



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DO ÁMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓXICO



Educación Secundaria de Adultos



4º ESA A / 4º ESA B

**Profesores: José Manuel Feijoo Buceta
Xosé Carlos González Avión**

DEPARTAMENTOS: TECNOLOXÍA / FÍSICA E QUÍMICA

Código	36019669
Centro	IES Armando Cotarelo Valledor
Concello	Vilagarcía de Arousa
Ano académico	2024/2025



ÍNDICE

<u>Apartado</u>	<u>Contido</u>	<u>Páxina</u>
1.	CONTIDOS	02
1.1.	Obxectivos Xerais	03
2.	CRITERIOS DE AVALIACIÓN E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE AVALIABLES	04
3.	TEMPORALIZACIÓN	18
4.	METODOLOXÍA	19
4.1.	Estratexias metodolóxicas	19
5.	AVALIACIÓN PARTE A (MATEMÁTICAS).....	19
5.1.	Procedemento de avaliación inicial	19
5.2.	Procedemento de avaliación continua. Sistema de cualificación .	20
5.3.	INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN PARTE A (MATEMÁTICAS).....	20
5.4.	Procedemento de avaliación ordinaria PARTE A (MATEMÁTICAS).....	24
5.3.	INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN PARTE B (CIENTÍFICA).....	25
5.4.	Procedemento de avaliación ordinaria PARTE A (CIENTÍFICA).....	26
5.5.	Procedemento de avaliación extraordinaria	26
6.	MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE	27
7.	RECURSOS MATERIAIS	28
8.	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES	28
9.	PUBLICIDADE DA PROGRAMACIÓN	28
	Apéndice 1. RÚBRICAS	29
	Apéndice 2. CONTRIBUCIÓN Á ADQUISICIÓN DAS COMPETENCIAS CLAVE .	31

1. CONTIDOS

Ámbito Científico Tecnolóxico Módulo 4 Nivel II - 4º ESA A e 4º ESA B	
Bloque 1	Números e álgebra
Bloque 2	Xeometría
Bloque 3	Funcións
Bloque 4	Estatística e probabilidade
Bloque 5	A orixe e a evolución da Terra e da vida
Bloque 6	A célula, unidade estrutural e funcional dos seres vivos
Bloque 7	As persoas e a saúde. Promoción da saúde
Bloque 8	Ecoloxía e medio ambiente. Xestión sostible do planeta

División da materia por partes para os grupos: 4º ESA A e 4º ESA B

PARTE A	MATEMÁTICAS	
Profesor	Bloque 1	Números e álgebra
José Manuel Feijoo Buceta	Bloque 2	Xeometría
Departamento	Bloque 3	Funcións
TECNOLOXÍA	Bloque 4	Estatística e probabilidade

PARTE B	CIENTÍFICA	
Profesor	Bloque 5	A orixe e a evolución da Terra e da vida
Xosé Carlos González Avión	Bloque 6	A célula, unidade estrutural e funcional dos seres vivos
Departamento	Bloque 7	As persoas e a saúde. Promoción da saúde
FÍSICA E QUÍMICA	Bloque 8	Ecoloxía e medio ambiente. Xestión sostible do planeta

1.1. Obxectivos xerais

A educación básica para persoas adultas oríéntase a desenvolver as capacidades que lles permitan:

- a) Formarse unha imaxe adecuada de si mesmos, das súas características e posibilidades, valorando a súa experiencia, o esforzo e a superación das dificultades.
- b) Mostrar actitudes solidarias e tolerantes, valorando as situacións en que se deben realizar proxectos comúns e rexeitando todo tipo de discriminacións debidas á raza, ao sexo, á clase social, ás crenzas e a outras características individuais, sociais e culturais.
- c) Analizar os mecanismos e valores que rexen o funcionamento das sociedades, en especial os relativos aos dereitos e deberes dos cidadáns, elaborar xuízos e criterios persoais, con liberdade de pensamento e iniciativa.
- d) Valorar criticamente as crenzas, actitudes e valores básicos da nosa tradición e patrimonio e doutros existentes, discernindo a súa validez.
- e) Desenvolver e consolidar hábitos de estudo e traballo individual e en equipo, como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas de aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- f) Desenvolver e consolidar o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- g) Comprender e producir mensaxes orais e escritas con propiedade, autonomía e creatividade nas linguas galega e castelá e nunha lingua estranxeira, utilizándoas para a participación activa e plena na sociedade.
- h) Interpretar e producir con propiedade, autonomía e creatividade mensaxes que utilicen códigos artísticos, científicos e técnicos, co fin de enriquecer as súas posibilidades de comunicación tanto no ámbito cultural como laboral.
- i) Obter e seleccionar información utilizando as diferentes fontes nas que esta se atopa, incluídas as que proporcionan as tecnoloxías da información e da comunicación, tratada de forma autónoma e crítica, e transmitila de maneira organizada e intelixible.
- j) Utilizar estratexias de identificación e resolución de problemas nos diversos campos de coñecemento e de experiencia, mediante procedementos intuitivos e de razoamento lóxico, contrastándoas e reflexionando sobre o proceso seguido.
- k) Analizar os mecanismos básicos que rexen o funcionamento do medio físico, valorar as repercusións que sobre el teñen as actividades humanas e contribuír activamente á súa defensa, conservación e mellora como elemento determinante da calidade de vida.
- l) Coñecer e valorar o desenvolvemento científico e tecnolóxico, as súas aplicacións e a incidencia no medio físico e social.
- m) Coñecer e apreciar o patrimonio natural e cultural, especialmente o de Galicia, e contribuír activamente á súa conservación e mellora.
- n) Entender a diversidade lingüística e cultural como un dereito dos pobos e dos individuos á súa identidade, e desenvolver unha actitude de interese e respecto para o exercicio deste dereito, en especial no referente ao uso da lingua galega.
- o) Valorar as consecuencias dos actos e decisións persoais na saúde individual e colectiva, e os beneficios que supoñen os hábitos saudables.
- p) Combinar a cualificación técnica e profesional adquirida cun comportamento social e coa capacidade de afrontar e solucionar problemas.

2. CRITERIOS DE AVALIACIÓN E ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE AVALIABLES

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
Bloque 1: Números e álgebra				
e f i j k p	B1.1. Números irracionais. Diferenciación de números racionais e irracionais. B1.2. Representación de números na recta real. B1.3. Intervalos. Significado e diferentes formas de expresión. B1.4. Potencias de expoñente enteiro ou fraccionario e radicais sinxelos. Relación entre potencias e radicais. B1.5. Cálculo con porcentaxes. Xuro simple e composto.	B1.1. Coñecer e utilizar os tipos de números e operacións, xunto coas súas propiedades e aproximacións, para resolver problemas relacionados coa vida diaria e outras materias do ámbito educativo, recollendo, transformando e intercambiando información.	B1.1.1. Recoñece os tipos de números (naturais, enteiros, racionais e irracionais), indica o criterio seguido para a súa identificación, e utilízalos para representar e interpretar axeitadamente a información cuantitativa.	CMCCT
			B1.1.2. Realiza os cálculos con eficacia, mediante cálculo mental, algoritmos empregando lapis e papel, calculadora ou ferramentas informáticas, e utiliza a notación máis axeitada para as operacións de suma, resta, produto, división e potenciación.	CMCCT CD
			B1.1.3. Compara, ordena, clasifica e representa os tipos de números reais, intervalos e semirrectas, sobre a recta numérica.	CMCCT
			B1.1.4. Establece as relacións entre radicais e potencias, opera aplicando as propiedades necesarias e resolve problemas contextualizados.	
			B1.1.5. Aplica porcentaxes á resolución de problemas cotiáns e financeiros, e valora o emprego de medios tecnolóxicos cando a complexidade dos datos o requira.	CMCCT CCL
e	B1.6. Polinomios: raíces e factorización. Importancia das igualdades notables na factorización. B1.7. Resolucións de ecuacións sinxelas de grao superior a dous. B1.8. Fraccións alxébricas. Simplificación e operacións.	B1.2. Utilizar con destreza a linguaxe alxébrica, as súas operacións e as súas propiedades.	B1.2.1. Exprésase con eficacia facendo uso da linguaxe alxébrica.	CMCCT
			B1.2.2. Obtén as raíces dun polinomio e factorízao utilizando a regra de Ruffini ou outro método máis axeitado.	
			B1.2.3. Realiza operacións con polinomios, igualdades notables e fraccións alxébricas sinxelas.	
			B1.2.4. Fai uso da descomposición factorial para a resolución de ecuacións de grao superior a dous.	
			B1.2.5. Realiza operacións coas fraccións alxébricas sinxelas.	
e j f l p	B1.9. Resolución de problemas cotiáns e doutras áreas de coñecemento mediante ecuacións e sistemas.	B1.3. Representar e analizar situacións e relacións matemáticas utilizando ecuacións e sistemas para resolver problemas matemáticos de contextos reais.	B1.3.1. Formula alxebricamente unha situación da vida real mediante ecuacións de primeiro e segundo grao e sistemas de dúas ecuacións lineais con dúas incógnitas, resólveas e interpreta o resultado obtido.	CMCCT CCL CSIEE

Obxectivos	Contidos	Criteria de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
Bloque 2: Xeometría				
e f h i j l p	B2.1. Razón entre lonxitudes, áreas e volumes de figuras e corpos semellantes. B2.2. Resolución de problemas xeométricos no mundo físico: medida e cálculo de lonxitudes, áreas e volumes de diferentes corpos.	B2.1. Calcular magnitudes efectuando medidas directas e indirectas a partir de situacións reais, empregando os instrumentos, as técnicas ou as fórmulas máis adecuados, e aplicando a unidade de medida máis acorde coa situación descrita.	B2.1.1. Utiliza as fórmulas para calcular perímetros, áreas e volumes de triángulos, rectángulos, círculos, prismas, pirámides, cilindros, conos e esferas, e aplícaas para resolver problemas xeométricos, asignando as unidades correctas.	CMCCT CCL
			B2.1.2. Calcula medidas indirectas de lonxitude, área e volume mediante a aplicación do teorema de Pitágoras e a semellanza de triángulos.	CMCCT
e i p	B2.3. Uso de aplicacións informáticas de xeometría dinámica que facilite a comprensión de conceptos e propiedades xeométricas. B2.4. Medidas de ángulos no sistema sexagesimal e en radiáns. Razóns trigonométricas. B2.5 Relacións entre elas. Relacións métricas nos triángulos.	B2.2. Utilizar aplicacións informáticas de xeometría dinámica, representando corpos xeométricos e comprobando, mediante interacción con ela, propiedades xeométricas.	B2.2.1. Representa e estuda os corpos xeométricos máis relevantes (triángulos, rectángulos, círculos, prismas, pirámides, cilindros, conos e esferas) cunha aplicación informática de xeometría dinámica, e comproba as súas propiedades xeométricas.	CMCCT CD
		B2.3. Utilizar as unidades angulares dos sistemas métrico sexagesimal e internacional, así como as relacións e as razóns da trigonometría elemental, para resolver problemas trigonométricos en contextos reais.	B2.3.1. Utiliza conceptos e relacións da trigonometría básica para resolver problemas empregando medios tecnolóxicos, de ser preciso, para realizar os cálculos.	

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
Bloque 3: Funcións				
c e f h i j k l o p	B3.1. Interpretación dun fenómeno descrito mediante un enunciado, unha táboa, unha gráfica ou unha expresión analítica. B3.2. Estudo de modelos funcionais: lineal, cuadrático, proporcionalidade inversa, exponencial e logarítmica. Descrición das súas características, usando a linguaxe matemática apropiada. Aplicación en contextos reais: economía, movementos sísmicos, datación de restos arqueolóxicos etc. B3.3. Utilización de calculadoras gráficas e software específico para a construción e a interpretación de gráficas.	B3.1. Identificar relacións cuantitativas nunha situación, determinar o tipo de función que pode representalas, de datos numéricos ou mediante o estudo dos coeficientes da expresión alxébrica.	B3.1.1. Identifica e explica relacións entre magnitudes que se poden describir mediante unha relación funcional, asociando as gráficas coas súas correspondentes expresións alxébricas.	CMCCT CCL
			B3.1.2. Explica e representa graficamente o modelo de relación entre dúas magnitudes para os casos de relación lineal, cuadrática, proporcional inversa, exponencial e logarítmica.	
			B3.1.3. Identifica, estima ou calcula elementos característicos destas funcións (cortes cos eixes, intervalos de crecemento e decrecemento, máximos e mínimos, continuidade, simetrías e periodicidade).	CMCCT
			B3.1.4. Expresa razoadamente conclusións sobre un fenómeno, a partir da análise da gráfica que o describe ou dunha táboa de valores.	CMCCT CCL
			B3.1.5. Interpreta situacións reais que responden a funcións sinxelas: lineais, cuadráticas, de proporcionalidade inversa, exponenciais e logarítmicas.	

Obxectivos	Contidos	Critérios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
Bloque 4: Estatística e probabilidade				
a c e f h i k l p	B4.1. Interpretación, análise e utilidade das medidas de centralización (media, moda, mediana e cuartís) e dispersión (rango, percorrido intercuartílico e desviación típica). B4.2. Comparación de distribucións mediante o uso conxunto de medidas de posición e dispersión. B4.3. Análise crítica de táboas e gráficas estatísticas nos medios de comunicación e fontes públicas oficiais (IGE, INE etc.). B4.4. Aplicacións informáticas que faciliten o tratamento de datos estatísticos.	B4.1. Utilizar o vocabulario axeitado para a descrición de situacións relacionadas co azar e a estatística, analizando e interpretando informacións que aparecen nos medios de comunicación e fontes públicas oficiais (IGE, INE etc.).	B4.1.1. Utiliza un vocabulario adecuado para describir situacións relacionadas coa estatística.	CCL CMCCT
			B4.1.2. Interpreta criticamente datos de táboas e gráficos estatísticos.	CSIEE CCL CMCCT
			B4.1.3. Calcula e interpreta as medidas de centralización e dispersión utilizando os medios máis axeitados (lapis e papel, calculadora ou computador).	CMCCT CD
e f h i j k l	B4.5. Azar e probabilidade, frecuencia dun suceso aleatorio. B4.6. Cálculo de probabilidades. Regra de Laplace e diagramas de árbore sinxelos.	B4.2. Estimar a posibilidade de que aconteza un suceso asociado a un experimento aleatorio sinxelo, calculando a súa probabilidade a partir da súa frecuencia relativa, a regra de Laplace ou os diagramas de árbore, identificando os elementos asociados ao experimento.	B4.2.1. Identifica os experimentos aleatorios e distinguíalos dos deterministas.	CMCCT
			B4.2.2. Utiliza o vocabulario axeitado para describir e cuantificar situacións relacionadas co azar.	CMCCT CCL
			B4.2.3. Asigna probabilidades a sucesos en experimentos aleatorios sinxelos cuxos resultados son equiprobables, mediante a regra de Laplace, enumerando os sucesos elementais, táboas ou árbores ou outras estratexias persoais.	CMCCT
			B4.2.4. Toma a decisión correcta tendo en conta as probabilidades das distintas opcións en situacións de incerteza.	CSIEE CSC CMCCT

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
Bloque 5: A orixe e evolución da Terra e da vida				
a j k l i	B5.1. Organización do universo e do sistema solar. Factores que determinan a posición dun planeta no sistema solar.	B5.1. Recoñecer as ideas principais sobre a orixe do universo, a formación e a evolución das galaxias.	B5.1.1. A partir da procura de información en diferentes fontes identifica as ideas principais sobre a orixe do universo.	CMCCT CD CAA CMCCT
		B5.2. Expor a organización do universo e do sistema solar, así como algunhas das concepcións que sobre este sistema planetario se tiveron ao longo da historia.	B5.2.1. Recoñece os compoñentes do universo e do sistema solar e describe as súas características xerais.	
a g j k l	B5.2. Orixe e historia da Terra. Tempo xeolóxico: ideas históricas sobre a idade da Terra. Principios e procedementos que permiten reconstruír a súa historia.	B5.3. Recoñecer e contrastar feitos que amosen a Terra como un planeta cambiante.	B5.3.1. Identifica e describe feitos que amosen a Terra como un planeta cambiante, e relaciónaos cos fenómenos que suceden na actualidade.	CAA CSIEE
		B5.4. Categorizar e integrar os procesos xeolóxicos máis importantes da historia da Terra.	B5.4.1. Recoñece os principais acontecementos xeolóxicos, climáticos e biolóxicos que tiveron lugar ao longo da historia da Terra e identifica a importancia dos fósiles guía para datar os devanditos acontecementos.	CMCCT CCEC
j k l	B5.3. Modelos que explican a estrutura e a composición da Terra: xeoquímico e dinámico.	B5.5. Comprender e comparar os modelos que explican a estrutura e a composición da Terra.	B5.5.1. Identifica e compara a partir de esquemas e gráficos os modelos que explican a estrutura e a composición da Terra.	CMCCT
a g i j k l	B5.4. A tectónica de placas e as súas manifestacións.	B5.6. Integrar o modelo dinámico da estrutura interna da Terra coa teoría da tectónica de placas.	B5.6.1. Relaciona as características da estrutura interna da Terra e asóciaas cos fenómenos superficiais.	CMCCT CSIEE
		B5.7. Interpretar algúns fenómenos xeolóxicos asociados ao movemento da litosfera e relacionalos coa súa situación en mapas terrestres.	B5.7.1. Investiga e explica razoadamente os movementos relativos das placas litosféricas.	CAA CD
			B5.7.2. Relaciona os movementos das placas con procesos tectónicos e fenómenos naturais producidos nos contactos de placas.	CAA CSC

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
a i j k l m	B5.5. Hipóteses sobre a orixe da vida na Terra. Probas e teorías da evolución dos seres vivos. A evolución humana. Importancia do xacemento de Atapuerca.	B5.8. Coñecer e describir as hipóteses sobre a orixe da vida e as probas da evolución. Comparar lamarckismo, darwinismo e neodarwinismo.	B5.8.1. Investiga e distingue as características diferenciadoras entre lamarckismo, darwinismo e neodarwinismo, utilizando diferentes fontes de información.	CMCCT CD
		B5.9. Describir a hominización e interpretar a importancia do xacemento de Atapuerca no coñecemento da evolución humana.	B5.9.1. Recoñece e describe as fases da hominización e identifica a importancia do xacemento de Atapuerca.	CMCCT CSC

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
Bloque 6: A célula, unidade estrutural e funcional dos seres vivos				
l j k	B6.1. Características da materia viva e diferenzas coa materia inerte. Niveis de organización da materia viva.	B6.1. Describir os elementos e compostos que forman parte dos seres vivos e os niveis de organización da materia.	B6.1.1. Compara a abundancia relativa dos elementos do universo, na atmosfera e nos seres vivos e enumera os tipos de moléculas que forman os seres vivos.	CMCCT
a e f g i j k l	B6.2. Características básicas da célula. Tipos de células: procariota e eucariota (animal e vexetal). Principais estruturas celulares e as súas funcións.	B6.2. Recoñecer que todos os seres vivos están formados por células, caracterizadas por realizar funcións vitais: nutrición (autótrofa e heterótrofa); relación e reprodución.	B6.2.1. Identifica e compara a partir de esquemas e debuxos a célula procariota e a eucariota e dentro desta última, una célula animal dunha vexetal, e recoñece a función dos orgánulos celulares e a relación entre morfoloxía e función. B6.2.2. Analiza a importancia que ten cada unha das funcións vitais (nutrición, relación e reprodución) no mantemento da vida. B6.2.3. Compara a nutrición autótrofa e heterótrofa sinalando a relación existente entre ambas as dúas e a importancia da nutrición autótrofa para o conxunto dos seres vivos.	CMCCT CAA
b c e g j k l	B6.3. O ciclo celular. Estudo e organización do núcleo celular segundo as fases do ciclo celular: estrutura da cromatina e cromosomas.	B6.3. Identificar o núcleo celular e a súa organización segundo as fases do ciclo celular.	B6.3.1. Distingue os compoñentes do núcleo e a súa función segundo as etapas do ciclo celular, diferenciando a estrutura dun cromosoma e dacromatina.	CMCCT CCEC
	B6.4. Importancia e significado biolóxico da división celular: mitose e meiose.	B6.4. Formular e identificar os tipos de división celular: mitose e meiose, e revisar o seu significado e importancia biolóxica.	B6.4.1. Describe e establece as diferenzas entre a mitose e a meiose e explica o seu significado biolóxico.	
a f e g j k l	B6.5. Expresión da información xenética. Concepto de xene e código xenético. Significado das mutacións e relacións coa evolución.	B6.5. Comprender e ilustrar como se expresa a información xenética: ácidos nucleicos e xenes.	B6.5.1. Recoñece a función do ADN como portador da información xenética, e relaciónao co concepto de xene, cromosoma e cariotipo. B6.5.2. Ilustra os mecanismos da expresión xenética.	CMCCT
		B6.6. Valorar e recoñecer o papel das mutacións na diversidade xenética, e comprender a relación entre mutación e evolución.	B6.6.1. Explica en que consiste unha mutación e relaciona a súa presenza coa diversidade xenética.	CMCCT CCEC CCL

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
a b c f o m	B6.6. Significado da herdanza: principios básicos. Coñecer algunhas doenzas hereditarias, a súa prevención e o seu alcance social.	B6.7. Formular os principios básicos da herdanza e recoñecer a súa base cromosómica. Coñecer como se produce a herdanza do sexo e identificar algunhas doenzas hereditarias, a súa prevención e o seu alcance social.	B6.7.1. Recoñece como se produce a herdanza, utilizando como modelo a herdanza do sexo e identifica as doenzas hereditarias máis frecuentes e o seu alcance social, e resolve problemas prácticos sobre doenzas hereditarias, utilizando árbores xenealóxicas.	CMCCT CAA CCEC
c d i g h m o p	B6.7. Aplicacións da enxeñaría xenética: clonación, organismos modificados xeneticamente. Implicacións sociais.	B6.8. Identificar as técnicas da enxeñaría xenética e do proceso de clonación. B6.9. Recoñecer as aplicacións da clonación e dos organismos modificados xeneticamente (OMX) e valorar as súas aplicacións.	B6.8.1. Describe as técnicas de clonación animal, distinguindo clonación terapéutica e reprodutiva. B6.9.1. Interpreta e valora as consecuencias dos avances actuais no campo da biotecnoloxía (no campo da agricultura, na gandaría, no ambiente, na saúde, entre outros). Investiga sobre exemplos cotiáns.	CSC CSC CCEC CD

Obxectivos	Contidos	Critérios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
Bloque 7: As persoas e a saúde. Promoción da saúde				
a c f i j k o	B7.1. Visión global das funcións vitais e os aparellos e sistemas implicados no ser humano. Hábitos e estilos de vida saudables. Consecuencias para o individuo e a sociedade de seguir condutas de risco.	B7.1. Describir os niveis de organización do organismo humano e as funcións vitais en que participan.	B7.1.1. Sinala os distintos niveis de organización do corpo humano analizando a estrutura xerárquica que se establece desde o nivel celular ata o de organismo.	CMCCT CAA
			B7.1.2. Identifica os sistemas e aparellos implicados en cada unha das funcións vitais.	
			B7.1.3. Investiga sobre as implicacións dos hábitos para a saúde e xustifica con exemplos as eleccións que realiza ou pode realizar para promovelos tanto individual como colectivamente.	CAA CSC CD
e j k l o	B7.2. Función de nutrición. Visión global e integradora de aparellos e procesos que interveñen na nutrición. Componentes e funcionamento dos aparellos dixestivo, respiratorio, circulatorio e excretor.	B7.2. Explicar os procesos fundamentais da nutrición, utilizando esquemas gráficos dos aparellos que interveñen nela.	B7.2.1. Determina e identifica, a partir de gráficos e esquemas, os órganos, os aparellos e os sistemas implicados na función de nutrición, e relaciónaos coa súa contribución no proceso.	CMCCT CAA
		B7.3. Asociar a fase do proceso de nutrición que realiza cada aparello implicado.	B7.3.1. Recoñece os compoñentes e a función de cada aparello e de cada sistema nas funcións de nutrición.	CMCCT
a d f i j k l o	B7.3. Diferenza entre alimentación e nutrición e coñecemento dos principais nutrientes e as súas funcións básicas. Dieta e saúde. Dieta equilibrada. Importancia dunha boa alimentación. Doenzas producidas por trastornos da conduta alimentaria: factores de risco e prevención.	B7.4. Recoñecer a diferenza entre alimentación e nutrición, e diferenciar os principais nutrientes e as súas funcións básicas.	B7.4.1. Diferencia o proceso de nutrición do proceso de alimentación.	CMCCT CSC
			B7.4.2. Relaciona cada nutriente coa súa función no organismo e recoñece hábitos nutricionais saudables.	
		B7.5. Relacionar as dietas coa saúde a través de exemplos prácticos e argumentar a importancia dunha boa alimentación e do exercicio físico na saúde, e identificar as doenzas e os trastornos principais da conduta alimentaria.	B7.5.1. Deseña hábitos nutricionais saudables mediante a elaboración de dietas equilibradas, utilizando táboas con grupos de alimentos cos nutrientes principais presentes neles e o seu valor calórico, empregando para iso diferentes fontes de información.	CAA CD CSC
			B7.5.2. Valora e determina unha dieta equilibrada para unha vida saudable e identifica os principais trastornos da conduta alimentaria.	CAA CSC

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
e j k l	B7.4. Función de relación. Visión global e integradora dos sistemas, aparellos e órganos implicados.	B7.6. Explicar os procesos fundamentais da función de relación, utilizando esquemas gráficos dos aparatos que interveñen nela.	B7.6.1. Determina e identifica, a partir de gráficos e esquemas, os órganos e os sistemas implicados na función de relación e relaciónaos coa súa contribución no proceso.	CMCCT CAA
a e f j k l o p	B7.5. Organización e funcionamento coordinados do sistema nervioso ante diferentes estímulos. Doenzas comúns do sistema nervioso: causas, factores de risco e prevención. Alteracións producidas por distintos tipos de substancias aditivas (alcohol, tabaco, heroína, cánnabis).	B7.7. Describir os procesos implicados na función de relación e os sistemas e aparellos implicados, e recoñecer e diferenciar os órganos dos sentidos e a necesidade do seu coidado.	B7.7.1. Describe e especifica a función de cada aparello e de cada sistema implicado na función de relación. B7.7.2. Clasifica os tipos de receptores sensoriais e relaciónaos cos órganos dos sentidos en que se atopan.	CMCCT
		B7.8. Explicar a misión integradora do sistema nervioso ante diferentes estímulos e describir o seu funcionamento e as doenzas e alteracións máis comúns.	B7.8.1. Identifica algunhas doenzas comúns do sistema nervioso e relaciónaos coas súas causas, cos factores de risco e coa súa prevención.	CMCCT CSC
		B7.9. Recoñecer os efectos que as diferentes drogas teñen sobre a saúde e a autoestima das persoas.	B7.9.1. Enumera as características que presenta unha substancia para ser considerada droga e analiza as consecuencias fisiolóxicas, psicolóxicas e sociais do seu consumo.	CAA CSC CCEC
j k l o	B7.6. Asociación das principais glándulas endócrinas coas hormonas que sintetizan e coa súa función. Principais alteracións.	B7.10. Asociar as principais glándulas endócrinas coas hormonas que sintetizan e coa súa función.	B7.10.1. Identifica a partir de esquemas e gráficos as glándulas endócrinas e asocia con elas as hormonas segregadas e a súa función.	CMCCT CAA
			B7.10.2. Relaciona determinados problemas de saúde co déficit ou exceso de produción dunha hormona específica.	CMCCT CSC
e j k l o p	B7.7. Organización e relacións funcionais entre ósos, músculos e sistema nervioso. Alteracións frecuentes e prevención das lesións.	B7.11. Identificar os principais ósos e músculos do aparello locomotor e analizar as relacións funcionais entre ósos, músculos e sistema nervioso.	B7.11.1. Localiza os principais ósos e músculos do corpo humano en esquemas do aparello locomotor e diferencia os tipos de músculos en función do seu tipo de contracción, e relaciónaos co sistema nervioso que os controla.	CMCCT CAA
		B7.12. Controlar os riscos asociados a actividades físico-deportivas e detallar as lesións máis frecuentes no aparello locomotor e como se preveñen.	B7.12.1. Identifica os factores de risco máis frecuentes que poden afectar o aparello locomotor e relaciónaos coas lesións que producen.	CMCCT CSC
			B7.12.2. Aplica fundamentos de hixiene postural na práctica de actividades físicas e en tarefas cotiás como medio para previr lesións.	

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
j k l o	B7.8. Función de reprodución. Sexualidade e reprodución. Componentes e funcionamento do aparello reprodutor humano. Cambios físicos e psíquicos na adolescencia. Resposta sexual humana. Sexo e sexualidade.	B7.13. Describir os aspectos básicos da reprodución diferenciándoa da sexualidade e valorar os hábitos sexuais saudables como aspectos básicos da saúde física, mental e social.	B7.13.1. Explica e diferencia o proceso reprodutivo, como forma de garantir a perpetuación da especie, da sexualidade, considerada como unha forma de comunicación afectiva e persoal.	CMCCT CSC CCL
			B7.13.2. Interpreta esquemas nos que se representan os órganos do aparello reprodutor masculino e feminino e especifica a súa función.	CMCCT CAA
			B7.13.3. Describe a función das hormonas nos procesos que se producen ao longo do desenvolvemento físico e psíquico do ser humano en relación coa súa sexualidade.	CMCCT
e j k l o	B7.9. Métodos anticonceptivos: clasificación segundo a súa eficacia e recoñecemento da importancia dalgúns deles na prevención de doenzas de transmisión sexual. Saúde e hixiene sexual.	B7.14. Comprender o funcionamento dos métodos anticonceptivos e valorar o uso de métodos de prevención de doenzas de transmisión sexual.	B7.14.1. Compara a eficacia dos distintos métodos anticonceptivos e analiza os factores persoais e sociais que poden determinar o seu uso.	CMCCT CSC CCEC
			B7.14.2. Explica as medidas que se deben tomar para evitar o contaxio das enfermidades de transmisión sexual.	CMCCT CSC CCL
a b f i o p	B7.10. Coñecemento das técnicas de reprodución asistida e de fecundación <i>in vitro</i> para argumentar o beneficio que supuxo este avance científico para a sociedade.	B7.15. Coñecer as principais técnicas de reprodución asistida e de fecundación <i>in vitro</i> .	B7.15.1. Investiga e valora sobre as principais técnicas de reprodución asistida razoando en que casos se deben aplicar e os beneficios que supuxo este avance científico para a sociedade.	CSC CAA CD CCEC
e j k l o	B7.11. Significado de saúde e doenza e factores que os determinan. Os microorganismos: bacterias e virus. A súa importancia. Diferenciación das doenzas (infecciosas e non infecciosas).	B7.16. Diferenciar os conceptos de saúde e enfermidade segundo a OMS e descubrir, a partir do coñecemento do concepto de saúde e doenza, os factores que as determinan.	B7.16.1. Identifica a correlación existente entre algúns factores físicos, psíquicos e sociais e enfermidades relacionadas con estes factores.	CMCCT CSC
			B7.16.2. Establece diferenzas entre as doenzas que afectan as rexións dun mundo globalizado e deseña propostas de actuación.	CSC CSIEE
		B7.17. Clasificar as doenzas e determinar as doenzas infecciosas e non infecciosas máis comúns que afectan a poboación.	B7.17.1. Explica a diferenza entre enfermidades infecciosas e non infecciosas, transmisibles e non transmisibles, citando exemplos comúns, e relacións coas súas causas.	CMCCT CCL
			B7.17.2. Enumera os tipos de microorganismos capaces de provocar enfermidades e explica como defenderse para evitar que se produza unha enfermidade.	CMCCT CSC

Obxectivos	Contidos	Critérios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
j k l o p	B7.12. Determinación do funcionamento básico do sistema inmune. Prevención e curación de doenzas: vacinas, soros e antibióticos. Uso responsable dos medicamentos.	B7.18. Determinar o funcionamento básico do sistema inmune e as continuas contribucións das ciencias biomédicas, e describir a importancia do uso responsable dos medicamentos.	B7.18.1. Explica en que consiste o proceso de inmunidade e valora o papel das vacinas como método de prevención das doenzas.	CMCCT CSC CCL
			B7.18.2. Propón métodos para evitar o contaxio e a propagación das doenzas infecciosas máis comúns e medidas para facer un uso responsable dos medicamentos.	CSC CCEC
a b c g l o	B7.13. Medidas positivas para a mellora da saúde: hábitos e estilos de vida saudables. Doazón de células e órganos.	B7.19. Recoñecer e transmitir a importancia que ten a prevención como práctica habitual e identificar hábitos e estilos de vida saudables como método de prevención das doenzas.	B7.19.1. Recoñece que hábitos son adecuados ou inadecuados para manter un estado óptimo de saúde e para previr enfermidades e mellorar a calidade de vida e xustifica con exemplos as eleccións que se poden realizar para promover eses hábitos de forma individual e colectiva.	CSC CAA CSIEE
		B7.20. Identificar as consecuencias positivas da doazón de células, sangue e órganos.	B7.20.1. Xustifica a importancia da doazón de células, sangue e órganos para a sociedade e para o ser humano.	CSC CCEC

Obxectivos	Contidos	Critérios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
Bloque 8: Ecoloxía e ambiente. Xestión sustentable do planeta				
a b c j k l m n p	B8.1. Dinámica do ecosistema. Ciclo da materia e fluxo de enerxía. Transferencia de materia e enerxía ao longo dunha cadea ou rede trófica, e consecuencias prácticas na xestión sustentable dalgúns recursos por parte do ser humano.	B8.1. Expresar como se produce a transferencia de materia e enerxía ao longo dunha cadea ou rede trófica e deducir as consecuencias prácticas na xestión sustentable dalgúns recursos por parte do ser humano.	B8.1.1. Recoñece os niveis tróficos e as súas relacións nos ecosistemas e valora a súa importancia para a vida en xeral e o seu mantemento.	CMCCT CSC
			B8.1.2. Establece a relación entre as transferencias de enerxía dos niveis tróficos e a súa eficiencia enerxética.	CAA CSIEE
		B8.2. Relacionar as perdas enerxéticas producidas en cada nivel trófico co aproveitamento dos recursos alimentarios do planeta desde un punto de vista sustentable.	B8.2.1. Compara as consecuencias prácticas na xestión sustentable dalgúns recursos por parte do ser humano, valorando criticamente a súa importancia utilizando contextos próximos.	CMCCT CAA CSC
b c e k	B8.2. Factores que desencadean desequilibrios nos ecosistemas e estratexias para restablecer o seu equilibrio.	B8.3. Identificar nun ecosistema os factores desencadéantes de desequilibrios e establecer estratexias para restablecer o seu equilibrio.	B8.3.1. Recoñece e enumera os factores desencadéantes de desequilibrios nun ecosistema.	CMCCT CAA
a f i j k m p	B8.3. Impactos das actividades humanas nos ecosistemas: problemas de contaminación ambiental actuais. Repercusión da actividade humana sobre a atmosfera, a auga e o solo. Actitudes que contribúan á súa solución.	B8.4. Recoñecer as actividades humanas que contribúen aos principais problemas do ambiente.	B8.4.1. Identifica os principais problemas do ambiente que afectan o planeta.	CSC CSIEE
		B8.5. Contrastar algunhas actuacións humanas sobre diferentes ecosistemas, valorar a súa influencia e argumentar as razóns de certas actuacións individuais e colectivas para evitar a deterioración da atmosfera, a auga e o solo.	B8.5.1. Argumenta sobre as actuacións humanas que teñen unha influencia negativa sobre os ecosistemas: contaminación da atmosfera, da auga e do solo, desertización, esgotamento de recursos etc.	CMCCT CCL CCEC CSC
			B8.5.2. Defende e conclúe sobre posibles actuacións para a mellora ambiental e analiza desde distintos puntos de vista un problema ambiental do contorno próximo, elabora informes e preséntaos utilizando distintos medios.	CMCCT CSIEE CCL CD

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
b c d e i j k l	B8.4. Os residuos e a súa xestión. Procesos de tratamento de residuos e a xestión que dos residuos se fai no seu contorno próximo. Importanciada recollida selectiva de residuos e a súa repercusión no ámbito familiar e social. Actitudes que contribúan a diminuír os residuos que xeramos: regra dos tres R.	B8.6. Concretar procesos de tratamento de residuos e describir a xestión que dos residuos se fai no seu contorno próximo.	B8.6.1. Describe os procesos de tratamento de residuos e valora criticamente a súa recollida selectiva.	CSC CSIEE
		B8.7. Contrastar argumentos a prol da recollida selectiva de residuos e repercusión na esfera familiar e social da importancia de practicar a regra dos tres R.	B8.7.1. Argumenta os pros e os contras da reciclaxe e da reutilización de recursos materiais, utilizando para iso distintas fontes de información.	CSC CAA CD
a b c f k p	B8.5. Uso das enerxías renovables como factor fundamental para un desenvolvemento sustentable. Consecuencias ambientais do consumo humano de enerxía. Actitudes que contribúan a diminuír o consumo de enerxía.	B8.8. Asociar a importancia da utilización das enerxías renovables no desenvolvemento sustentable.	B8.8.1. Destaca a importancia das enerxías renovables para o desenvolvemento sustentable do planeta.	CSC CCEC CAA

3. TEMPORALIZACIÓN

Os contidos e os estándares de aprendizaxe son agrupados en unidades didácticas/bloques, para as cales se realiza a seguinte previsión de temporalización:

NIVEL II - 4º ESA A e 4º ESA B			
ÁMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓXICO		PARTE A	PARTE B
UNIDADES DIDÁCTICAS / BLOQUES		SESIÓNS	SESIÓNS
Ud. 0	Avaliación Inicial	4	4
Bloque 1	Números e álgebra	20	-
Bloque 2	Xeometría	16	-
Bloque 3	Funcións	10	-
Bloque 4	Estatística e probabilidade	10	-
Bloque 5	A orixe e a evolución da Terra e da vida	-	4
Bloque 6	A célula, unidade estrutural e funcional dos seres vivos	-	29
Bloque 7	As persoas e a saúde. Promoción da saúde	-	14
Bloque 8	Ecoloxía e medio ambiente. Xestión sostible do planeta	-	9
TOTAL		60	60

NIVEL II - 4º ESA A e 4º ESA B	
ÁMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓXICO	
TEMPORALIZACIÓN	HORAS
SESIÓNS SEMANAIS	8
SESIÓNS CUADRIMESTRAIS (60+60)	120
TOTAL (60+60)	120

A temporalización descrita é unha estimación que podería variar dependendo do desenvolvemento do curso en función do nivel, interese e traballo do alumnado.

En función do desenvolvemento de curso, podería cambiarse a temporalización das sesións dedicadas a cada bloque en función das necesidades requiridas polo alumnado no caso de necesitar mas tempo para a explicación dos contidos de cada un dos bloques ou repetición dalgún deles ou todos, debido a dificultade atopada por diversas razóns tanto intrínsecas coma extrínsecas ao alumnado.

A materia impartirase para 4º ESA A e 4º ESA B de forma simultánea da seguinte forma:

PARTE A	MATEMÁTICAS	4 sesións/semana
Profesor	Bloque 1	Números e álgebra
José Manuel Feijoo Buceta	Bloque 2	Xeometría
Departamento	Bloque 3	Funcións
TECNOLOXÍA	Bloque 4	Estatística e probabilidade

PARTE B	CIENTÍFICA	4 sesións/semana
Profesor	Bloque 5	A orixe e a evolución da Terra e da vida
Xosé Carlos González Avión	Bloque 6	A célula, unidade estrutural e funcional dos seres vivos
Departamento	Bloque 7	As persoas e a saúde. Promoción da saúde
FÍSICA E QUÍMICA	Bloque 8	Ecoloxía e medio ambiente. Xestión sostible do planeta

4. METODOLOXÍA

4.1. Estratexias metodolóxicas

A metodoloxía para o desenvolvemento das unidades didácticas basearase nos seguintes principios:

- Ó comezo de cada unidade realizarase unha introdución, destacando os coñecementos e as habilidades que se adquiriran ó longo da mesma.
- Ó principio daquelas unidades que dependan fortemente de coñecementos previos realizarase unha sondaxe para determinar se o nivel é suficiente e, en caso contrario, tomar unha das seguintes medidas:
 - Realizar actividades de repaso antes de comezar a unidade.
 - Aproveitar o momento no que entren en xogo os devanditos coñecementos previos para deterse nos mesmos e aproveitar para repasalos. Esta será a opción preferible, pois a aprendizaxe será sen dúbida máis integrada e significativa.
- O desenvolvemento das clases farase da forma máis activa e participativa posible, tratando de que os alumnos interveñan activamente na corrección das actividades, discutindo dúbidas, presentando alternativas, comentarios, etc.
- No desenvolvemento das unidades irase alternando a adquisición de novos coñecementos coa realización de actividades relacionadas cos mesmos. Para a adquisición de novos coñecementos pódense combinar varios métodos, como poden ser: explicación directa, consulta de material por parte do alumno, estudo a través de contido dixital interactivo, exposición por parte dos alumnos, aprendizaxe por descubrimento, etc.
- Ó final de cada unidade faranse actividades mesturadas de toda a unidade que consoliden e relacionen entre si os coñecementos acadados.
- O profesor garantirá que os alumnos coñezan a resolución correcta de todas as actividades propostas e que poderán aclarar calquera dúbida relacionada con elas.

5. AVALIACIÓN

5.1 Procedemento de avaliación inicial

Na primeira semana do curso realizarase unha avaliación inicial en cada grupo para determinar o nivel xeral do grupo e o nivel particular de cada alumno. Para esta avaliación poderanse combinar unha ou varias probas escritas, actividades realizadas na clase e discusión en grupo. Aproveitarase este período para repasar aqueles coñecementos previos mínimos que se consideren imprescindibles e que non se consideren afianzados.

5.2 Procedemento de avaliación continua. Sistema de cualificación.

A avaliación non ten como único obxectivo cualificar a cada alumno senón que servirá para revelar as súas carencias e dificultades (ou mesmo a súas maiores expectativas) ó longo do proceso, a tempo para poder actuar sobre elas. Ademais non se valorarán soamente os coñecementos nos momentos puntuais das probas escritas, senón tamén a constancia, o interese e o nivel de atención que se amose día a día. Polo tanto a avaliación consistirá nunha observación sistemática da marcha dos alumnos. Por este motivo, e para fomentar a constancia e instar ós alumnos a seguir o ritmo de traballo marcado polo profesor, valoraranse as actividades que os alumnos realicen no taboleiro e propoñeranse con frecuencia actividades puntuais a todos os alumnos do grupo para ser cualificadas, sempre anunciadas previamente coa suficiente antelación. Por outra banda, o procedemento de avaliación é tal que garante que os alumnos que acaden o grao mínimo de consecución en todos os estándares avaliados obterán unha cualificación positiva.

Os Instrumentos de Avaliación e Avaliación ordinaria divídense en dúas partes posto que serán cualificadas por dous docentes distintos seguindo os procedementos que se indican a continuación.

5.3 INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN **PARTE A (MATEMÁTICAS)**

- O cuatrimestre poderá ser dividido en tantas partes como o desexe ou considere o profesor, en función do desenvolvemento do cuatrimestre.
- Estas partes poderán ser **a)** tantas partes como unidades do didácticas, **b)** menos (agrupando a materia de distintas unidades **nunha soa parte**) ou **c)** mais (dividindo as unidades didácticas en **dúas ou mais partes**). Isto quedara ao criterio do profesor ou do desenvolvemento do cuatrimestre.
- A cualificación do cuatrimestre vira dada en función da suma dos **FACTORES AVALIABLES** que se expoñen a continuación, neles se avaliara a materia impartida (unidades didácticas) no cuatrimestre.

FACTORES AVALIABLES (4 apartados) (4 FACTORES)

1. ELABORACIÓN DE EJERCICIOS NA AULA. Traballo diario na aula, preguntas escritas (con ou sen ordenador)(no taboleiro, caderno ou en follas), preguntas orais, exposicións puntuais dos alumnos no taboleiro.

2. PROBAS ESCRITAS. Exámenes, controles teóricos e/ou prácticos (con ou sen ordenador), probas escritas e/ou orais.

3. TRABALLOS. Traballos escritos e/ou orais (con ou sen ordenador) (Boletíns, proxectos, memorias, resúmenes, esquemas, etc...).

4. PRÁCTICAS. Aplicacións prácticas de conceptos teóricos desenvolvidos con ou sen ordenador.

- No caso de ser necesario (en cada cuatrimestre) de realizar mais dunha proba escrita, Traballos e/ou Prácticas, a nota resultante de cada factor será o promedio das cualificacións parciais dese factor.
- A nota final do cuatrimestre será a suma destes 4 factores (2 ou 3 primeiros apartados, no caso de non facerse Traballos e/ou Prácticas) unha vez aplicados os porcentaxes (peso respectivo) ás notas promedio, obtidas para cada factor.

APLICACIÓN DOS PESOS RESPECTIVOS DOS FACTORES

Os distintos **FACTORES** (no caso de que os houberse ou se usen) para obter a nota, contabilizarán con un **peso respectivo**, das seguintes forma:

FACTOR	USADO	PESO (%)
1 . ELABORACIÓN DE EJERCICIOS NA AULA. 2 . PRÓBAS ESCRITAS. 3 . TRABALLOS. 4 . PRÁCTICAS.	- Si se aplica o Factor: SI - Se non se aplica o Factor: NO	- Peso aplicado ó Factor

A	FACTOR	USADO	PESO (%)
	1	SI	10 %
	2	SI	90 %
	3	NO	----
	4	NO	----
			100 %

B	FACTOR	USADO	PESO (%)
	1	SI	10 %
	2	SI	70 %
	3	SI	20 %
	4	NO	----
			100 %

C	FACTOR	USADO	PESO (%)
	1	SI	10 %
	2	SI	70 %
	3	SI	10 %
	4	SI	10 %
			100 %

D	FACTOR	USADO	PESO (%)
	1	SI	10 %
	2	SI	70 %
	3	NO	----
	4	SI	20 %
			100 %

E	FACTOR	USADO	PESO (%)
	1	SI	10 %
	2	NO	----
	3	SI	90 %
	4	NO	----
			100 %

F	FACTOR	USADO	PESO (%)
	1	SI	10 %
	2	NO	----
	3	NO	----
	4	SI	90 %
			100 %

G	FACTOR	USADO	PESO (%)
	1	SI	10 %
	2	NO	----
	3	SI	20 %
	4	SI	70 %
			100 %

A. (No caso de NON FACER Prácticas (Aptdo. 4) e NON TER realizados Traballos (Aptdo. 3)).	1. 10%. 2. 90%. 3. -----. 4. -----.
B. (No caso de NON FACER Prácticas (Aptdo. 4) e TER realizados Traballos (Aptdo. 3)).	1. 10%. 2. 70%. 3. 20%. 4. -----.
C. (No caso de FACER Prácticas (Aptdo. 4) e TER realizados Traballos (Aptdo. 3)).	1. 10%. 2. 70%. 3. 10%. 4. 10%.
D. (No caso de FACER Prácticas (Aptdo. 4) e NON TER realizados Traballos (Aptdo. 3)).	1. 10%. 2. 70%. 3. -----. 4. 20%.
E. (No caso de NON FACER Prácticas (Aptdo. 4), TER realizados Traballos (Aptdo. 3) e NON ter realizados Probas escritas (Aptdo. 2)).	1. 10%. 2. -----. 3. 90%. 4. -----.
F. (No caso de FACER Prácticas (Aptdo. 4), NON TER realizados Traballos (Aptdo. 3) e NON TER realizados Probas escritas (Aptdo. 2)).	1. 10%. 2. -----. 3. -----. 4. 90%.
G. (No caso de FACER Prácticas (Aptdo. 4), TER realizados Traballos (Aptdo. 3) e NON TER realizados Probas escritas (Aptdo. 2)).	1. 10%. 2. -----. 3. 20%. 4. 70%.

- En calquera caso, cada parte, será avaliada cunha nota de entre 0 e 10 puntos.
- Calquera das partes avaliadas, só se consideraran superadas cando se acade unha cualificación mínima igual ou mais de 5.
- Unha vez feita a suma alxébrica de tódolos factores, nos porcentaxes antes expostos, o cuadrimestre, para ser considerado superado, terá que obter unha cualificación mínima igual ou mais de 5
- As recuperacións, no caso de ser necesarias, e se o profesor considera oportuno facelas, faranse das partes avaliadas que non acaden a nota mínima de 5.
- As recuperacións, para ser consideradas superadas, terán que obter unha cualificación igual ou mais de 5.

Criterios para a realización de tarefas (Probas escritas, traballos, practicas e participación na clase):

- Aínda que a realización de calquera de estas tarefas solicitadas, sexan obrigatorias para obter unhas notas avaliadas, o alumnado poderá negarse a facelas de forma voluntaria, pero automaticamente asignaráselle unha cualificación de cero puntos.
- Se un alumno non se presenta a unha Proba escrita ou práctica presencial, asignaráselle no mesmo, unha cualificación de cero puntos, a menos que se lle presente ó profesor unha xustificación válida (xustificación documentada), nese caso, o profesor poderá optar por realizar outro exame noutra data (se o calendario escolar ou os prazos das avaliacións así o permiten e non interfieren) ou incluírlle a ese alumno a materia non examinada dentro doutra proba posterior.
- A utilización (ou presenza con accesibilidade manifesta) de teléfonos móbiles, reloxos intelixentes, auriculares ou outros medios tecnolóxicos, "chuletas" (de calquera tipo) , apuntes, parte dos apuntes ou follas "sospeitosas" durante un exame poderá ter como consecuencia a retirada inmediata do exame e a adxudicación dunha nota de cero puntos no mesmo.
- Se hai comunicación entre o alumnado sen permiso do profesor, o alumnado implicado poderá ter por consecuencia a retirada inmediata do exame e a adxudicación dunha nota de cero puntos no mesmo.
- Os prazos de entrega de tarefas (probas escritas, traballos, practicas, etc...) serán notificadas con adianto e no caso de non ser entregadas en forma e prazo, poderán ser rexeitadas e/ou non recollidas (nota igual a cero), recollidas e non cualificadas (nota igual a cero) e/ou recollidas, cualificadas, pero restando da nota obtida, un número de puntos (acordados e comunicados polo profesor) igual aós días de retraso que se tivese. O profesor decidirá cal das opcións será a elixida (opcións que serán notificadas no momento en que se pida ditas tarefas). Si se presenta unha xustificación válida (xustificación documentada), o profesor valorará que medidas tomar.
- Contémplase a posibilidade de que se nun exame se detectan cualificacións inusualmente baixas se pode repetir a proba se o profesor considera que é produto da excesiva dificultade do mesmo ou calquera outra causa allea ós alumnos. A repetición do exame será voluntaria para cada alumno, quedando como definitiva a nota máis alta entre as dúas probas.

- Algunha parte da materia (unha ou varias unidades) poderá ser avaliada, en lugar de mediante unha proba escrita, mediante un traballo, que poderá ser realizado en equipos ou individualmente e terá como produto/s final/is:

1.a.I. Un traballo escrito entregado en papel e/ou en soporte informático.

1.a.II. Un traballo elaborado empregando outros medios e soportes: presentacións, folla de cálculo, aplicación informática de cálculo simbólico, xeometría dinámica, etc.

1.a.III. Unha exposición na aula, preferiblemente apoiada con medios tecnolóxicos.

Se se trata dun traballo en equipo con ou sen exposición na clase, a cualificación do traballo será obtida mediante a rúbrica ó efecto que figura no **Apéndice 1. RÚBRICAS**. A cualificación de cada alumno será a do traballo, ponderada segundo a porcentaxe de participación e implicación de cada participante que consensuadamente declaren os membros do equipo. Calquera outro tipo de traballo será cualificado segundo unha rúbrica establecida no momento do deseño do mesmo.

Criterios de recuperación (no caso de que as houbese):

- O alumnado que obteña unha cualificación negativa nalguna das tres avaliacións (ou todas) do curso poderá realizar ao principio de xuño (esta proba extraordinaria será fixada no calendario que estableza a Xefatura de Estudos) unha proba final para recuperalas. A cualificación da avaliación desta proba será o 100% da avaliación. O aprobado establecece nunha nota como mínimo **igual ou maior que 5**.
- As recuperacións **non teñen carácter obrigatorio por parte do profesor**, (no caso de realizarse) teñen carácter extraordinario, será sempre, o profesor, quen decidirá si é oportuno facelas ou non, en función das circunstancias específicas ou xerais do desenvolvemento do curso e/ou dos resultados acadados ao longo do cuadrimestre e/ou do tempo dispoñible.
- Ao longo do curso, o profesorado concretará (si se considerase necesario) aqueles traballos e tarefas que o alumnado poderá facer/entregar de novo dentro dun prazo establecido para recuperalos. (prazos que se notificarán con adianto en forma e prazo).
- As recuperacións (no caso de que o profesor considere oportuno facelas) realizaranse por cada parte/unidade didáctica/cuadrimestre (parte/total) non superada. A nota final calcularase tendo en conta as novas cualificacións obtidas e seguindo o procedemento establecido.
- As recuperacións e/ou repeticións de tarefas (no caso de permitirse/facerse) serán dentro dos prazos da **avaliación ordinaria**.
- En caso de non acadar o aprobado na avaliación ordinaria do ámbito, o alumnado suspenso, deberá presentarse a unha **proba Extraordinaria** que convocara a Xefatura de Estudos no calendario que estableza durante o mes de xuño.
- A recuperación (no caso de habela) para ser considerada superada terá que ter unha nota como mínimo **igual ou maior que 5**.

5.4 Procedemento de Avaliación Ordinaria

- A nota do Módulo será a media aritmética entre a **parte A** e a **parte B**.
- Se a nota obtida, é como mínimo **igual ou maior que 5**, o alumno terá aprobado o Módulo do ámbito científico tecnolóxico.
- En caso de non acadar o aprobado na avaliación ordinaria do Módulo, o alumnado suspenso, deberá presentarse a unha **proba Extraordinaria** que convocara a Xefatura de Estudos no calendario que estableza durante o mes de xuño.

FIN DOS APARTADOS 5.3 e 5.4

PARTE A (MATEMÁTICAS)

5.3 INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

PARTE B (CIENTÍFICA)

FACTORES AVALIABLES (2 apartados)

- **PROBAS ESCRITAS (80%)**

En cada módulo estableceranse tres probas escritas parciais. Excepcionalmente poderase modificar o número ou alcance dos exames previstos en calquera outro momento sempre que estea xustificando (por exemplo por axustes que se teñan que introducir na programación para corrixir desviacións que afecten á extensión das unidades didácticas, porque algunha unidade didáctica non se poida tratar na súa totalidade, etc). Estas modificacións faranse con antelación suficiente e os alumnos serán puntualmente informados.

Cada proba escrita será cualificada cunha nota entre 0 e 10 puntos. Ao 80% da media desta nota sumaráselle a resultante das **notas de clase** descritas na seguinte sección, obtendo así a **nota definitiva desa parte**.

En cada exame figurará a puntuación máxima de cada pregunta ou apartado. En caso contrario, enténdese que todas as preguntas teñen a mesma puntuación. Contémplase a posibilidade de que se nun exame se detectan cualificacións inusualmente baixas se pode repetir a proba se o profesor considera que é produto da excesiva dificultade do mesmo ou calquera outra causa allea ós alumnos. A repetición do exame será voluntaria para cada alumno, quedando como definitiva a nota máis alta entre as dúas probas.

Ademais:

- Se un alumno non se presenta a un exame asignaráselle no mesmo unha cualificación de cero puntos, a menos que se presente ó profesor unha xustificación, en cuxo caso o profesor poderá optar por realizar outro exame noutra data ou incluírlle a ese alumno a materia non examinada dentro doutra proba posterior.
- A utilización (ou presenza con accesibilidade manifesta) de teléfonos móbiles, reloxos intelixentes, auriculares ou outros medios tecnolóxicos durante un exame poderá ter como consecuencia a retirada inmediata do exame e a adxudicación dunha nota de cero puntos no mesmo.

Algunha parte da materia (unha ou varias unidades) poderá ser avaliada, en lugar de mediante unha proba escrita, mediante un traballo, que poderá ser realizado en equipos ou individualmente e terá como produto/s final/is:

- Un traballo escrito entregado en papel e/ou en soporte informático.
- Un traballo elaborado empregando outros medios e soportes: presentacións, folla de cálculo, aplicación informática de cálculo simbólico, xeometría dinámica, etc.
- Unha exposición na aula, preferiblemente apoiada con medios tecnolóxicos.

Se se trata dun traballo en equipo con ou sen exposición na clase, a cualificación do traballo será obtida mediante a rúbrica ó efecto que figura no **Error: no se encontró el origen de la referencia**. A cualificación de cada alumno será a do traballo, ponderada segundo a porcentaxe de participación e implicación de cada participante que consensuadamente declaren os membros do equipo. Calquera outro tipo de traballo será cualificado segundo unha rúbrica establecida no momento do deseño do mesmo.

- **ACTIVIDADES (20%)**

O traballo diario dos alumnos poderá ser valorado a través dos instrumentos que se relacionan a continuación:

Actividades recollidas por escrito, como traballos, boletíns de exercicios, etc.

Exposición no taboleiro por parte do alumnado de exercicios, traballos, etc.

Prácticas de laboratorio.

O docente indicará en cada Módulo cales serán as actividades avaliáveis e o peso de cada unha delas, que sumarán unha porcentaxe total do 20%.

5.4 Procedemento de avaliación ordinaria.

Ó final do cuadrimestre calcularase a **nota da parte B ponderando a media das probas escritas (80%) e das actividades (20%)**. Se a media da parte B é inferior a 5 puntos, o docente poderá convocar un exame de recuperación e/ou permitir unha nova entrega das actividades.

A nota do módulo será a media aritmética da parte A e da parte B. Se esta media é igual ou maior que 5, o alumno estará aprobado.

En caso de non acadar o aprobado na avaliación ordinaria do Módulo o alumnado suspenso será convocado a unha proba extraordinaria.

FIN DOS APARTADOS 5.3 e 5.4

PARTE B (CIENTÍFICA)

5.5 Procedemento de Avaliación Extraordinaria

- Nas sesións de clase que teñan lugar no período comprendido entre a avaliación ordinaria e a extraordinaria, o alumnado que teña que realizar a proba extraordinaria, realizará tarefas para preparar dita proba. Neste período, o alumnado que teña superada a materia na avaliación ordinaria, poderá realizar tarefas de reforzo e ampliación por si quere acadar una nota maior.
- A finais de xuño, no calendario que estableza a Xefatura de Estudos, realizarase unha **Proba Extraordinaria** para aqueles alumnos que non conseguiran aprobar o Módulo 4 na convocatoria Ordinaria.
- As devanditas probas consistirán en actividades e/ou preguntas relacionadas con calquera dos estándares de aprendizaxe do ámbito que permitan apreciar se acada o grao mínimo de consecución dos mesmos.
- A proba Extraordinaria fárase de **TODA A MATERIA** do Módulo.
- A avaliación extraordinaria, para ser considerada superada, terá que obter unha cualificación mínima igual que 5 ou mais de 5.

Procedemento de Avaliación Ordinaria (COMÚN: PARTE A e PARTE B)

- A nota do Módulo será a media aritmética entre a **parte A** e a **parte B**.

Procedemento de Avaliación Extraordinaria (COMÚN: PARTE A e PARTE B)

- A nota do Módulo será a media aritmética entre a **parte A** e a **parte B**.

6. MEDIDAS DE ATENCIÓN A DIVERSIDADE

- **Atención individualizada para os alumnos que o requiran**
- **Reforzo individualizado para alumnos con dificultades.**

Para aqueles alumnos para os que se detectara a existencia de dificultades ou falta de base poderanse elaborar boletíns de actividades personalizados, segundo a ocasión o requira, con algún dos seguintes obxectivos:

- Adquirir a base ou o adestramento necesarios nos contidos previos que precisará o alumno para a unidade en curso.
- Reforzar a comprensión ou adestramento nalgúns contidos da unidade actual.

Estas actividades tamén poderán ser seleccionadas dalgún libro, no suposto de que haxa algunhas que se adecúen.

Estas actividades serán recollidas polo profesor, corrixidas e devoltas ó alumno ó tempo que se lle comentan os erros e se lle explican as cuestións nas que se lle detectaran carencias.

A realización destas actividades poderá ser valorada cunha nota de clase polo conxunto das actividades dun día.

- **Ampliación individualizada para alumnos con maiores expectativas**

No caso da existencia dalgún alumno con maior capacidade e máis altas expectativas procurarase propoñerlle, cando haxa ocasión, algunha actividade extra seleccionada para que supoña un reto á medida das expectativas do alumno. Estas actividades serán recollidas polo profesor, corrixidas e devoltas ó alumno ó tempo que se lle comenta calquera erro na resolución e se lle explica a resolución correcta.

A realización destas actividades será valorada cunha nota de clase máxima se realizou correctamente, e demostra comprender, aquelas que lle foran propostas para un día. Pola contra, no caso de haber erros en ningún caso se lle anotará unha cualificación inferior á máxima.

Se o alumno non realiza estas actividades con asiduidade, poderase abandonar a medida para o mesmo.

7. RECURSOS MATERIAIS

Empregaranse basicamente materiais elaborados polo profesorado xunto coas unidades didácticas e outros contidos dispoñibles na web www.edu.xunta.gal no espazo de educación para adultos. Isto tratará de complementarse cunha selección doutros materiais (textos científicos, periodísticos, divulgativos,...), de contidos online (blogs, páxinas web, unidades didácticas online, vídeos, ...) e actividades interactivas cando se considere oportuno.

Os móbiles e o seu uso na aula en período lectivo esta totalmente prohibido tal como se indica na Orde de 4 de xaneiro de 2024 da Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidades sobre o uso dos teléfonos móbiles e dispositivos electrónicos nos centros Educativos (ANEXO: PROTOCOLO PARA O USO DE TELÉFONOS MÓBILES E DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS NOS CENTROS EDUCATIVOS, exceptuando no caso de ser necesarios para o desenvolvemento dunha tarefa ou exercicio puntual (contando có permiso puntual e expreso do profesor)).

O alumnado, para evitar posibles discusións ou incumprimentos destas normas (se o profesor o considera oportuno e necesario), deixara os dispositivos móbiles apagados nun espacio dedicado a ese efecto ó entrar na aula e poderá recollelo antes de saír da aula.

Se un alumno non se presenta a unha Proba escrita, práctica presencial e/ou tarefa, asignaráselle no mesmo, unha cualificación de cero puntos, a menos que se lle presente ó profesor unha xustificación válida (xustificación documentada), nese caso, o profesor poderá optar por realizar outro exame noutra data (se o calendario escolar ou ós prazos das avaliacións así o permiten e non interfieren) ou incluírlle a ese alumno a materia non examinada dentro doutra proba posterior.

8. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES

O Departamento non ten programadas inicialmente actividades complementarias ou extraescolares. Se durante o curso xurde a posibilidade de participar nalguna actividade relacionada coa materia, valorarase a súa conveniencia e, en caso afirmativo, someterase á aprobación do Consello escolar.

9. PUBLICIDADE DA PROGRAMACIÓN

A presente programación estará no centro a disposición de toda a comunidade educativa en todo momento a través da páxina web do centro.

En Vilagarcía a 30 de setembro de 2024

O profesor

José Manuel Feijoo Buceta

Asdo.

O profesor

Xosé Carlos González Avión

Asdo.

En Vilagarcía a de de 202....

O Xefe do Departamento
Tecnoloxía

Miguel Pensado Carballido

Asdo.

O Xefe do Departamento
Física e Química

Silvia Díaz Domínguez

Asdo.

Apéndice 1. RÚBRICAS

RÚBRICA - ACTIVIDADE REALIZADA EN EQUIPO CON EXPOSICIÓN ORAL					
	Excelente 3	Bo nivel 2	Aceptable 1	Insuficiente 0	Puntuación
Contido do traballo	Amósase dominio do tema, con ampla argumentación e detalle.	Demóstrase unha correcta comprensión e acompáñase de suficiente argumentación e detalle.	Demóstrase que se entendeu e traballou suficientemente. Xustifícase e detállase minimamente.	Contido incorrecto ou claramente pobre e insuficiente.	
Presentación do traballo entregado / presentado	A presentación está moi traballada e é visualmente atractiva.	A presentación é correcta e agradable.	A presentación é correcta e suficiente pero pouco atractiva.	Pobremente presentado. Non se apoia de gráficos, imaxes ou táboas que son necesarios.	
Expresión do traballo entregado / presentado	Expresión coidada, elegante e precisa, sen erros gramaticais nin ortográficos	Corrección na expresión e bastante precisión, sen erros lingüísticos.	Compréndese a exposición, non hai erros lingüísticos importantes, pero non está coidada a expresión.	Incoherente ou con erros ortográficos ou gramaticais importantes.	
Exposición oral do traballo	Tono de voz e linguaxe expresivos que captan o interese da audiencia. Emprega apoio audiovisual adecuado.	Fluída, o público amosa interese, aínda que se podería mellorar a expresividade. Emprega apoio audiovisual.	Clara pero pouco interesante. Pobre expresividade. O apoio audiovisual é escaso.	Pouco clara, inexpresiva e difícil de seguir. Apoio audiovisual moi deficiente ou inexistente.	
CUALIFICACIÓN DO TRABALLO (10·Total/12)					

NOTA.

A cualificación que recibirá cada alumno será a do traballo, ponderada segundo a porcentaxe de participación e implicación de cada participante que consensuadamente declaren os membros do equipo.

RÚBRICA - ACTIVIDADE REALIZADA EN EQUIPO SEN EXPOSICIÓN ORAL					
	Excelente 3	Bo nivel 2	Aceptable 1	Insuficiente 0	Ptos
Contido do traballo	Amósase dominio do tema, con ampla argumentación e detalle.	Demóstrase unha correcta comprensión e acompáñase de suficiente argumentación e detalle.	Demóstrase que se entendeu e traballou suficientemente. Xustifícase e detállase minimamente.	Contido incorrecto ou claramente pobre e insuficiente.	
Presentación do traballo entregado / presentado	A presentación está moi traballada e é visualmente atractiva.	A presentación é correcta e agradable.	A presentación é correcta e suficiente pero pouco atractiva.	Pobremente presentado. Non se apoia de gráficos, imaxes ou táboas que son necesarios.	
Expresión do traballo entregado / presentado	Expresión coidada, elegante e precisa, sen erros gramaticais nin ortográficos	Corrección na expresión e bastante precisión, sen erros lingüísticos.	Compréndese a exposición, non hai erros lingüísticos importantes, pero non está coidada a expresión.	Incoherente ou con erros ortográficos ou gramaticais importantes.	
CUALIFICACIÓN DO TRABALLO (10·Total/9)					

NOTA.

A cualificación que recibirá cada alumno será a do traballo, ponderada segundo a porcentaxe de participación e implicación de cada participante que consensuadamente declaren os membros do equipo.

Apéndice 2. CONTRIBUCIÓN Á ADQUISICIÓN DAS COMPETENCIAS CLAVE

- Comunicación lingüística (CCL).

A aprendizaxe deste ámbito científico-tecnolóxico require a práctica de distintas destrezas adquiridas ao longo da vida mediante o uso da lingua, que implican o manexo de diferentes modalidades de comunicación e o acceso a múltiples soportes de información, con textos en varios formatos, nos cales se empregan diversas linguaxes e sistemas de representación, agora aplicados ao contexto científico, tendo sempre presente, ademais, que a linguaxe é un instrumento humano básico porque permite razoar.

- Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (CMCCT).

Tanto a interpretación de sucesos, feitos e acontecementos como a experimentación no ámbito das ciencias naturais e da tecnoloxía implican a comprensión e a utilización do sistema numérico, a realización de cálculos, a estimación e o cálculo de magnitudes, a situación no espazo, o tratamento e a representación da información e a valoración do azar e a probabilidade. Necesitan a aplicación do razoamento matemático e as súas ferramentas para describir, interpretar e predicir distintos fenómenos nos seus respectivos contextos, demostrando os resultados matemáticos e valorando as solucións pola súa fiabilidade e veracidade.

Así mesmo, favorecen o incremento de destrezas para abordar a incerteza, o tratamento dos datos e os razoamentos cualitativos e cuantitativos de maneira lóxica e argumentada, para establecer relacións, para deducir conclusións coherentes ben fundamentadas a problemas cotiáns e para ampliar actitudes relacionadas coa asunción de criterios éticos asociados á ciencia, como son a conservación de recursos naturais e outras cuestións ambientais. Todo iso contribúe ao desenvolvemento das capacidades necesarias para xerar coñecemento rigoroso, dun modo sistemático, como é intrínseco ao método científico, así como para desenvolver proxectos tecnolóxicos ben planificados.

- Competencia dixital (CD).

O estudo das ciencias naturais e a aplicación de procedementos característicos do desenvolvemento tecnolóxico e da investigación científica demandan o uso habitual das novas tecnoloxías da información e da comunicación. Precisan incrementar as habilidades de procura, selección e recompilación de información e desenvolver unha actitude crítica para analizar e interpretar a validez e fiabilidade do contido, co fin de resolver problemas, avaliar novas fontes de información e motivar a curiosidade polo coñecemento.

Ademais, este ámbito científico-tecnolóxico contribúe á ampliación de capacidades comprendidas na competencia dixital para seleccionar os soportes máis apropiados para observar, elaborar hipóteses, informarse, experimentar, resolver todo tipo de problemas, executar as tarefas técnicas adecuadamente e elaborar conclusións ben fundamentadas. Propón aprendizaxes mediante o uso dos diferentes recursos das tecnoloxías da información e da comunicación de maneira responsable, fiable e segura, tanto para resolver problemas como para producir novos contidos.

- Aprender a aprender (CAA).

A metodoloxía didáctica deste ámbito científico-tecnolóxico prepara para formarse permanentemente ao longo da vida ao propoñer que o alumnado aprenda a observar e formularse cuestións sobre a realidade, a informarse, a estudar, a realizar unha elaboración persoal do coñecemento, a reflexionar e a elaborar respostas aos fenómenos naturais e tecnolóxicos que aparecen na súa vida cotiá. Todo iso esperta a curiosidade, incrementa a motivación e impulsa o desexo continuo de incorporar novos coñecementos.

Desenvolver proxectos persoais específicos das ciencias naturais axuda a conseguir un nivel relevante en autonomía e eficacia da propia aprendizaxe, ao que se chega mediante traballos individuais e en grupo. A formación en diferentes áreas do saber científico require un proceso introspectivo para valorar e relacionar os intereses e coñecementos previos con novos saberes e empregar todas as estratexias de estudo e traballo aprendidas: escoita activa, lectura, comprensión, análise, síntese, estruturación da información, elaboración persoal do saber, aplicación do coñecemento etc.

- Competencias sociais e cívicas (CSC).

O ámbito científico-tecnolóxico afianza a capacidade de identificar, interpretar, apreciar e axuizar acontecementos, feitos, comportamentos, hábitos e valores para relacionarse co medio desde o respecto, mediante o diálogo, a cooperación e a participación a nivel local, nacional e europeo. Propón aprendizaxes para a toma de decisións ben fundamentadas e argumentadas, para a comprensión e expresión de diferentes puntos de vista. Propón estratexias para alcanzar o benestar persoal e colectivo.

- Sentido de iniciativa e espírito emprendedor (CSIEE).

Este ámbito científico-tecnolóxico fomenta a capacidade de transformar ideas en actos, partindo de habilidades e destrezas persoais, ao abordar contidos, estratexias metacognitivas, procedementos e proxectos que dotan as persoas adultas de recursos para desenvólvense adecuadamente e afrontar de maneira autónoma retos persoais, sociais, académicos e laborais de moi diversa índole.

Consecuentemente, promóvense actitudes para aproveitar a información, desenvolver ideas, resolver problemas e presentar conclusións innovadoras.

Por outra banda, potencia a capacidade de análise, o pensamento crítico, a resolución de problemas e toma de decisións do individuo ao propoñer a interpretación e a análise crítica da información, coñecementos e acontecementos relacionados coa ciencia e a tecnoloxía. Este ámbito favorece tamén o aumento da capacidade requirida para afrontar a incerteza, o deseño e a implementación de plans de acción eficaces, propoñendo e argumentando solucións a diferentes problemas cotiáns con autonomía e iniciativa persoal.

- Conciencia e expresións culturais (CCEC).

A persoa enriquece a súa competencia cultural ao coñecer, comprender, interpretar e gozar a natureza e o labor humano, tratándoos como obxecto de estudo e como fonte de inspiración de creacións artísticas. A beleza da natureza foi obxecto de estudo, valoración e recreación ao longo da historia. A intervención humana na natureza e a cultura pónense de manifesto na arte cos propósitos de informar, educar, crear e recrearse. A tecnoloxía é un constituínte esencial da cultura actual e, por iso, desempeña un papel fundamental como obxecto de estudo e representación e como instrumento de creación artística.

Este ámbito científico-tecnolóxico realiza achegas importantes á competencia en conciencia e expresións culturais ao propoñer a reflexión e a posta en práctica de actitudes de respecto, aceptación e desfrute das diferentes manifestacións culturais e artísticas, valorando a liberdade de expresión, o dereito á diversidade cultural e o diálogo entre culturas e sociedades, pasadas e actuais, locais e universais, cun espírito aberto, positivo e solidario.

En Vilagarcía a 30 de setembro de 2024

O profesor

José Manuel Feijoo Buceta

Asdo.

O profesor

Xosé Carlos González Avión

Asdo.

En Vilagarcía a de de 202....

O Xefe do Departamento
Tecnoloxía

Miguel Pensado Carballido

Asdo.

O Xefe do Departamento
Física e Química

Silvia Díaz Domínguez

Asdo.