico.		
CA12.3 - Emprender, de forma guiada e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos colaborativos orientados á mellora e á creación de valor na sociedade.	Emprender, de forma guiada e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos colaborativos.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proxectos de investigación. Metodoloxía da investigación científica.</li> <li>- Identificación e formulación de cuestións.</li> <li>- Elaboración de hipóteses.</li> <li>- Comprobación mediante experimentación.</li> <li>- Análise e interpretación de resultados.</li> <li>- Espazos e recursos de aprendizaxe científica (como o laboratorio e os espazos virtuais): utilización adecuada, que asegure a conservación da saúde propia e a comunitaria, a seguridade e o respecto ao medio ambiente.</li> <li>- Linguaxe científica: interpretación, produción e comunicación eficaz de información de carácter científico no contexto escolar en diferentes formatos.</li> <li>- Valoración da ciencia e da actividade desenvolvida polas persoas que se dedican a ela e recoñecemento da súa contribución aos distintos ámbitos do saber humano e no avance e a mellora da sociedade.</li> <li>- Estratexias para o recoñecemento das emocións que interveñen na aprendizaxe propia para incrementar a curiosidade, a iniciativa, a perseveranza e a resiliencia, así como o pracer de aprender e comprender a ciencia.</li> <li>- Estratexias de fomento da flexibilidade cognitiva: a apertura a cambios de estratexia cando sexa necesario e transformación do erro en oportunidade de aprendizaxe.</li> <li>- Selección de técnicas cooperativas para optimizar o traballo en equipo, uso de condutas empáticas e estratexias para a xestión de conflitos.</li> <li>- Promoción de actitudes inclusivas e da igualdade efectiva de xénero, así como respecto polas minorías e aceptación da diversidade presente na aula e na sociedade.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
2	Niveis de organización do ser humano.	12

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA9.1 - Recoñecer e describir a célula como unidade estrutural e funcional dos seres vivos identificando as estruturas básicas dos diferentes tipos de células, utilizando diferentes estratexias de observación e comparación e relacionándoas coas súas funcións.	Recoñecer e describir a célula como unidade estrutural e funcional dos seres vivos.	PE	100
CA9.2 - Determinar os distintos niveis de organización das células para formar tecidos, órganos e aparatos dun ser vivo utilizando diferentes estratexias de observación.	Determinar os distintos niveis de organización das células para formar tecidos, órganos e aparatos dun ser vivo.		
CA9.3 - Describir os virus como formas acelulares causantes dalgunhas patoloxías nos humanos, utilizando fontes fiables adoptando unha actitude crítica e escéptica cara a informacións sen unha base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, crenzas infundadas, bulos etc.	Describir os virus como formas acelulares causantes dalgunhas patoloxías nos humanos.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Niveis de organización.</li> <li>- A célula: estrutura básica e tipos de células.</li> <li>- Os tecidos, órganos e aparatos.</li> <li>- Os virus.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
3	A estrutura e composición da materia.	18

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA7.1.1. - Comprender a estrutura atómica da materia e a existencia de isótopos recoñecendo os modelos atómicos como instrumentos interpretativos das distintas teorías.	Comprender a estrutura atómica da materia e a existencia de isótopos.	PE	100
CA7.1.2. - Interpretar a ordenación dos elementos na táboa periódica a partir dos seus símbolos recoñecendo os máis relevantes.	Interpretar a ordenación dos elementos na táboa periódica a partir dos seus símbolos.		
CA7.2.1. - Identificar os elementos químicos máis comúns así como as súas propiedades diferenciando entre átomos e moléculas.	Identificar os elementos químicos máis comúns así como as súas propiedades.		



Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA7.3.1. - Formular e nomear compostos sinxelos e binarios seguindo as normas IUPAC.	Formular e nomear compostos sinxelos e binarios.		
CA7.4 - Comprobar a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto exposto.	Comprobar a corrección das solucións dun problema.		
CA7.1 - Identificar e comprender fenómenos naturais relevantes, para explicalos a partir de teorías, leis e principios científicos adecuados como estratexia na toma de decisións fundamentadas.		Baleiro	0
CA7.2 - Elaborar representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas.			
CA7.3 - Atopar a solución dun problema utilizando os datos e información achegados, os propios coñecementos e as estratexias e ferramentas apropiadas.			

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teoría cinético-molecular: aplicación e explicación das propiedades máis importantes dos sistemas materiais.</li> <li>- Composición da materia.</li> <li>- Aplicación dos coñecementos sobre a estrutura atómica da materia para entender a formación de ións, a existencia de isótopos, o desenvolvemento histórico do modelo atómico e a ordenación dos elementos na táboa periódica.</li> <li>- Valoración das aplicacións de elementos e compostos químicos de relevancia, a súa formación e as súas propiedades físicas e químicas.</li> <li>- Formulación e nomenclatura de substancias químicas simples e compostos binarios inorgánicos segundo as normas da IUPAC.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
4	Números e operacións.	36

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Elaborar representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas.	Elaborar representacións que axuden na procura dunha solución problematizada con números e operacións, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas.	PE	100
CA2.2 - Atopar a solución dun problema utilizando coñecementos, datos e información achegados, estratexias e ferramentas apropiadas.	Atopar a solución dun problema de números e operacións utilizando a xerarquía de operacións, os datos e información achegados.		

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA2.3 - Comprobar a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto exposto.	Comprobar a corrección das solucións dun problema aritmético.		
CA2.4 - Organizar e comunicar información científica e matemática de forma clara e rigorosa de maneira verbal, gráfica, numérica etc. utilizando o formato máis adecuado.	Organizar e comunicar información científica e matemática de forma clara en problemas aritméticos.		
CA2.5 - Analizar e interpretar información científica e matemática presente na vida cotiá, mantendo unha actitude crítica.	Identificar a información científica e matemática presente na vida cotiá relacionada coa aritmética.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Números e operacións.           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación e representación de cantidades con números naturais, enteiros, decimais e racionais.</li> <li>- Representación e ordenación de números na recta numérica.</li> <li>- Selección da representación máis adecuada dunha cantidade e utilización en distintos contextos.</li> <li>- Operacións ou combinación de operacións con números naturais, enteiros, racionais ou decimais (suma, resta, multiplicación, división e potencias con expoñentes enteiros).</li> <li>- Propiedades das operacións con números naturais, enteiros, racionais ou decimais.</li> <li>- Resolución de problemas elixindo a representación máis adecuada dunha cantidade.</li> <li>- Estratexias de cálculo mental, de forma manual ou con calculadora.</li> <li>- Relacións inversas (adición e subtracción, multiplicación e división, cadrado e raíz cadrada): utilización na resolución de problemas.</li> </ul> </li> <li>- Utilización do cálculo para resolver problemas da vida cotiá, adaptando a estratexia e o tipo de cálculo ao tamaño dos números.</li> <li>- Interpretación de números grandes e pequenos.           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recoñecemento da notación científica.</li> <li>- Orde de magnitude.</li> <li>- Uso da calculadora na representación de números en notación exponencial e científica.</li> </ul> </li> <li>- Factores e múltiplos: relacións e uso da factorización en números primos na resolución de problemas.</li> <li>- Razóns e proporcións: comprensión e representación de relacións cuantitativas.</li> <li>- Relacións de proporcionalidade directa e inversa.           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recoñecemento das relacións de proporcionalidade directa e inversa.</li> <li>- Interpretación da constante de proporcionalidade no contexto dado.</li> <li>- Resolución de problemas de proporcionalidade: escalas, cambio de divisas etc.</li> </ul> </li> <li>- Porcentaxes.</li> </ul>

### Contidos

- Comprensión e uso en diferentes contextos.
- Aumentos e diminucións porcentuais. Aplicación en contextos cotiáns, como rebaixas, descontos, impostos, taxas etc.
- Toma de decisións a partir da información numérica relevante: consumo responsable, relaciones calidade-prezo e valor-prezo en contextos cotiáns.

UD	Título da UD	Duración
5	Funcionamento do corpo humano.	36

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA9.4 - Recoñecer e identificar órganos, aparatos e sistemas que participan en cada unha das funcións vitais describindo os principais procesos que interveñen nelas e establecendo o seu papel e importancia.	Recoñecer e identificar órganos, aparatos e sistemas que participan en cada unha das funcións vitais.	PE	100
CA9.5 - recoñecer o sexo e a sexualidade desde a perspectiva da igualdade entre homes e mulleres respectando a diversidade sexual e promovendo a responsabilidade nas prácticas sexuais seguras.	Recoñecer o sexo e a sexualidade desde a perspectiva da igualdade entre homes e mulleres.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

### Contidos

- As funcións vitais no ser humano.
- Función de nutrición. Dixestión, respiración, circulación e excreción.
- Función de relación. Os órganos sensoriais. Sistema nervioso e endócrino.
- Función de reprodución. Métodos anticonceptivos e prácticas sexuais responsables.

UD	Título da UD	Duración
6	Ecuacións e sistemas.	38

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
-------------------------	------------------------	----	---

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA5.1 - Elaborar representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas.	Elaborar representacións que axuden na procura dunha solución problematizada con ecuacións e sistemas, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas.	PE	100
CA5.2 - Atopar a solución dun problema utilizando coñecementos, datos e información achegados, estratexias e ferramentas apropiadas.	Atopar a solución dun problema alxébrico utilizando métodos de resolución de ecuacións e sistemas, os datos e información achegados.		
CA5.3 - Comprobar a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto exposto.	Comprobar a corrección das solucións dun problema alxébrico.		
CA5.4 - Organizar e comunicar información científica e matemática de forma clara e rigorosa de maneira verbal, gráfica, numérica etc. utilizando o formato máis adecuado.	Organizar e comunicar información científica e matemática de forma clara en problemas alxébricos.		
CA5.5 - Analizar e interpretar información científica e matemática presente na vida cotiá mantendo unha actitude crítica.	Identificar a información científica e matemática presente na vida cotiá relacionada coa álgebra.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Linguaxe alxébrica.</li> <li>- Comprensión do concepto de variable.</li> <li>- Expresión de relacións sinxelas mediante linguaxe alxébrica.</li> <li>- Equivalencia de expresións alxébricas de primeiro grao.</li> <li>- Resolución alxébrica e gráfica de sistemas de ecuacións lineais en problemas de contextos diferentes.</li> <li>- Interpretación da solución dun problema e comprobación da coherencia no contexto.</li> <li>- Uso de ferramentas tecnolóxicas na resolución de problemas e interpretación das solucións.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
7	Os cambios na materia. As reaccións químicas.	16

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
--------------------------------	-------------------------------	-----------	----------

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA7.1.3. - Distinguir entre os cambios físicos e químicos na vida cotiá relacionándoos coas causas e as consecuencias que teñen.	Distinguir entre os cambios físicos e químicos na vida cotiá.	PE	100
CA7.1.4. - Deducir a Lei de conservación de masa e comprobar a influencia de determinados factores na velocidade das reaccións mediante experiencias sinxelas no laboratorio ou aplicacións virtuais interactivas.	Deducir a Lei de conservación de masa e comprobar a influencia de determinados factores na velocidade das reaccións.		
CA7.2.2. - Identificar os reactivos e produtos de reaccións químicas sinxelas interpretando a representación esquemática dunha reacción química.	Identificar os reactivos e produtos de reaccións químicas sinxelas.		
CA7.3 - Atopar a solución dun problema utilizando os datos e información achegados, os propios coñecementos e as estratexias e ferramentas apropiadas.	Atopar a solución dun problema utilizando os datos e información achegados.		
CA7.4 - Comprobar a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto exposto.	Comprobar a corrección das solucións dun problema.	Baleiro	0
CA7.1 - Identificar e comprender fenómenos naturais relevantes, para explicalos a partir de teorías, leis e principios científicos adecuados como estratexia na toma de decisións fundamentadas.			
CA7.2 - Elaborar representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas.			

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análise dos diferentes tipos de cambios que experimentan os sistemas materiais para relacionalos coas causas que os producen e coas consecuencias que teñen.</li> <li>- Reaccións químicas.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretación das reaccións químicas no ámbito macroscópico e microscópico.</li> <li>- Aplicación da lei de conservación da masa.</li> <li>- Análise dos factores que afectan á velocidade das reaccións químicas de forma cualitativa.</li> </ul> </li> <li>- Experimentación cos sistemas materiais: coñecemento e descrición das súas propiedades, composición e clasificación.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
8	Funcións e gráficas.	20

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
--------------------------------	-------------------------------	-----------	----------

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA5.1 - Elaborar representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas.	Elaborar representacións que axuden na procura dunha solución problematizada con funcións e gráficas, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas.	PE	100
CA5.2 - Atopar a solución dun problema utilizando coñecementos, datos e información achegados, estratexias e ferramentas apropiadas.	Atopar a solución dun problema utilizando as funcións e as súas representacións gráficas para interpretar os datos e a información achegados.		
CA5.3 - Comprobar a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto exposto.	Comprobar a corrección das respostas dadas e a coherencia das conclusións extraídas na análise de representacións gráficas de funcións.		
CA5.4 - Organizar e comunicar información científica e matemática de forma clara e rigorosa de maneira verbal, gráfica, numérica etc. utilizando o formato máis adecuado.	Organizar e comunicar información científica e matemática de forma clara dando resposta a cuestións variadas relacionadas con funcións e as súas representacións gráficas.		
CA5.5 - Analizar e interpretar información científica e matemática presente na vida cotiá mantendo unha actitude crítica.	Identificar a información científica e matemática presente na vida cotiá relacionada coas funcións e as súas representacións gráficas, mantendo unha actitude crítica.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Padróns e sucesións.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación de estruturas numéricas e gráficas.</li> <li>- Determinación da regra de formación de diversas estruturas en casos sinxelos.</li> <li>- Identificación de padróns en diferentes contextos: mosaicos, frisos, calzadas etc.</li> </ul> </li> <li>- Relacións e funcións                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formas de representación dunha relación: enunciado, táboas, gráficas e expresión analítica.</li> <li>- Relacións lineais: interpretación en situacións contextualizadas descritas mediante un enunciado, táboa, gráfica ou expresión analítica.</li> <li>- Estratexias para a interpretación e modificación de algoritmos. Formulación de problemas susceptibles de ser analizados utilizando programas e outras ferramentas.</li> </ul> </li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
9	Saúde e enfermidade.	20

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
--------------------------------	-------------------------------	-----------	----------

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA10.1 - Analizar conceptos e factores relacionados coa saúde e a enfermidade interpretando información en diferentes formatos mantendo unha actitude crítica e obtendo conclusións fundamentadas.	Analizar conceptos e factores relacionados coa saúde e a enfermidade.	PE	100
CA10.2 - Analizar o funcionamento do sistema inmunitario e comparar as enfermidades infecciosas e non infecciosas identificando as medidas de prevención e tratamentos que existen ata o momento, concienciando sobre a vacinación e o uso responsable de antibióticos, utilizando fontes fiables adoptando unha actitude crítica e escéptica cara a informacións sen unha base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, crenzas infundadas, bulos etc.	Analizar o funcionamento do sistema inmunitario e comparar as enfermidades infecciosas e non infecciosas.		
CA10.3 - Recoñecer a importancia da doazón de sangue e órganos valorando a súa mellora na calidade de vida.	Recoñecer a importancia da doazón de sangue e órganos.		
CA10.4 - Avaliar os efectos de determinadas accións individuais sobre o organismo reflexionando sobre a importancia de adquirir hábitos saudables como método de prevención de enfermidades.	Avaliar os efectos de determinadas accións individuais sobre o organismo.		
CA10.5 - Recoñecer as drogas, legais e ilegais, considerándoas como causa de prexuízos non só para as persoas que as consomen senón tamén para as que están na súa contorna próxima.	Recoñecer as drogas, legais e ilegais.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concepto de saúde e enfermidade.</li> <li>- Enfermidades infecciosas e non infecciosas.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- O sistema inmunitario.</li> <li>- Prevención e tratamento das enfermidades infecciosas: a vacinación e o uso responsable de antibióticos.</li> </ul> </li> <li>- Os transplantes e a doazón de órganos.</li> <li>- Hábitos saudables: postura adecuada, dieta equilibrada, exercicio físico, hixiene do sono, uso responsable dos dispositivos tecnolóxicos... Prevención do consumo de drogas legais e ilegais.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
10	Estatística.	20

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
--------------------------------	-------------------------------	-----------	----------

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA6.1 - Atopar a solución dun problema utilizando coñecementos, datos e información achegados, estratexias e ferramentas apropiadas.	Atopar a solución dun problema utilizando ferramentas estatísticas para interpretar os datos e a información achegados.	PE	100
CA6.2 - Organizar e comunicar información científica e matemática de forma clara e rigorosa de maneira verbal, gráfica, numérica etc. utilizando o formato máis adecuado.	Organizar e comunica as respostas a problemas estatísticos de forma clara.		
CA6.3 - Analizar e interpretar información científica e matemática presente na vida cotiá mantendo unha actitude crítica.	Identificar a información científica e matemática presente na vida cotiá relacionada coa estatística, mantendo unha actitude crítica.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Características dunha poboación.</li> <li>- Formulación de preguntas adecuadas.</li> <li>- Estratexias de recollida de datos.</li> <li>- Organización dos datos: frecuencias e táboas de frecuencia.</li> <li>- Medidas de centralización e dispersión.</li> <li>- Cálculo, interpretación e obtención de conclusións razoadas.</li> <li>- Uso das ferramentas tecnolóxicas adecuadas a cada situación.</li> <li>- Comparación de dous conxuntos de datos atendendo ás súas medidas de centralización e de dispersión.</li> <li>- Elaboración das representacións gráficas máis adecuadas mediante diferentes ferramentas tecnolóxicas (calculadora, folia de cálculo, aplicacións...).</li> <li>- Análise e interpretación de táboas e gráficos estatísticos de variables estatísticas en contextos cotiáns.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
11	Xeometría.	25

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA3.1 - Atopar a solución dun problema utilizando coñecementos, datos e información achegados, estratexias e ferramentas apropiadas.	Atopar a solución dun problema utilizando o cálculo de áreas interpretando os datos e a información achegados.	PE	100
CA3.2 - Analizar e interpretar información científica e matemática presente na vida cotiá mantendo unha actitude crítica.	Identificar a información científica e matemática presente na vida cotiá relacionada coa xeometría presente na vida cotiá mantendo unha actitude crítica.		



<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA3.3 - Aplicar procedementos propios das ciencias e das matemáticas en situacións diversas establecendo conexións entre distintas áreas de coñecemento en contextos sociais.	Aplicar coñecementos xeométricos en situacións diversas establecendo conexións entre distintas áreas de coñecemento en contextos sociais.		
CA4.1 - Elaborar representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas.	Elaborar representacións que axuden na procura dunha solución problematizada coa xeometría, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas.		
CA4.2 - Organizar e comunicar información científica e matemática de forma clara e rigorosa de maneira verbal, gráfica, numérica etc. utilizando o formato máis adecuado.	Organizar e comunicar información científica e matemática de forma clara dando resposta a cuestións relacionadas coa xeometría plana e cos corpos xeométricos.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimación, relacións e conversións: toma de decisión xustificada do grao de precisión en situacións de medida.</li> <li>- Obtención de fórmulas para o cálculo de perímetros e áreas de figuras planas.</li> <li>- Aplicación do cálculo de perímetros e áreas na resolución de problemas.</li> <li>- Figuras xeométricas de dúas e tres dimensións.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrición de figuras planas e tridimensionais e os seus elementos característicos.</li> <li>- Clasificación das figuras xeométricas planas e tridimensionais en función das súas propiedades ou características.</li> <li>- Construción de figuras xeométricas con ferramentas manipulativas e dixitais, como programas de xeometría dinámica, realidade aumentada etc.</li> </ul> </li> <li>- Coordenadas cartesianas: localización e descrición de relacións espaciais.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
12	A paisaxe. Os procesos xeolóxicos externos.	15

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA11.1 - Describir o modelado do relevo, analizando os diferentes axentes, procesos e factores que favorecen a formación da paisaxe, investigando o relevo en Galicia e observando a paisaxe próxima.	Descibir o modelado do relevo, analizando os diferentes axentes, procesos e factores que favorecen a formación da paisaxe.	PE	100
CA11.2 - Clasificar os riscos, empregando como criterio as causas naturais que os producen.	Clasificar os riscos.		

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA11.3 - Valorar a importancia da análise dos riscos xeolóxicos externos potenciados por determinadas accións humanas recoñecendo as medidas de predición e prevención para minimizar os seus efectos.	Valorar a importancia da análise dos riscos xeolóxicos externos potenciados por determinadas accións humanas.		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xeomorfoloxía externa.</li> <li>- Axentes, procesos e factores que condicionan o modelado do relevo.</li> <li>- Riscos naturais.</li> <li>- Definición e clasificación.</li> <li>- Riscos xeolóxicos externos.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
13	A enerxía.	12

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA8.1 - Identificar e comprender fenómenos naturais relevantes, para explicalos a partir de teorías, leis e principios científicos adecuados como estratexia na toma de decisións fundamentadas.	Identificar e comprender fenómenos naturais relevantes.	PE	100
CA8.2 - Elaborar representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas.	Elaborar representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada.		
CA8.3.1. - Construír circuitos eléctricos sinxelos interpretando o significado das magnitudes eléctricas.	Construír circuitos eléctricos sinxelos.		
CA8.4 - Comprobar a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto exposto.	Comprobar a corrección das solucións dun problema.		
CA8.5.1. - Valorar a importancia da enerxía na vida cotiá, identificando as diferentes fontes, comparando o seu impacto medioambiental e recoñecendo a importancia do aforro enerxético nun desenvolvemento sustentable.	Valorar a importancia da enerxía na vida cotiá.		
CA8.6 - Analizar e interpretar información científica, e matemática presente na vida cotiá mantendo unha actitude crítica.	Analizar e interpretar información científica, e matemática presente na vida cotiá.		

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA8.3 - Atopar a solución dun problema utilizando os datos e información achegados, os propios coñecementos e as estratexias e ferramentas apropiadas.			
CA8.5 - Relacionar con fundamentos científicos a preservación da biodiversidade, a conservación do medio ambiente e a protección dos seres vivos da contorna, con desenvolvemento sustentable e a calidade de vida.		Baleiro	0

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Natureza eléctrica da materia: electrización dos corpos.</li> <li>- Enerxía eléctrica: obtención. Circuitos eléctricos simples.</li> <li>- O aforro enerxético e a conservación sustentable do medio ambiente.</li> </ul>

#### 4.1. Concrecións metodolóxicas

Traballar de xeito competencial na aula supón un cambio metodolóxico importante; o docente pasa a ser un xestor de coñecemento do alumnado e o alumno ou a alumna adquire un maior grao de protagonismo.

Necesitamos adestrar de xeito sistemático os procedementos que conforman a estrutura da materia. Se ben a finalidade da área é adquirir coñecementos esenciais que se inclúen no currículo básico e as estratexias do método científico, o alumnado deberá desenvolver actitudes conducentes á reflexión e análise sobre os grandes avances científicos da actualidade, as súas vantaxes e as implicacións éticas que en ocasións se presentan. Para iso necesitamos certo grao de adestramento individual e traballo reflexivo de procedementos básicos da materia: a comprensión lectora, a expresión oral e escrita, a argumentación en público, a comunicación audiovisual...

Nalgúns aspectos da área, sobre todo naqueles que pretenden o uso sistemático de procesos de método científico, o traballo en equipo cooperativo achega, ademais do adestramento de habilidades sociais básicas e enriquecemento persoal desde a diversidade, unha ferramenta perfecta para discutir e afondar en contidos dese aspecto. Traballarase con técnicas de aprendizaxe cooperativo, con estruturas como "lectura compartida", "1,2,4", "folio xiratorio", traballarase tamén estruturas máis complexas e derivadas, o traballo por tarefas será levado, principalmente, en equipos cooperativos.

Por outra banda, cada alumno e alumna parte dunhas potencialidades que definen as súas intelixencias predominantes. Enriquecer as tarefas con actividades que se desenvolvan desde a teoría das intelixencias múltiples facilita que todo o alumnado poida chegar a comprender os contidos que pretendemos adquirir para o desenvolvemento dos obxectivos de aprendizaxe e permite os alumnos desenrolar os seus talentos. Tamén utilizaranse rutinas e destrezas de pensamento como ferramentas moi útiles para a adquisición da autoavaliación, do pensamento crítico, do pensamento creativo, etc.....

No ámbito científico-tecnolóxico é indispensable a vinculación a contextos reais, así como xerar posibilidades de aplicación dos contidos adquiridos. Para iso, as tarefas integradas facilitan este aspecto, que se complementan con proxectos interdisciplinares de aplicación dos contidos.

O traballo por tarefas integradas, proporciona un factor de motivación o alumno que permite traballar as súas competencias dunha forma moito máis profunda. A inclusión de ferramentas de avaliación como as rúbricas, as autoavaliacións, etc... permite que a avaliación sexa continua e formativa, xa que estas ferramentas non buscan só a cualificación do alumnado, senón tamén, e fundamentalmente, o seu pensamento reflexivo e crítico, aportando moito a súa mellora competencial.

Toma tamén grande relevancia o traballo práctico no laboratorio, dende unha perspectiva experimental e usando o método científico como "guión" do traballo experimental.

Toda esta metodoloxía toma forma dentro dun deseño das actividades e tarefas que permita que todo o alumnado poida participar e aprender, sendo isto a base do DUA (Deseño Universal para a Aprendizaxe). O Deseño Universal

para a Aprendizaxe (DUA) é un modelo que se basea nos resultados da práctica educativa e da investigación, das teorías da aprendizaxe, das tecnoloxías e dos avances da neurociencia, combinando unha mirada e un enfoque integrador do ensino con propostas para a súa aplicación na práctica. Partindo do concepto de deseño universal, organízase en torno a tres grupos de redes neuronais -afectivas, de recoñecemento e estratéxicas- e propón tres principios vinculados a elas: proporcionar múltiples formas de implicación, múltiples formas de representación da información e múltiples formas de acción e expresión da aprendizaxe. A DUA parte da diversidade dende o inicio da planificación didáctica e trata de que todo o alumnado teña oportunidades de aprender. Ofrece aos profesores un marco para enriquecer e flexibilizar o deseño do currículo, reducir as posibles barreiras e ofrecer oportunidades de aprendizaxe para todos os estudantes.

No proceso de ensino e aprendizaxe téñense que asegurar distintos tipos de aprendizaxe:

1º: Aprendizaxe significativa. Partindo dos coñecementos previos, as alumnas e os alumnos teñen que ser quen de aprender a aprender, para poder establecer relacións entre a materia e a súa propia realidade.

2º: Aprendizaxe funcional. Os novos contidos deberán ser empregados polo alumnado cando así estes o precisen. Para iso débese facer unha memorización comprensiva e razoada.

3º: Aprendizaxe cooperativa. Traballar a materia en grupo, no laboratorio, no desenvolvemento de proxectos de investigación ou mediante debates, aumentará o interese pola mesma.

4º: Aprendizaxe mediante o emprego das novas tecnoloxías. Coa utilización de Internet, de vídeos divulgativos e do encerado dixital, que será utilizado como apoio constante ás explicacións

#### TIPOS DE AGRUPAMENTOS

As diversas formas de agrupamento que se utilizarán, divídense en tres tipos:

- Gran grupo, tanto na aula como no laboratorio
- Equipos de traballo cooperativo.
- Traballo individual.

#### CONTRIBUCIÓN A PLANS E PROXECTOS

Preténdese realizar unha adecuada contribución ao Plan Lector do Centro, coa proposta de lectura voluntaria de distintos libros relacionados coa materia, así como coa lecturas de artigos xornalísticos e textos do libro da/o alumna/o.

Así mesmo, contribuírase ao Plan TICs coa proxección de vídeos, traballos na aula de informática, clases expositivas empregando presentacións dixitais, avaliacións interactivas e kahoots.

A materia tamén deberá contribuír a outros plans incluídos no Proxecto Educativo do centro como o Plan de Actividades do Departamento de Orientación, o Plan de Acción Titorial, o Plan de Atención á Diversidade ou o Proxecto Lingüístico de Centro, tendo presente en todo momento a Programación Xeral Anual que se redactou a inicio de curso.

## 4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Materiais impresos: - Xornais, revistas científicas e textos para o tratamento e a ampliación de información. - Esquemas mudos, táboas e gráficas para aplicar os contidos traballados. - Rúbricas, listas control e escalas de estimación, para o seguimento do proceso.
Materiais Visuais: - Pizarra e rotulador/xiz para as explicacións e exposicións. - Modelos clásicos para observar os órganos, sistemas e aparellos do ser humano.
Laboratorio de ciencias, biblioteca e recursos independentes do centro (onde terán lugar as posibles actividades complementarias/extraescolares).
Novas tecnoloxías: - Uso de aplicacións web como YouTube, ferramentas de presentacións como PowerPoint e aparellos tecnolóxicos como canón de proxección como axuda para as explicacións. - Uso da navegación por Internet, distintos tipos de software, do traballo na nube e ordenadores para a procura de información, a realización de actividades con ferramentas tecnolóxicas didácticas e para as rúbricas de coavaliación.

O espazo habitual no que se desenvolverán as clases consiste nunha aula convenientemente equipada cun encerado dixital e outro tradicional, dispoñendo o alumnado de pupitres individuais, o que facilitará os necesarios cambios na súa distribución para o traballo en parellas ou en equipos cooperativos

O espazo empregado para as clases prácticas será o laboratorio de ciencias, dotado do instrumental e materiais presentes de xeito habitual nun laboratorio escolar.

O centro atópase dentro do proxecto E-Dixgal en todos os niveis da ESO, o que supón que todo o alumnado ten un ordenador de uso persoal e contidos dixitais, tanto na aula virtual do centro como na plataforma E-Dixgal, contidos que utilizarán ao longo do curso tanto para traballar e facer exercicios na clase e/ou na casa como para estudar.

O material elaborado polo profesorado, adaptado aos niveis e aos diferentes estilos e ritmos de aprendizaxe dos alumnos e alumnas, estará recollido en E-Dixgal.

## 5.1. Procedemento para a avaliación inicial

A avaliación inicial realizarase na primeira semana do curso escolar de forma que levarase a cabo:

- Análise das necesidades de cada grupo na primeira quincena de setembro
- Lectura dos informes do curso anterior.
- Detección das aprendizaxes imprescindibles non adquiridas.
- Detección da situación persoal do alumnado.

Farase esta análise empregando diferentes procedementos:

- Observación diaria na aula.
- Realización de círculos proactivos e dinámicas de cohesión.
- Realización dunha proba inicial para poder determinar o nivel dos alumnos/as en cada grupo e ter un punto de partida para o desenvolvemento do currículo.

A avaliación inicial debe ser unha ferramenta que permita determinar as capacidades do alumnado respecto das súas posibilidades de éxito respecto da materia. Dos resultados debe ser posible a adopción de medidas, tanto individuais como colectivas, que permitan de xeito temperá corrixir as posibles deficiencias observadas. Entre as medidas contempladas atópanse:

- A organización e xestión da aula adaptándose ás características do alumnado.
- Adecuación da programación ao alumnado.
- Adaptación dos instrumentos ou procedementos de avaliación
- Programas de recuperación.
- Programas específicos personalizados.
- Adaptacións curriculares.

Prestarase especial atención aos resultados do alumnado de nova incorporación ao centro.

Os resultados da dita proba daranse a coñecer durante as xuntas de avaliación inicial onde os profesores intercambiarán información coa intervención do Departamento de Orientación, esta información serviran para tomar medidas de atención a diversidade, facer os equipos cooperativos, tomar decisións metodolóxicas, etc...unha reunión establecida polo centro ao inicio do curso e na que se atopará a totalidade da xunta avaliadora.

## 5.2. Criterios de cualificación e recuperación

### Pesos dos instrumentos de avaliación por UD:

Unidade didáctica	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8	UD 9	UD 10
Peso UD/ Tipo Ins.	40	3	5	7	7	7	4	5	5	5
Proba escrita	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Táboa de indicadores	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Unidade didáctica	UD 11	UD 12	UD 13	Total
<b>Peso UD/ Tipo Ins.</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>100</b>
<b>Proba escrita</b>	100	100	100	<b>60</b>
<b>Táboa de indicadores</b>	0	0	0	<b>40</b>

### **Criterios de cualificación:**

Os instrumentos de avaliación son os seguintes:

- Evidencias, traballo do alumno :o alumno traballará o longo do curso, dende setembro a xuño. Tratarase dun portafolio de evidencias, onde se recollerán:

- As evidencias que o profesor indique. Estas evidencias serán seleccionadas e proporcionadas pola profesora o inicio de cada avaliación, e servirannos para avaliar os criterios relacionados. Poderán ser, mapas conceptuais, exercicios, actividades de investigación, problemas de aplicación, actividades realizadas en cooperativo, etc.....

- As evidencias que o alumno considere oportunas, como por exemplo, calquera actividade que pensa que está moi ben, ou algunha actividade ou exercicio que considere que pode ser utilizada para recuperar algún dos estándares suspensos

- A profesora poderá pedir algunha evidencia “a maiores” para permitir a recuperación dalgún estándar ou para poder avaliar correctamente un determinado estándar

- Reflexións de autoavaliación e de coavaliación do alumno e da profesora, darannos moita información sobre distintos aspectos do proceso de aprendizaxe.

- Proba escrita, se realizarán probas escritas que abranguen:

- cuestións de desenrolo longo ou curto,
- cuestións de resposta alternativa (verdadero ou falso),
- cuestións de correspondencia (establecer relacións entre dúas columnas),
- cuestións de pareo (encher ocós),
- identificación de esquemas ou debuxos,
- definicións
- cuestións de razoamento.

Estas probas realizaranse tendo en conta a ponderación de cada criterio de avaliación. Intentarase que midan competencias e non só a capacidade do neno para memorizar. Ó alumno daráselle o exame en relación os criterios de avaliación relacionados, saberá así que preguntas corresponderán a cada estándar e recibirá a nota por estándares. Traballaranse probas escritas con material de consulta como o libro de texto, internet, etc....

- Observación directa, tanto das competencias clave, como de actitude, nivel de traballo individual ou en grupo, utilizarase para valorar estes aspectos rúbricas, escalas de valoración o listas de cotexo.

- Informe de laboratorio. Os informes de laboratorio serán valorados utilizando unha rúbrica

- Resultado final da tarefa. No resultado final da tarefa valoraranse distintos criterios, para facilitar a valoración utilizarase unha rúbrica

- Rexistro anecdótico: o profesor de forma esporádica e chamado pola situación, poderá facer unha anotación anecdótica en algunha situación na que se poda avaliar algún desempeño, actitude ou coñecemento que o alumno mostre nese momento, o máis adecuado e intentar fixarnos en situacións positivas, e que permitan o reforzo positivo de certas actitudes e desempeños no alumnado.

- Rúbricas, escalas de valoración e listas de cotexo: serán utilizadas no proceso de avaliación como unha das mellores ferramentas para conseguir a obxectividade nas cualificacións finais e sobre todo para conseguir a avaliación formativa do alumno, co uso das rúbricas o alumno coñece cal é o seu nivel de desempeño e polo tanto, o que ten que facer para incrementar ese nivel de desempeño e, polo tanto, aprender e mellorar as súas competencias

Para superar a materia na avaliación utilizarase a media ponderada de todos os criterios de avaliación incluídos. Un alumno terá superada a materia cando acade un 5 na media

## ponderada dos criterios de avaliación

Aproximadamente os pesos para o cálculo da nota final en cada avaliación estarán representados por:

60% probas escritas

40% táboas de indicadores

A nota da avaliación final responderá, de forma continua e formadora, o progreso do alumno nas súas competencias.

### **Criterios de recuperación:**

O tratarse dun agrupamento moi especial e que permite a observación directa do alumnado intentarase que o alumnado poda facer actividades de reforzo que permita recuperar o ámbito.

### **5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes**

Para o alumnado que teña materias pendentes, realizarase un seguimento individualizado a fin de considerar a necesidade de establecer o preceptivo reforzo educativo.

Ao tratarse dun programa de diversificación curricular, atendendo á resolución do 26 de maio de 2022 pola que se ditan instrucións para o desenvolvemento das ensinanzas de educación secundaria obrigatoria no curso 2022/23, considérase que no caso de que haxa alumnado coas materias de bioloxía, matemáticas, e física e química pendentes serán superadas se se supera o ámbito científico-tecnolóxico.

## **6. Medidas de atención á diversidade**

Posto que a aprendizaxe é diferente para cada alumno/a, deberemos adaptar ás súas necesidades o currículo marcado pola administración educativa.

Estableceranse medidas de reforzo educativo a aqueles alumnos que o precisen. O seu desenvolvemento levarase a cabo no contexto escolar ordinario e suporá a modificación de elementos non prescriptivos do currículo. Deste xeito, prestarase especial atención ós devanditos alumnos proporcionándolles actividades de reforzo, resolvendo todas as dúbidas e dificultades que lles poidan ir xurdindo, cun maior seguimento do seu traballo, esforzo e evolución ao longo do curso.

Para levar a cabo as citadas actuacións vainos servir como referencia ao principio de curso a avaliación inicial así como a observación diaria do traballo na aula.

Entre o alumnado resulta evidente a diferenza de estilos e ritmos de aprendizaxe e, por outra parte, a diferenza na súa motivación. Por este motivo, co obxectivo de que todo o alumnado participe do proceso de aprendizaxe e acade o éxito de acordo ao seu nivel de capacidade e interese, é preciso establecer medidas de atención á diversidade.

A diversidade, en primeira instancia, materialízase na propia diversidade dos exercicios e actividades propostas o que posibilita que todo o alumnado, a criterio do profesorado, poida atopar os máis axeitados ao seu estilo de aprendizaxe. Por outra parte, o profesorado responderá ás diferenzas individuais na aula propoñendo actividades de ampliación e reforzo para o alumnado que remate antes o seu traballo ou ben necesite traballar máis algún contido concreto (no caso do reforzo).

Respecto do alumnado con pequenos problemas de aprendizaxe e/ou conduta, as medidas de atención á diversidade centraranse en:

- Tempo e ritmo de aprendizaxe.
- Metodoloxía personalizada.
- Reforzar as técnicas de aprendizaxe.
- Mellorar os procedementos, hábitos e actitudes.
- Aumentar a atención orientadora.

No caso do alumnado con dificultades graves de aprendizaxe, e sempre coa colaboración do Departamento de Orientación, procurarase a realización de adaptacións curriculares individualizadas nas que lles dea prioridade aos procedementos e actitudes, procurando a integración social, máis que aos propios contidos de tipo conceptual.

Para os alumnos/as repetidores estableceranse igualmente medidas de reforzo educativo no caso de que o necesiten, proporcionándolles actividades de reforzo ou ampliación. As dúbidas que se lles presenten na resolución dos mesmos serán solucionadas polo correspondente profesor da asignatura. Prestarase tamén un especial seguimento do seu

traballo e organización no caso de ser necesario.

### 7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8
ET.1 - Comprensión da lectura	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.2 - Expresión oral e escrita	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.3 - Comunicación audiovisual	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.4 - Competencia dixital	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.5 - Emprendemento social e empresarial	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.6 - Fomento do espírito crítico e científico	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.7 - Educación emocional e en valores	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.8 - Igualdade de xénero	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.9 - Creatividade	X	X	X	X	X	X	X	X

	UD 9	UD 10	UD 11	UD 12	UD 13
ET.1 - Comprensión da lectura	X	X	X	X	X
ET.2 - Expresión oral e escrita	X	X	X	X	X
ET.3 - Comunicación audiovisual	X	X	X	X	X
ET.4 - Competencia dixital	X	X	X	X	X
ET.5 - Emprendemento social e empresarial	X	X	X	X	X
ET.6 - Fomento do espírito crítico e científico	X	X	X	X	X
ET.7 - Educación emocional e en valores	X	X	X	X	X
ET.8 - Igualdade de xénero	X	X	X	X	X
ET.9 - Creatividade	X	X	X	X	X

**Observacións:**



No deseño de actividades á hora de traballar en grupo:

- Fomentaranse de maneira transversal a igualdade entre mulleres e homes, a educación para a saúde, incluída a afectivo-sexual, a formación estética, a educación para a sustentabilidade e o consumo responsable, o respecto mutuo e a cooperación entre iguais.
- Promoverase a aprendizaxe da prevención e da resolución pacífica de conflitos en todos os ámbitos da vida persoal, familiar e social, así como dos valores que sustentan a liberdade, a xustiza, a igualdade, o pluralismo político, a paz, a democracia, o respecto polos dereitos humanos e o rexeitamento da violencia terrorista, a pluralidade, o respecto polo Estado de dereito, o respecto e a consideración polas vítimas do terrorismo, e a prevención do terrorismo e de calquera tipo de violencia.
- Evitaranse os comportamentos, os estereotipos e os contidos sexistas, así como os que supoñan discriminación por razón da orientación sexual ou da identidade de xénero.

## 7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Charlas variadas	Charla de prevención de consumo de drogas, sexualidade, etc		X	
Visita museos	Actividade relacionada coas unidades de Bioloxía e Xeoloxía.		X	

## 8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro

Indicadores de logro
Adecuación da programación didáctica e da súa propia planificación ao longo do curso académico
Propoño situacións introdutorias previas á unidade que se vai a traballar (traballos, diálogos, lecturas...).
Controlo frecuentemente o traballo do alumnado.
Metodoloxía empregada
Estruturo e organizo os contidos dando unha visión xeral de cada tema (mapas conceptuais, esquemas, que teñen que aprender, o que é mais importante).
Propoño actividades que aseguran a adquisición das aprendizaxes previstas e as habilidades e técnicas instrumentais básicas.
Propoño ao meu alumnado actividades variadas.
Comprobo, de diferentes modos que o alumnado comprendeu a tarefa que deben realizar.
Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos
Distribúo o tempo adecuadamente: breve tempo de exposición e o resto do mesmo para actividades que o alumnado realice na clase.
Reviso e corrijo as actividades propostas.

Medidas de atención á diversidade
Propoño actividades de reforzo e ampliación.
Teño en conta o nivel de habilidades do alumnado, os seus ritmos de aprendizaxes, as posibilidades de atención, etc, e en función deles, adapto os distintos momentos do proceso de ensino aprendizaxe.
Clima de traballo na aula
Manteño o interese do alumnado partindo das súas experiencias, cunha linguaxe clara e adaptada.
Favorezo a elaboración de normas de convivencia coa aportación de todos e reacciono de forma ecuánime ante situacións conflitivas.
Fomento o respecto e a colaboración entre as/os alumnas/os e acepto as súas suxerencias e aportacións, tanto para a organización das clases, como para as actividades de aprendizaxe.
Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais
Coordínome cos outros profesionais para modificar e/ou adaptar os contidos, actividades, metodoloxía e recursos aos diferentes ritmos e posibilidades de aprendizaxe.
Apoio e implicación por parte das familias no traballo do alumnado.

#### Descrición:

Estes indicadores de logro pretenden avaliar aspectos como a adecuación da proposta educativa ás características do grupo, a idoneidade das metodoloxías empregadas en cada momento, o grao de participación de alumnado e familias no proceso de ensino ou a adecuada resposta ás necesidades específicas do alumnado.

## 8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

De xeito periódico, analizarase o grao de avance da materia, en relación coa programación, así como diversos cambios propostos para adaptarse ás necesidades educativas da aula.

Cada avaliación revisarase o seguimento adecuado da programación didáctica, sobre todo analizando os resultados obtidos polo alumnado na avaliación.

Por outra banda, na memoria fin de curso, reflectiranse os contidos impartidos, cambios propostos para sucesivos cursos ou problemas o poñer en práctica o acordado nela.

## 9. Outros apartados