

PROGRAMACIÓN LOOIFP

Versión Alumnado

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15005749	CIFP Universidade Laboral	Culleredo	2025/2026

Datos da programación

Ensinanza			Ciclo formativo/Curso de especialización			Grao	
Graos D: Ciclos formativos			D1FME001100 - Fabricación e montaxe			A	
Módulo							
AM3163 - Ciencias aplicadas I (1º)							
Tipo de oferta			Modalidade			Réxime dual	Grupo
Réxime xeral-ordinario			Presencial			Xeral	A
Sesións semanais	Horas anuais	Duración Sesións	Sesións anuais	Sesións centro			
4	146	60	146	146			

Profesorado responsable

Docentes
Millón Rilo, Laura

Contido	Páxina
Concreción do currículo en relación coa súa adecuación ás características do ámbito produtivo.	3
Relación e secuencia de unidades didácticas	3
Asignación de elementos curriculares ás unidades didácticas.	4
Procedemento de avaliación inicial.	24
Criterios de cualificación e recuperación	24
Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	26
Procedemento para definir a proba de avaliación extraordinaria para o alumnado con perda de dereito á avaliación continua	26
Medidas de reforzo educativo para o alumnado que non responda globalmente aos obxectivos programados.	26
Programación da educación en valores.	26
Actividades complementarias e extraescolares.	27
Procedemento sobre o seguimento da programación e a avaliación da propia práctica docente.	27
Outros apartados.	27

Concreción do currículo en relación coa súa adecuación ás características do ámbito produtivo.

Esta programación foi elaborada segundo establece o currículo de formación profesional, na Normativa Galega no DECRETO 126/2023, do 20 de xullo, polo que se establece o currículo do ámbito de Comunicación e Ciencias Sociais e do ámbito de Ciencias Aplicadas dos ciclos formativos de grao básico de formación profesional na Comunidade Autónoma de Galicia., así como a Normativa Estatal, no Real Decreto 127/2014, de 28 de febreiro, polo que se regulan aspectos específicos da FP Básica, aproban catorce títulos profesionais básicos, fixan os seus currículos básicos e modifica o Real Decreto 1850/2009, de 4 de decembro, sobre expedición de títulos académicos e profesionais correspondentes ás ensinanzas establecidas na Lei Orgánica 2/2006, de 3 de maio, de Educación e o Real Decreto 356/2014, de 16 de maio, polo que se establecen sete títulos de formación profesional básica do catálogo de títulos das ensinanzas de FP.

O currículo está adaptado as necesidades laborais do alumnado, ao contexto social e ao noso centro educativo que é o IES Universidade Laboral de Culleredo. O alumnado, entre os que non se aprecian grupos étnicos, son tratados con respecto. Segundo consta no P.E. atendendo a diversidade do alumnado, no caso producirse un altercado entre, ven entre eles, ou con algún membro do equipo docente, a organización do centro de forma eficiente e competente faise cargo, seguindo a Lei de Convivencia e o Decreto 8/2015, do 8 de xaneiro, polo que se desenvolve a Lei 4/2011, do 30 de xuño, de convivencia e participación da comunidade educativa en materia de convivencia escolar.

A unidade de apoio docente conta cun Departamento de orientación, conta cunha orientadora que orienta, xestiona e informa toda a documentación para a información do profesorado que imparte Fpbásica. Os contidos, instrumentos de avaliación e recursos empregados nesta programación están orientados tanto para o alumnado en xeral como para o que se refire á atención á diversidade, segundo o D229/2011, do 7 de decembro pola que se regula a atención a diversidade. O alumnado con características específicas debe ser tratado correctamente para a súa correcta educación. (TDAH, dislexia, ...). Tódolos nen@s son distintos e igual de importantes.

O alumnado de Fpbásica ten un nicho laboral nas grandes, medianas e pequenas empresas adicadas á fabricación e o montaxe de produtos e electromecánicos, así como a montaxe e mantemento de instalacións de fontanería, calefacción e climatización da Comarca das Mariñas na provincia da Coruña.

O contexto social do alumnado é baixo ou moi baixo. Con falta de recursos económicos, culturais e referentes familiares estables. Nalgúns casos puntuais carecen de fogar e familia. O centro educativo cumpre coas necesidades de instalacións e recursos humanos para implementar esta programación didáctica.

No currículo segundo se establece na normativa, o alumnado debe traballar contidos de Física e Química, Matemáticas e Bioloxía. Nesta programación deseñouse un temario que consta de 9 unidades con contidos que atende as características do alumnado, sendo básicas e adaptadas ao alumnado con NEAE.

Os contidos programados para o curso están fixados pero o seu grado de cumprimento é flexible, atendendo as dificultades que poden xurdir segundo o comportamento do alumnado así como dos distintos niveis presentes na aula o que pode levar a ter que rebaixar ditos contidos e adaptalos as necesidades do alumnado. Ou reforzar certos contidos para lograr a consecución dos elementos a trabajar no currículo establecido para o módulo neste curso.

Na medida do posibles os contidos impartidos adaptaranse as necesidades do alumnado e terán un enfoque destinado cara a súa vida laboral, permitindo que dito alumnado se desenvolva correctamente a nivel profesional. O punto de partida avaliarase de forma oral ou por escrito para saber o grado de coñecemento que ten o alumnado sobre os contidos a impartir, así como os diferentes niveis de partida entre todo o alumnado da aula.

A asimilación dos contidos impartidos en cada unidade, extraídos do currículo serán avaliados empregando diferentes instrumentos ,como son probas escritas ou orais o que permitirá avaliar o grao de consecución dos contidos impartidos. Segundo a consecución dos resultados académicos no alumnado, realizaranse as modificacións pertinentes e rexistrarase nos seguimentos que se levan a cabo o longo de todo o curso.

Relación e secuencia de unidades didácticas

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións
1	EL MÉTODO CIENTIFICO. LABORATORIO. NORMAS E MATERIAIS	Traballaranse contidos sobre a ciencia e as súas ramas, o procedemento que se leva a cabo na actividade científica, así como as distintas etapas do método científico; ademáis de explicar as características do laboratorio, así como as súas normas e o material co que se traballa	11	15

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións
2	ARITMÉTICA	Explicación dos cálculos básicos nas que se traballarán sumas, restas, multiplicacións e divisións de ecuacións básicas. Traballarase tamén o emprego de potencias, mínimo común múltiplo e máximo común divisor.	11	20
3	NIVEIS DE ORGANIZACIÓN. SISTEMAS	Explicación dos distintos niveis dende o átomo ata os aparatos. Explicación dos distintos sistemas, destacando as súas partes e funcións . Así como se traballarán algunha das enfermidades dos órganos presentes no corpo.	11	20
4	A MATERIA. PROPIEDADES . REACCIÓNS QUÍMICAS	Definición da materia e as distintas clasificacións que se poden levar a cabo. O emprego, definición e tipos de reaccións químicas e as súas características	11	13
5	A MEDIDA e o ESPAZO	Explicación das distintas magnitudes fundamentais e derivadas e a súa transformación. Explicación da notación científica e o redondeo. Cálculo básico de áreas e perímetros de figuras planas.	11	13
6	SAÚDE E NUTRICIÓN	Definición, clasificación e tipos de enfermidades. As drogas e as súas características. A dieta, tipos, características e enfermidades.	11	20
7	SUBSTANCIAS PURAS E MESTURAS. MÉTODOS DE SEPARACIÓN	Definición, clasificación e características das sustancias puras e mesturas. Características dos distintos métodos de separación.	11	10
8	ÁLXIBRA e FUNCIÓNS	Explicación das ecuacións de primeira orde, nas que se realizarán sumas, restas e multiplicacións. Representacións gráficas, táboas e estadística básica.	12	25
9	A ENERXÍA. CIRCUITOS E PREVENCIÓN DE RISCOS.	Definición e unidades nas que se expresa a enerxía. A enerxía eléctrica e circuitos eléctricos simples. Medidas de seguridade e prevención.	11	10

Asignación de elementos curriculares ás unidades didácticas.

UD	Título da UD	Duración
1	EL MÉTODO CIENTIFICO. LABORATORIO. NORMAS E MATERIAIS	15

Criterios de avaliación
RA1 - Caracteriza as fases do método científico, valorando a importancia da investigación e o traballo colaborativo para os avances sociais
CA1.1 - Expuxéronse 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
CA1.2 - Diseñáronse e realizáronse experimentos e obtivéronse datos cuantitativos e cualitativos sobre fenómenos naturais no medio natural e no laboratorio utilizando os instrumentos, as ferramentas ou as técnicas adecuadas con corrección, para obter resultados claros que respondan a cuestións concretas ou que contrasten a veracidade dunha hipótese

Criterios de avaliación
CA1.3 - Interpretáronse os resultados obtidos en proxectos de investigación utilizando o razoamento e, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas
CA1.4 - Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc. , utilizando o formato máis adecuado
CA1.5 - Empregáronse e citáronse de forma adecuada fontes fiables seleccionando a información científica relevante na consulta e na creación de contidos, e mellorando a aprendizaxe propia e colectiva
CA1.6 - Asumiuse 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
CA1.7 - Empréndéronse, de xeito guiado e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos colaborativos orientados á mellora e á creación de valor na sociedade
CA1.8 - Valorouse a contribución da ciencia á sociedade e o labor dos homes e as mulleres que se dedican ao seu desenvolvemento, entendendo a investigación como un labor colectivo en constante evolución, froito da interacción entre a ciencia, a tecnoloxía, a sociedade e o ambiente
RA2 - Resolve problemas en contextos cotiáns interpretando, organizando e analizando a información numérica relevante
CA2.2 - Acháronse as solucións dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas
RA3 - Realiza medidas e estimacións en figuras planas, usando as ferramentas necesarias e adaptando a estratexia e o grao de precisión ao contexto
CA3.2 - Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica
RA10 - Mantén unha actitude positiva na aprendizaxe das ciencias, participa activamente no traballo en equipo e valora as contribucións do resto do equipo
CA10.3 - Empréndéronse, de forma guiada e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos colaborativos orientados á mellora e á creación de valor na sociedade

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, LC:Lista de cotexo, TO:Táboa de observación, OU: outro

Contidos
BC1 - Destrezas científicas básicas
Proxectos de investigación. Metodoloxía da investigación científica. Identificación e formulación de cuestións. Elaboración de hipóteses. Comprobación mediante experimentación. Análise e interpretación de resultados.
Contornas e recursos de aprendizaxe científica (como o laboratorio e as contornas virtuais): utilización adecuada, que asegure a conservación da saúde propia e a comunitaria, a seguridade e o respecto polo ambiente.
Linguaxe científica: interpretación, produción e comunicación eficaz de información de carácter científico no contexto escolar e profesional en diferentes formatos.
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.
BC2 - Sentido numérico
Utilización da contaxe para resolver problemas da vida cotiá e profesional, adaptando a estratexia e o tipo de contaxe ao tamaño dos números.
Interpretación de números grandes e pequenos. Recoñecemento da notación científica. Orde de magnitude. Uso

Contidos
da calculadora na representación de números en notación exponencial e científica.
Toma de decisións a partir da información numérica relevante: consumo responsable, relacións calidade-prezo e valor-prezo en contextos cotiáns e profesionais.
BC10 - Sentido socioafectivo
Estratexias de recoñecemento das emocións que interveñen na aprendizaxe e de desenvolvemento da curiosidade, a iniciativa, a perseveranza e a resiliencia, así como o pracer de aprender e comprender a ciencia.
Estratexias que aumenten a flexibilidade cognitiva e a apertura a cambios, e que axuden a transformar o erro en oportunidade de aprendizaxe.
Técnicas cooperativas que optimicen o traballo en equipo, despregamento de condutas empáticas e estratexias para a xestión de conflitos.
Actitudes inclusivas como a igualdade efectiva de xénero, a corresponsabilidade, o respecto polas minorías e a valoración da diversidade presente na aula e na sociedade como unha riqueza cultural.
Estratexias de identificación e prevención de abusos, de agresións, de situacións de violencia ou de vulneración da integridade física, psíquica e emocional.

UD	Título da UD	Duración
2	ARITMÉTICA	20

Criterios de avaliación
RA1 - Caracteriza as fases do método científico, valorando a importancia da investigación e o traballo colaborativo para os avances sociais
CA1.1 - Expuxéronse 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
CA1.2 - Diseñáronse e realizáronse experimentos e obtivéronse datos cuantitativos e cualitativos sobre fenómenos naturais no medio natural e no laboratorio utilizando os instrumentos, as ferramentas ou as técnicas adecuadas con corrección, para obter resultados claros que respondan a cuestións concretas ou que contrasten a veracidade dunha hipótese
CA1.3 - Interpretáronse os resultados obtidos en proxectos de investigación utilizando o razoamento e, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas
CA1.4 - Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc. , utilizando o formato máis adecuado
CA1.5 - Empregáronse e citáronse de forma adecuada fontes fiables seleccionando a información científica relevante na consulta e na creación de contidos, e mellorando a aprendizaxe propia e colectiva
CA1.6 - Asumiuse 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
CA1.7 - Empréndéronse, de xeito guiado e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos colaborativos orientados á mellora e á creación de valor na sociedade
CA1.8 - Valorouse a contribución da ciencia á sociedade e o labor dos homes e as mulleres que se dedican ao seu desenvolvemento, entendendo a investigación como un labor colectivo en constante evolución, froito da interacción entre a ciencia, a tecnoloxía, a sociedade e o ambiente

Criterios de avaliación
RA2 - Resolve problemas en contextos cotiáns interpretando, organizando e analizando a información numérica relevante
CA2.1 - Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas
CA2.3 - Comproboouse a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto dado
CA2.4 - Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións
CA2.5 - Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc. , utilizando o formato máis adecuado
CA2.6 - Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica
RA3 - Realiza medidas e estimacións en figuras planas, usando as ferramentas necesarias e adaptando a estratexia e o grao de precisión ao contexto
CA3.1 - Acháronse as solucións dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas
CA3.2 - Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica
CA3.3 - Aplicáronse procedementos propios das ciencias e as matemáticas en situacións diversas, establecendo conexións entre áreas de coñecemento en contextos naturais, sociais e profesionais

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, LC:Lista de cotexo, TO:Táboa de observación, OU: outro

Contidos
BC1 - Destrezas científicas básicas
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.
BC2 - Sentido numérico
Números e operacións. Identificación e representación de cantidades con números naturais, enteiros, decimais e racionais. Representación e ordenación de números na recta numérica. Selección da representación máis adecuada dunha cantidade e utilización en distintos contextos. Operacións ou combinación de operacións con números naturais, enteiros, racionais ou decimais (suma, resta, multiplicación, división e potencias con expoñentes enteiros). Propiedades das operacións con números naturais, enteiros, racionais ou decimais. Resolución de problemas elixindo a representación máis adecuada dunha cantidade. Estratexias de cálculo mental, de xeito manual ou con calculadora. Relacións inversas (adición e subtracción, multiplicación e división, cadrado e raíz cadrada): utilización na resolución de problemas.
Utilización da contaxe para resolver problemas da vida cotiá e profesional, adaptando a estratexia e o tipo de contaxe ao tamaño dos números.
Interpretación de números grandes e pequenos. Recoñecemento da notación científica. Orde de magnitude. Uso da calculadora na representación de números en notación exponencial e científica.
Factores e múltiplos: relacións e uso da factorización en números primos na resolución de problemas.
Razóns e proporcións: comprensión e representación de relacións cuantitativas.

Contidos
Relacións de proporcionalidade directa e inversa. Recoñecemento das relacións de proporcionalidade directa e inversa. Interpretación da constante de proporcionalidade no contexto dado. Resolución de problemas de proporcionalidade: escalas, cambio de divisas, etc.
Porcentaxes. Comprensión e uso en diferentes contextos. Aumentos e diminucións porcentuais. Aplicación en contextos cotiáns e profesionais, como rebaixas, descontos, impostos, taxas, etc.
Toma de decisións a partir da información numérica relevante: consumo responsable, relacións calidade-prezo e valor-prezo en contextos cotiáns e profesionais.
BC10 - Sentido socioafectivo
Estratexias de recoñecemento das emocións que interveñen na aprendizaxe e de desenvolvemento da curiosidade, a iniciativa, a perseveranza e a resiliencia, así como o pracer de aprender e comprender a ciencia.
Estratexias que aumenten a flexibilidade cognitiva e a apertura a cambios, e que axuden a transformar o erro en oportunidade de aprendizaxe.
Técnicas cooperativas que optimicen o traballo en equipo, despregamento de condutas empáticas e estratexias para a xestión de conflitos.
Actitudes inclusivas como a igualdade efectiva de xénero, a corresponsabilidade, o respecto polas minorías e a valoración da diversidade presente na aula e na sociedade como unha riqueza cultural.
Estratexias de identificación e prevención de abusos, de agresións, de situacións de violencia ou de vulneración da integridade física, psíquica e emocional.

UD	Título da UD	Duración
3	NIVEIS DE ORGANIZACIÓN. SISTEMAS	20

Criterios de avaliación
RA1 - Caracteriza as fases do método científico, valorando a importancia da investigación e o traballo colaborativo para os avances sociais
CA1.1 - Expuxéronse 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
CA1.2 - Deseñáronse e realizáronse experimentos e obtivéronse datos cuantitativos e cualitativos sobre fenómenos naturais no medio natural e no laboratorio utilizando os instrumentos, as ferramentas ou as técnicas adecuadas con corrección, para obter resultados claros que respondan a cuestións concretas ou que contrasten a veracidade dunha hipótese
CA1.3 - Interpretáronse os resultados obtidos en proxectos de investigación utilizando o razoamento e, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas
CA1.4 - Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc. , utilizando o formato máis adecuado
CA1.5 - Empregáronse e citáronse de forma adecuada fontes fiables seleccionando a información científica relevante na consulta e na creación de contidos, e mellorando a aprendizaxe propia e colectiva
CA1.6 - Asumiuse 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
CA1.7 - Empréndéronse, de xeito guiado e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos colaborativos orientados á mellora e á creación de valor na sociedade

Criterios de avaliación
CA1.8 - Valorouse a contribución da ciencia á sociedade e o labor dos homes e as mulleres que se dedican ao seu desenvolvemento, entendendo a investigación como un labor colectivo en constante evolución, froito da interacción entre a ciencia, a tecnoloxía, a sociedade e o ambiente
RA2 - Resolve problemas en contextos cotiáns interpretando, organizando e analizando a información numérica relevante
CA2.6 - Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica
RA9 - Analiza a anatomía e a fisioloxía do corpo humano, recoñecendo a importancia de adoptar hábitos saudables para a prevención de doenzas
CA9.1 - Recoñecéronse e identificáronse órganos, aparellos e sistemas que participan en cada unha das funcións vitais, explicando os procesos fundamentais que interveñen nelas e establecendo o seu papel e importancia
CA9.2 - Recoñeceuse 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
CA9.3 - Avaliáronse os efectos de determinadas acción individuais sobre o organismo reflexionando sobre a importancia de adquirir hábitos saudables como método de prevención de doenzas
CA9.4 - Identificáronse as drogas legais e ilegais considerándoas como causa de prexuízo non só para as persoas que as consomen senón tamén para as que están na súa contorna
CA9.5 - Analizouse a función do sistema inmune na prevención e na superación das doenzas, concienciouse sobre o uso responsable de antibióticos e valorouse a importancia das vacinas e dos transplantes na sociedade
CA9.6 - Recoñeceuse a información con base científica en relación coa saúde e as doenzas, distinguíndoa das pseudociencias, das falacias, das teorías conspiratorias e das crenzas infundadas, e mantendo unha actitude escéptica ante estes
Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, LC:Lista de cotexo, TO:Táboa de observación, OU: outro

Contidos
BC1 - Destrezas científicas básicas
Proxectos de investigación. Metodoloxía da investigación científica. Identificación e formulación de cuestións. Elaboración de hipóteses. Comprobación mediante experimentación. Análise e interpretación de resultados.
Contornas e recursos de aprendizaxe científica (como o laboratorio e as contornas virtuais): utilización adecuada, que asegure a conservación da saúde propia e a comunitaria, a seguridade e o respecto polo ambiente.
Linguaxe científica: interpretación, produción e comunicación eficaz de información de carácter científico no contexto escolar e profesional en diferentes formatos.
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.
BC6 - Sentido estocástico
Características dunha poboación. Formulación de preguntas adecuadas. Estratexias de recollida de datos. Organización dos datos: frecuencias e táboas de frecuencia.
Medidas de centralización e dispersión. Cálculo, interpretación e obtención de conclusións razoadas. Uso das ferramentas tecnolóxicas adecuadas a cada situación. Comparación de dous conxuntos de datos atendendo ás súas medidas de centralización e de dispersión.
Elaboración das representacións gráficas máis adecuadas mediante diferentes ferramentas tecnolóxicas (calculadora, folla de cálculo, apps, etc.).

Contidos
Análise e interpretación de táboas e gráficos estatísticos de variables estatísticas en contextos cotiáns.
BC7 - A materia e os seus cambios
Reaccións químicas. Interpretación das reaccións químicas a nivel macroscópico e microscópico. Aplicación da lei de conservación da masa. Análise dos factores que afectan á velocidade das reaccións químicas de forma cualitativa.
BC9 - O corpo humano e a saúde
A función de nutrición. Os aparellos dixestivo, respiratorio, circulatorio e excretor: anatomía, fisioloxía e relación entre eles. Análise xeral da función de nutrición e a súa importancia.
A función de relación. Receptores sensoriais. Centros de coordinación: sistema nervioso e sistema endócrino. Órganos efectores. Análise xeral da función de relación e a súa importancia.
A función de reprodución. Aparello reprodutor: anatomía e fisioloxía. Análise xeral da función de reprodución e a súa importancia. Métodos de anticoncepción e prácticas sexuais responsables. Prevención das infeccións de transmisión sexual. Educación afectivo-sexual desde a igualdade e o respecto á diversidade sexual.
Saúde e doenzas. Hábitos saudables (prevención do consumo de drogas legais e ilegais, postura adecuada, dieta equilibrada, uso responsable dos dispositivos tecnolóxicos, autorregulación emocional, exercicio físico e hixiene do sono). Sistema inmune: funcionamento e importancia. Doenzas infecciosas. Prevención, superación e tratamentos. Uso responsable de antibióticos. Vacinas: importancia e valoración do seu efecto positivo na sociedade.
Transplantes: Importancia da doazón de órganos.
BC10 - Sentido socioafectivo
Estratexias de recoñecemento das emocións que interveñen na aprendizaxe e de desenvolvemento da curiosidade, a iniciativa, a perseveranza e a resiliencia, así como o pracer de aprender e comprender a ciencia.
Estratexias que aumenten a flexibilidade cognitiva e a apertura a cambios, e que axuden a transformar o erro en oportunidade de aprendizaxe.
Técnicas cooperativas que optimicen o traballo en equipo, despregamento de condutas empáticas e estratexias para a xestión de conflitos.
Actitudes inclusivas como a igualdade efectiva de xénero, a corresponsabilidade, o respecto polas minorías e a valoración da diversidade presente na aula e na sociedade como unha riqueza cultural.
Estratexias de identificación e prevención de abusos, de agresións, de situacións de violencia ou de vulneración da integridade física, psíquica e emocional.

UD	Título da UD	Duración
4	A MATERIA. PROPIEDADES . REACCIÓNS QUÍMICAS	13

Criterios de avaliación
RA1 - Caracteriza as fases do método científico, valorando a importancia da investigación e o traballo colaborativo para os avances sociais
CA1.1 - Expuxéronse 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
CA1.2 - Deseñáronse e realizáronse experimentos e obtivéronse datos cuantitativos e cualitativos sobre fenómenos naturais no medio natural e no laboratorio utilizando os instrumentos, as ferramentas ou as técnicas adecuadas con corrección, para obter resultados claros que respondan a cuestións concretas ou que contrasten a veracidade dunha hipótese

Criterios de avaliación
CA1.3 - Interpretáronse os resultados obtidos en proxectos de investigación utilizando o razoamento e, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas
CA1.4 - Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc. , utilizando o formato máis adecuado
CA1.5 - Empregáronse e citáronse de forma adecuada fontes fiables seleccionando a información científica relevante na consulta e na creación de contidos, e mellorando a aprendizaxe propia e colectiva
CA1.6 - Asumiuse 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
CA1.7 - Empréndéronse, de xeito guiado e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos colaborativos orientados á mellora e á creación de valor na sociedade
CA1.8 - Valorouse a contribución da ciencia á sociedade e o labor dos homes e as mulleres que se dedican ao seu desenvolvemento, entendendo a investigación como un labor colectivo en constante evolución, froito da interacción entre a ciencia, a tecnoloxía, a sociedade e o ambiente
RA2 - Resolve problemas en contextos cotiáns interpretando, organizando e analizando a información numérica relevante
CA2.5 - Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc. , utilizando o formato máis adecuado
RA7 - Caracteriza e explica fenómenos fisicoquímicos relevantes asociados á materia e os seus cambios, empregando coñecementos científicos
CA7.2 - Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas
CA7.4 - Comprobouse a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto formulado

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, LC:Lista de cotexo, TO:Táboa de observación, OU: outro

Contidos
BC1 - Destrezas científicas básicas
Proxectos de investigación. Metodoloxía da investigación científica. Identificación e formulación de cuestións. Elaboración de hipóteses. Comprobación mediante experimentación. Análise e interpretación de resultados.
Contornas e recursos de aprendizaxe científica (como o laboratorio e as contornas virtuais): utilización adecuada, que asegure a conservación da saúde propia e a comunitaria, a seguridade e o respecto polo ambiente.
Linguaxe científica: interpretación, produción e comunicación eficaz de información de carácter científico no contexto escolar e profesional en diferentes formatos.
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.
BC7 - A materia e os seus cambios
Teoría cinético-molecular: aplicación e explicación das propiedades máis importantes dos sistemas materiais.
Composición da materia. 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. Valoración das aplicacións dos elementos e compostos químicos de maior relevancia e utilidade social, ou relacionados coa familia profesional correspondente, a súa formación e as súas propiedades

Contidos
físicas e químicas.
Formulación e nomenclatura de substancias químicas simples e compostos binarios inorgánicos segundo as normas da IUPAC.
Análise dos tipos de cambios que experimentan os sistemas materiais, para os relacionar coas súas causas e coas súas consecuencias.
Reaccións químicas. Interpretación das reaccións químicas a nivel macroscópico e microscópico. Aplicación da lei de conservación da masa. Análise dos factores que afectan á velocidade das reaccións químicas de forma cualitativa.
Experimentación cos sistemas materiais: coñecemento e descrición das súas propiedades, a súa composición e a súa clasificación.
BC10 - Sentido socioafectivo
Estratexias de recoñecemento das emocións que interveñen na aprendizaxe e de desenvolvemento da curiosidade, a iniciativa, a perseveranza e a resiliencia, así como o pracer de aprender e comprender a ciencia.
Estratexias que aumenten a flexibilidade cognitiva e a apertura a cambios, e que axuden a transformar o erro en oportunidade de aprendizaxe.
Técnicas cooperativas que optimicen o traballo en equipo, despregamento de condutas empáticas e estratexias para a xestión de conflitos.
Actitudes inclusivas como a igualdade efectiva de xénero, a corresponsabilidade, o respecto polas minorías e a valoración da diversidade presente na aula e na sociedade como unha riqueza cultural.
Estratexias de identificación e prevención de abusos, de agresións, de situacións de violencia ou de vulneración da integridade física, psíquica e emocional.

UD	Título da UD	Duración
5	A MEDIDA e o ESPAZO	13

Criterios de avaliación
RA1 - Caracteriza as fases do método científico, valorando a importancia da investigación e o traballo colaborativo para os avances sociais
CA1.1 - Expuxéronse 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
CA1.2 - Deseñáronse e realizáronse experimentos e obtivéronse datos cuantitativos e cualitativos sobre fenómenos naturais no medio natural e no laboratorio utilizando os instrumentos, as ferramentas ou as técnicas adecuadas con corrección, para obter resultados claros que respondan a cuestións concretas ou que contrasten a veracidade dunha hipótese
CA1.3 - Interpretáronse os resultados obtidos en proxectos de investigación utilizando o razoamento e, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas
CA1.4 - Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc. , utilizando o formato máis adecuado
CA1.5 - Empregáronse e citáronse de forma adecuada fontes fiables seleccionando a información científica relevante na consulta e na creación de contidos, e mellorando a aprendizaxe propia e colectiva
CA1.6 - Asumiuse 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

Criterios de avaliación
CA1.7 - Empréndéronse, de xeito guiado e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos colaborativos orientados á mellora e á creación de valor na sociedade
CA1.8 - Valorouse a contribución da ciencia á sociedade e o labor dos homes e as mulleres que se dedican ao seu desenvolvemento, entendendo a investigación como un labor colectivo en constante evolución, froito da interacción entre a ciencia, a tecnoloxía, a sociedade e o ambiente
RA2 - Resolve problemas en contextos cotiáns interpretando, organizando e analizando a información numérica relevante
CA2.1 - Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas
CA2.2 - Acháronse as solucións dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas
CA2.3 - Comprobase a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto dado
CA2.4 - Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións
CA2.5 - Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc. , utilizando o formato máis adecuado
CA2.6 - Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica
RA3 - Realiza medidas e estimacións en figuras planas, usando as ferramentas necesarias e adaptando a estratexia e o grao de precisión ao contexto
CA3.1 - Acháronse as solucións dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas
CA3.2 - Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica
CA3.3 - Aplicáronse procedementos propios das ciencias e as matemáticas en situacións diversas, establecendo conexións entre áreas de coñecemento en contextos naturais, sociais e profesionais
RA4 - Identifica e constrúe con ferramentas dixitais figuras de dúas e tres dimensións, e coñece as súas características principais
CA4.1 - Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas
CA4.2 - Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, LC:Lista de cotexo, TO:Táboa de observación, OU: outro

Contidos
BC1 - Destrezas científicas básicas
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.
BC2 - Sentido numérico

Contidos
Números e operacións. Identificación e representación de cantidades con números naturais, enteiros, decimais e racionais. Representación e ordenación de números na recta numérica. Selección da representación máis adecuada dunha cantidade e utilización en distintos contextos. Operacións ou combinación de operacións con números naturais, enteiros, racionais ou decimais (suma, resta, multiplicación, división e potencias con expoñentes enteiros). Propiedades das operacións con números naturais, enteiros, racionais ou decimais. Resolución de problemas elixindo a representación máis adecuada dunha cantidade. Estratexias de cálculo mental, de xeito manual ou con calculadora. Relacións inversas (adición e subtracción, multiplicación e división, cadrado e raíz cadrada): utilización na resolución de problemas.
Utilización da contaxe para resolver problemas da vida cotiá e profesional, adaptando a estratexia e o tipo de contaxe ao tamaño dos números.
Interpretación de números grandes e pequenos. Recoñecemento da notación científica. Orde de magnitude. Uso da calculadora na representación de números en notación exponencial e científica.
Factores e múltiplos: relacións e uso da factorización en números primos na resolución de problemas.
Razóns e proporcións: comprensión e representación de relacións cuantitativas.
Relacións de proporcionalidade directa e inversa. Recoñecemento das relacións de proporcionalidade directa e inversa. Interpretación da constante de proporcionalidade no contexto dado. Resolución de problemas de proporcionalidade: escalas, cambio de divisas, etc.
Porcentaxes. Comprensión e uso en diferentes contextos. Aumentos e diminucións porcentuais. Aplicación en contextos cotiáns e profesionais, como rebaixas, descontos, impostos, taxas, etc.
Toma de decisións a partir da información numérica relevante: consumo responsable, relacións calidade-prezo e valor-prezo en contextos cotiáns e profesionais.
BC3 - Sentido da medida
Estimación, relacións e conversións. Toma de decisión xustificada do grao de precisión en situacións de medida.
Obtención de fórmulas para o cálculo de perímetros e áreas de figuras planas.
Aplicación do cálculo de perímetros e áreas na resolución de problemas.
BC4 - Sentido espacial
Formas xeométricas de dúas e tres dimensións. Descrición de figuras planas e tridimensionais, e os seus elementos característicos. Clasificación das formas xeométricas planas e tridimensionais en función das súas propiedades ou características. Construción de formas xeométricas con ferramentas manipulativas e dixitais, como programas de xeometría dinámica, realidade aumentada, etc.
Coordenadas cartesianas: localización e descrición de relacións espaciais.
BC10 - Sentido socioafectivo
Estratexias de recoñecemento das emocións que interveñen na aprendizaxe e de desenvolvemento da curiosidade, a iniciativa, a perseveranza e a resiliencia, así como o pracer de aprender e comprender a ciencia.
Estratexias que aumenten a flexibilidade cognitiva e a apertura a cambios, e que axuden a transformar o erro en oportunidade de aprendizaxe.
Técnicas cooperativas que optimicen o traballo en equipo, despregamento de condutas empáticas e estratexias para a xestión de conflitos.
Actitudes inclusivas como a igualdade efectiva de xénero, a corresponsabilidade, o respecto polas minorías e a valoración da diversidade presente na aula e na sociedade como unha riqueza cultural.
Estratexias de identificación e prevención de abusos, de agresións, de situacións de violencia ou de vulneración da integridade física, psíquica e emocional.

UD	Título da UD	Duración
6	SAÚDE E NUTRICIÓN	20

Criterios de avaliación	
RA1 - Caracteriza as fases do método científico, valorando a importancia da investigación e o traballo colaborativo para os avances sociais	
CA1.1 - Expuxéronse 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	
CA1.2 - Deseñáronse e realizáronse experimentos e obtivéronse datos cuantitativos e cualitativos sobre fenómenos naturais no medio natural e no laboratorio utilizando os instrumentos, as ferramentas ou as técnicas adecuadas con corrección, para obter resultados claros que respondan a cuestións concretas ou que contrasten a veracidade dunha hipótese	
CA1.3 - Interpretáronse os resultados obtidos en proxectos de investigación utilizando o razoamento e, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas	
CA1.4 - Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc. , utilizando o formato máis adecuado	
CA1.5 - Empregáronse e citáronse de forma adecuada fontes fiables seleccionando a información científica relevante na consulta e na creación de contidos, e mellorando a aprendizaxe propia e colectiva	
CA1.6 - Asumiuse 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	
CA1.7 - Empréndéronse, de xeito guiado e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos colaborativos orientados á mellora e á creación de valor na sociedade	
CA1.8 - Valorouse a contribución da ciencia á sociedade e o labor dos homes e as mulleres que se dedican ao seu desenvolvemento, entendendo a investigación como un labor colectivo en constante evolución, froito da interacción entre a ciencia, a tecnoloxía, a sociedade e o ambiente	
RA9 - Analiza a anatomía e a fisioloxía do corpo humano, recoñecendo a importancia de adoptar hábitos saudables para a prevención de doenzas	
CA9.2 - Recoñeceuse 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	
CA9.3 - Avaliáronse os efectos de determinadas accións individuais sobre o organismo reflexionando sobre a importancia de adquirir hábitos saudables como método de prevención de doenzas	
CA9.4 - Identificáronse as drogas legais e ilegais considerándoas como causa de prexuízo non só para as persoas que as consomen senón tamén para as que están na súa contorna	
CA9.5 - Analizouse a función do sistema inmune na prevención e na superación das doenzas, concienciouse sobre o uso responsable de antibióticos e valorouse a importancia das vacinas e dos transplantes na sociedade	
CA9.6 - Recoñeceuse a información con base científica en relación coa saúde e as doenzas, distinguíndoa das pseudociencias, das falacias, das teorías conspiratorias e das crenzas infundadas, e mantendo unha actitude escéptica ante estes	
RA10 - Mantén unha actitude positiva na aprendizaxe das ciencias, participa activamente no traballo en equipo e valora as contribucións do resto do equipo	

Criterios de avaliación

CA10.2 - Asumiuse 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

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, LC:Lista de cotexo, TO:Táboa de observación, OU: outro

Contidos

BC1 - Destrezas científicas básicas

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.

BC2 - Sentido numérico

Porcentaxes. Comprensión e uso en diferentes contextos. Aumentos e diminucións porcentuais. Aplicación en contextos cotiáns e profesionais, como rebaixas, descontos, impostos, taxas, etc.

BC9 - O corpo humano e a saúde

A función de nutrición. Os aparellos dixestivo, respiratorio, circulatorio e excretor: anatomía, fisioloxía e relación entre eles. Análise xeral da función de nutrición e a súa importancia.

A función de relación. Receptores sensoriais. Centros de coordinación: sistema nervioso e sistema endócrino. Órganos efectores. Análise xeral da función de relación e a súa importancia.

A función de reprodución. Aparello reprodutor: anatomía e fisioloxía. Análise xeral da función de reprodución e a súa importancia. Métodos de anticoncepción e prácticas sexuais responsables. Prevención das infeccións de transmisión sexual. Educación afectivo-sexual desde a igualdade e o respecto á diversidade sexual.

Saúde e doenzas. Hábitos saudables (prevención do consumo de drogas legais e ilegais, postura adecuada, dieta equilibrada, uso responsable dos dispositivos tecnolóxicos, autorregulación emocional, exercicio físico e hixiene do sono). Sistema inmune: funcionamento e importancia. Doenzas infecciosas. Prevención, superación e tratamentos. Uso responsable de antibióticos. Vacinas: importancia e valoración do seu efecto positivo na sociedade.

Transplantes: Importancia da doazón de órganos.

BC10 - Sentido socioafectivo

Estratexias de recoñecemento das emocións que interveñen na aprendizaxe e de desenvolvemento da curiosidade, a iniciativa, a perseveranza e a resiliencia, así como o pracer de aprender e comprender a ciencia.

Estratexias que aumenten a flexibilidade cognitiva e a apertura a cambios, e que axuden a transformar o erro en oportunidade de aprendizaxe.

Técnicas cooperativas que optimicen o traballo en equipo, despregamento de condutas empáticas e estratexias para a xestión de conflitos.

Actitudes inclusivas como a igualdade efectiva de xénero, a corresponsabilidade, o respecto polas minorías e a valoración da diversidade presente na aula e na sociedade como unha riqueza cultural.

Estratexias de identificación e prevención de abusos, de agresións, de situacións de violencia ou de vulneración da integridade física, psíquica e emocional.

UD	Título da UD	Duración
7	SUBSTANCIAS PURAS E MESTURAS. MÉTODOS DE SEPARACIÓN	10

Criterios de avaliación
RA1 - Caracteriza as fases do método científico, valorando a importancia da investigación e o traballo colaborativo para os avances sociais
CA1.1 - Expuxéronse 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
CA1.2 - Deseñáronse e realizáronse experimentos e obtivéronse datos cuantitativos e cualitativos sobre fenómenos naturais no medio natural e no laboratorio utilizando os instrumentos, as ferramentas ou as técnicas adecuadas con corrección, para obter resultados claros que respondan a cuestións concretas ou que contrasten a veracidade dunha hipótese
CA1.3 - Interpretáronse os resultados obtidos en proxectos de investigación utilizando o razoamento e, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas
CA1.4 - Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc. , utilizando o formato máis adecuado
CA1.5 - Empregáronse e citáronse de forma adecuada fontes fiables seleccionando a información científica relevante na consulta e na creación de contidos, e mellorando a aprendizaxe propia e colectiva
CA1.6 - Asumiuse 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
CA1.7 - Empréndéronse, de xeito guiado e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos colaborativos orientados á mellora e á creación de valor na sociedade
CA1.8 - Valorouse a contribución da ciencia á sociedade e o labor dos homes e as mulleres que se dedican ao seu desenvolvemento, entendendo a investigación como un labor colectivo en constante evolución, froito da interacción entre a ciencia, a tecnoloxía, a sociedade e o ambiente
RA7 - Caracteriza e explica fenómenos fisicoquímicos relevantes asociados á materia e os seus cambios, empregando coñecementos científicos
CA7.1 - Identificáronse e comprendéronse fenómenos naturais relevantes, para os explicar en termos de teorías, leis e principios científicos adecuados, como estratexia na toma de decisións fundamentadas
CA7.3 - Achouse a solución dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, LC:Lista de cotexo, TO:Táboa de observación, OU: outro

Contidos
BC1 - Destrezas científicas básicas
Proxectos de investigación. Metodoloxía da investigación científica. Identificación e formulación de cuestións. Elaboración de hipóteses. Comprobación mediante experimentación. Análise e interpretación de resultados.
Contornas e recursos de aprendizaxe científica (como o laboratorio e as contornas virtuais): utilización adecuada, que asegure a conservación da saúde propia e a comunitaria, a seguridade e o respecto polo ambiente.
Linguaxe científica: interpretación, produción e comunicación eficaz de información de carácter científico no contexto escolar e profesional en diferentes formatos.
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.
BC7 - A materia e os seus cambios
Análise dos tipos de cambios que experimentan os sistemas materiais, para os relacionar coas súas causas e coas

Contidos
súas consecuencias.
Reaccións químicas. Interpretación das reaccións químicas a nivel macroscópico e microscópico. Aplicación da lei de conservación da masa. Análise dos factores que afectan á velocidade das reaccións químicas de forma cualitativa.
Experimentación cos sistemas materiais: coñecemento e descrición das súas propiedades, a súa composición e a súa clasificación.
BC10 - Sentido socioafectivo
Estratexias de recoñecemento das emocións que interveñen na aprendizaxe e de desenvolvemento da curiosidade, a iniciativa, a perseveranza e a resiliencia, así como o pracer de aprender e comprender a ciencia.
Estratexias que aumenten a flexibilidade cognitiva e a apertura a cambios, e que axuden a transformar o erro en oportunidade de aprendizaxe.
Técnicas cooperativas que optimicen o traballo en equipo, despregamento de condutas empáticas e estratexias para a xestión de conflitos.
Actitudes inclusivas como a igualdade efectiva de xénero, a corresponsabilidade, o respecto polas minorías e a valoración da diversidade presente na aula e na sociedade como unha riqueza cultural.
Estratexias de identificación e prevención de abusos, de agresións, de situacións de violencia ou de vulneración da integridade física, psíquica e emocional.

UD	Título da UD	Duración
8	ÁLXIBRA e FUNCÍONS	25

Criterios de avaliación
RA1 - Caracteriza as fases do método científico, valorando a importancia da investigación e o traballo colaborativo para os avances sociais
CA1.1 - Expuxéronse 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
CA1.2 - Deseñáronse e realizáronse experimentos e obtivéronse datos cuantitativos e cualitativos sobre fenómenos naturais no medio natural e no laboratorio utilizando os instrumentos, as ferramentas ou as técnicas adecuadas con corrección, para obter resultados claros que respondan a cuestións concretas ou que contrasten a veracidade dunha hipótese
CA1.3 - Interpretáronse os resultados obtidos en proxectos de investigación utilizando o razoamento e, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas
CA1.4 - Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc. , utilizando o formato máis adecuado
CA1.5 - Empregáronse e citáronse de forma adecuada fontes fiables seleccionando a información científica relevante na consulta e na creación de contidos, e mellorando a aprendizaxe propia e colectiva
CA1.6 - Asumiuse 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
CA1.7 - Empréndéronse, de xeito guiado e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos colaborativos orientados á mellora e á creación de valor na sociedade

Criterios de avaliación
CA1.8 - Valorouse a contribución da ciencia á sociedade e o labor dos homes e as mulleres que se dedican ao seu desenvolvemento, entendendo a investigación como un labor colectivo en constante evolución, froito da interacción entre a ciencia, a tecnoloxía, a sociedade e o ambiente
RA2 - Resolve problemas en contextos cotiáns interpretando, organizando e analizando a información numérica relevante
CA2.1 - Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas
CA2.2 - Acháronse as solucións dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas
CA2.3 - Comprobouse a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto dado
CA2.4 - Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións
CA2.5 - Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc. , utilizando o formato máis adecuado
CA2.6 - Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica
RA3 - Realiza medidas e estimacións en figuras planas, usando as ferramentas necesarias e adaptando a estratexia e o grao de precisión ao contexto
CA3.2 - Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica
RA4 - Identifica e constrúe con ferramentas dixitais figuras de dúas e tres dimensións, e coñece as súas características principais
CA4.3 - Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso, e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando o formato máis adecuado
RA5 - Usa a linguaxe alxébrica e as relacións lineais para resolver problemas sinxelos, comprobando a corrección e a coherencia das solucións atopadas
CA5.1 - Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas
CA5.2 - Acháronse as solucións dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas
CA5.3 - Comprobouse a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto formulado
CA5.4 - Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións
CA5.5 - Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso, e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando o formato máis adecuado
CA5.6 - Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica
RA6 - Organiza e analiza información estatística usando ferramentas tecnolóxicas, e comunica os resultados de xeito claro e rigoroso

Criterios de avaliación
CA6.1 - Acháronse as solucións dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e ferramentas apropiadas
CA6.2 - Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións
CA6.3 - Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso, e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando o formato máis adecuado
CA6.4 - Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica
RA10 - Mantén unha actitude positiva na aprendizaxe das ciencias, participa activamente no traballo en equipo e valora as contribucións do resto do equipo
CA10.1 - Amosouse resiliencia ante os retos académicos asumindo o erro como unha oportunidade para a mellora e desenvolvendo un autoconceito positivo ante as ciencias

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, LC:Lista de cotexo, TO:Táboa de observación, OU: outro

Contidos
BC1 - Destrezas científicas básicas
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.
BC2 - Sentido numérico
Números e operacións. Identificación e representación de cantidades con números naturais, enteiros, decimais e racionais. Representación e ordenación de números na recta numérica. Selección da representación máis adecuada dunha cantidade e utilización en distintos contextos. Operacións ou combinación de operacións con números naturais, enteiros, racionais ou decimais (suma, resta, multiplicación, división e potencias con expoñentes enteiros). Propiedades das operacións con números naturais, enteiros, racionais ou decimais. Resolución de problemas elixindo a representación máis adecuada dunha cantidade. Estratexias de cálculo mental, de xeito manual ou con calculadora. Relacións inversas (adición e subtracción, multiplicación e división, cadrado e raíz cadrada): utilización na resolución de problemas.
Utilización da contaxe para resolver problemas da vida cotiá e profesional, adaptando a estratexia e o tipo de contaxe ao tamaño dos números.
Interpretación de números grandes e pequenos. Recoñecemento da notación científica. Orde de magnitude. Uso da calculadora na representación de números en notación exponencial e científica.
Factores e múltiplos: relacións e uso da factorización en números primos na resolución de problemas.
Razóns e proporcións: comprensión e representación de relacións cuantitativas.
Relacións de proporcionalidade directa e inversa. Recoñecemento das relacións de proporcionalidade directa e inversa. Interpretación da constante de proporcionalidade no contexto dado. Resolución de problemas de proporcionalidade: escalas, cambio de divisas, etc.
Porcentaxes. Comprensión e uso en diferentes contextos. Aumentos e diminucións porcentuais. Aplicación en contextos cotiáns e profesionais, como rebaixas, descontos, impostos, taxas, etc.
Toma de decisións a partir da información numérica relevante: consumo responsable, relacións calidade-prezo e valor-prezo en contextos cotiáns e profesionais.
BC4 - Sentido espacial

Contidos	
Formas xeométricas de dúas e tres dimensións. Descrición de figuras planas e tridimensionais, e os seus elementos característicos. Clasificación das formas xeométricas planas e tridimensionais en función das súas propiedades ou características. Construción de formas xeométricas con ferramentas manipulativas e dixitais, como programas de xeometría dinámica, realidade aumentada, etc.	
Coordenadas cartesianas: localización e descrición de relacións espaciais.	
BC5 - Sentido alxébrico	
Padróns e sucesións. Identificación de estruturas numéricas e gráficas. Determinación da regra de formación de diversas estruturas en casos sinxelos. Identificación de padróns en diferentes contextos: mosaicos, frisos, calzadas, etc.	
Linguaxe alxébrica. Comprensión do concepto de variable. Expresión de relacións sinxelas mediante linguaxe alxébrica. Equivalencia de expresións alxébricas de primeiro grao. Resolución alxébrica e gráfica de ecuacións lineais en problemas de contextos diferentes. Interpretación da solución dun problema e comprobación da coherencia no contexto. Uso de ferramentas tecnolóxicas na resolución de problemas e interpretación das solucións.	
Relacións e funcións. Formas de representación dunha relación: enunciado, táboas, gráficas e expresión analítica. Relacións lineais: interpretación en situacións contextualizadas descritas mediante enunciado, táboa, gráfica ou expresión analítica.	
Estratexias para a interpretación e a modificación de algoritmos. Formulación de problemas susceptibles de seren analizados utilizando programas e outras ferramentas.	
BC6 - Sentido estocástico	
Características dunha poboación. Formulación de preguntas adecuadas. Estratexias de recollida de datos. Organización dos datos: frecuencias e táboas de frecuencia.	
Medidas de centralización e dispersión. Cálculo, interpretación e obtención de conclusións razoadas. Uso das ferramentas tecnolóxicas adecuadas a cada situación. Comparación de dous conxuntos de datos atendendo ás súas medidas de centralización e de dispersión.	
Elaboración das representacións gráficas máis adecuadas mediante diferentes ferramentas tecnolóxicas (calculadora, folia de cálculo, apps, etc.).	
Análise e interpretación de táboas e gráficos estatísticos de variables estatísticas en contextos cotiáns.	
BC10 - Sentido socioafectivo	
Estratexias de recoñecemento das emocións que interveñen na aprendizaxe e de desenvolvemento da curiosidade, a iniciativa, a perseveranza e a resiliencia, así como o pracer de aprender e comprender a ciencia.	
Estratexias que aumenten a flexibilidade cognitiva e a apertura a cambios, e que axuden a transformar o erro en oportunidade de aprendizaxe.	
Técnicas cooperativas que optimicen o traballo en equipo, despregamento de condutas empáticas e estratexias para a xestión de conflitos.	
Actitudes inclusivas como a igualdade efectiva de xénero, a corresponsabilidade, o respecto polas minorías e a valoración da diversidade presente na aula e na sociedade como unha riqueza cultural.	
Estratexias de identificación e prevención de abusos, de agresións, de situacións de violencia ou de vulneración da integridade física, psíquica e emocional.	

UD	Título da UD	Duración
9	A ENERXÍA. CIRCUITOS E PREVENCIÓN DE RISCOS.	10

Criterios de avaliación
RA1 - Caracteriza as fases do método científico, valorando a importancia da investigación e o traballo colaborativo para os avances sociais
CA1.1 - Expuxéronse 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
CA1.2 - Deseñáronse e realizáronse experimentos e obtivéronse datos cuantitativos e cualitativos sobre fenómenos naturais no medio natural e no laboratorio utilizando os instrumentos, as ferramentas ou as técnicas adecuadas con corrección, para obter resultados claros que respondan a cuestións concretas ou que contrasten a veracidade dunha hipótese
CA1.3 - Interpretáronse os resultados obtidos en proxectos de investigación utilizando o razoamento e, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas
CA1.4 - Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc. , utilizando o formato máis adecuado
CA1.5 - Empregáronse e citáronse de forma adecuada fontes fiables seleccionando a información científica relevante na consulta e na creación de contidos, e mellorando a aprendizaxe propia e colectiva
CA1.6 - Asumiuse 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
CA1.7 - Empréndéronse, de xeito guiado e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos colaborativos orientados á mellora e á creación de valor na sociedade
CA1.8 - Valorouse a contribución da ciencia á sociedade e o labor dos homes e as mulleres que se dedican ao seu desenvolvemento, entendendo a investigación como un labor colectivo en constante evolución, froito da interacción entre a ciencia, a tecnoloxía, a sociedade e o ambiente
RA2 - Resolve problemas en contextos cotiáns interpretando, organizando e analizando a información numérica relevante
CA2.1 - Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas
CA2.2 - Acháronse as solucións dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas
CA2.3 - Comproboouse a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto dado
CA2.4 - Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións
CA2.5 - Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc. , utilizando o formato máis adecuado
CA2.6 - Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica
RA3 - Realiza medidas e estimacións en figuras planas, usando as ferramentas necesarias e adaptando a estratexia e o grao de precisión ao contexto
CA3.2 - Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica
RA8 - Caracteriza e explica fenómenos e aplicacións relacionados coa enerxía eléctrica, e valora o seu uso responsable

Criterios de avaliación
CA8.1 - Identifícanse e comprendéronse fenómenos naturais relevantes, para os explicar en termos de teorías, leis e principios científicos adecuados, como estratexia na toma de decisións fundamentadas
CA8.2 - Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas
CA8.3 - Achouse a solución dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas
CA8.4 - Comprobase a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto formulado
CA8.5 - Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, LC:Lista de cotexo, TO:Táboa de observación, OU: outro

Contidos
BC1 - Destrezas científicas básicas
Proxectos de investigación. Metodoloxía da investigación científica. Identificación e formulación de cuestións. Elaboración de hipóteses. Comprobación mediante experimentación. Análise e interpretación de resultados.
Contornas e recursos de aprendizaxe científica (como o laboratorio e as contornas virtuais): utilización adecuada, que asegure a conservación da saúde propia e a comunitaria, a seguridade e o respecto polo ambiente.
Linguaxe científica: interpretación, produción e comunicación eficaz de información de carácter científico no contexto escolar e profesional en diferentes formatos.
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.
BC2 - Sentido numérico
Números e operacións. Identificación e representación de cantidades con números naturais, enteiros, decimais e racionais. Representación e ordenación de números na recta numérica. Selección da representación máis adecuada dunha cantidade e utilización en distintos contextos. Operacións ou combinación de operacións con números naturais, enteiros, racionais ou decimais (suma, resta, multiplicación, división e potencias con expoñentes enteiros). Propiedades das operacións con números naturais, enteiros, racionais ou decimais. Resolución de problemas elixindo a representación máis adecuada dunha cantidade. Estratexias de cálculo mental, de xeito manual ou con calculadora. Relacións inversas (adición e subtracción, multiplicación e división, cadrado e raíz cadrada): utilización na resolución de problemas.
Factores e múltiplos: relacións e uso da factorización en números primos na resolución de problemas.
Toma de decisións a partir da información numérica relevante: consumo responsable, relacións calidade-prezo e valor-prezo en contextos cotiáns e profesionais.
BC5 - Sentido alxébrico
Linguaxe alxébrica. Comprensión do concepto de variable. Expresión de relacións sinxelas mediante linguaxe alxébrica. Equivalencia de expresións alxébricas de primeiro grao. Resolución alxébrica e gráfica de ecuacións lineais en problemas de contextos diferentes. Interpretación da solución dun problema e comprobación da coherencia no contexto. Uso de ferramentas tecnolóxicas na resolución de problemas e interpretación das solucións.
BC6 - Sentido estocástico
Características dunha poboación. Formulación de preguntas adecuadas. Estratexias de recollida de datos. Organización dos datos: frecuencias e táboas de frecuencia.

Contidos
Medidas de centralización e dispersión. Cálculo, interpretación e obtención de conclusións razoadas. Uso das ferramentas tecnolóxicas adecuadas a cada situación. Comparación de dous conxuntos de datos atendendo ás súas medidas de centralización e de dispersión.
Elaboración das representacións gráficas máis adecuadas mediante diferentes ferramentas tecnolóxicas (calculadora, folia de cálculo, apps, etc.).
Análise e interpretación de táboas e gráficos estatísticos de variables estatísticas en contextos cotiáns.
BC7 - A materia e os seus cambios
Reaccións químicas. Interpretación das reaccións químicas a nivel macroscópico e microscópico. Aplicación da lei de conservación da masa. Análise dos factores que afectan á velocidade das reaccións químicas de forma cualitativa.
BC8 - A enerxía
Natureza eléctrica da materia: electrización dos corpos.
Enerxía eléctrica: obtención. Circuitos eléctricos simples. Obtención experimental de magnitudes e relación entre elas. Medidas de seguridade e prevención.
BC10 - Sentido socioafectivo
Estratexias de recoñecemento das emocións que interveñen na aprendizaxe e de desenvolvemento da curiosidade, a iniciativa, a perseveranza e a resiliencia, así como o pracer de aprender e comprender a ciencia.
Estratexias que aumenten a flexibilidade cognitiva e a apertura a cambios, e que axuden a transformar o erro en oportunidade de aprendizaxe.
Técnicas cooperativas que optimicen o traballo en equipo, despregamento de condutas empáticas e estratexias para a xestión de conflitos.
Actitudes inclusivas como a igualdade efectiva de xénero, a corresponsabilidade, o respecto polas minorías e a valoración da diversidade presente na aula e na sociedade como unha riqueza cultural.
Estratexias de identificación e prevención de abusos, de agresións, de situacións de violencia ou de vulneración da integridade física, psíquica e emocional.

Procedemento de avaliación inicial.

Realizarase unha proba escrita, sen cualificación para o alumnado, para coñecer o dominio de ferramentas básicas en química, física e matemáticas. A proba terá exercicios de operacións con números enteiros, potencias, fraccións, álgebra básica e cambio de unidades. Na parte de bioloxía e física e química, levarase a cabo uns exercicios de nomear o material de laboratorio, así como un exercicio de encher ocos coa palabra adecuada e de respostas curtas. Na presentación de cada unidade, levaranse a cabo preguntas para coñecer o punto de partida do alumnado ou os erros de concepto que teñen.

Criterios de cualificación e recuperación

Procedemento e criterios de cualificación:

* Empregaranse como instrumentos de avaliación:

- PROBA ESCRITA: na que se valorará non só o dominio dos contidos impartidos, senón tamén a expresión escrita, a claridade e rigor das explicacións, a capacidade de síntese,...
- UN CADERNO DE CLASE que contará cos exercicios que se farán o longo das sesións, así como a información entregada ao alumnado e os resultados obtidos nas experiencias (traballos de investigación,...).
- CADERNO DA DOCENTE: A observación diaria do alumnado na aula e/ou no laboratorio, onde demostrarán que saben traballar en equipo e cumpren as normas de seguridade e hixiene.
- A participación activa.

Cualificación da avaliación:

- 60%: En cada unidade a proba escrita/Traballo terá ese peso.
- 40%. O resto dos instrumentos terán dito peso que será repartido do seguinte xeito: .
 - + o caderno do alumnado terá un peso dun 30%. Este, será corrixido ao finalizar a unidade e puntuado. Entre os criterios empregados para a corrección estarán a limpeza, que estén completos os exercicios, que se entregue dentro da data fixada pola docente.
 - + O 10% restante, puntuarase segundo o traballo que se leve a cabo na aula, a participación, o traballo en equipo

Para superar cada unha das avaliacións será preciso obter un mínimo dun 5. De non superar algunha avaliación, terá unha recuperación de cada avaliación suspensa ao finalizar a mesma. De non superar cada unha das avaliacións terá unha nova oportunidade, unha última proba escrita no período ordinario ao que deberán presentarse cos trimestres suspensos.

A calificación de cada trimestre realizarase a partir do cálculo da media aritmética de tódalas unidades traballadas nese trimestre. A media de todo o curso calcularase como a media aritmética dos tres trimestres.

Para considerar superada a materia será preciso obter un 5 en cada trimestre e un 5 na calificación final do curso.

Para considerar recuperado o trimestre é preciso obter unha nota mínima de 5 a partir da ponderación dos instrumentos antes indicados. A data da recuperación do trimestre será indicada polo/a docente.

A media de cada trimestre realizarase calculando a media aritmética de todas as unidades. A media de todo o curso calcularase coa media aritmética dos tres trimestres .

* NOTA FINAL DE CURSO:

De non superar a materia na convocatoria ordinaria cunha nota dun 5, deberán presentarse á convocatoria extraordinaria, na que a proba escrita será de toda a materia impartida durante o curso. Para superar a materia, a nota debe ser superior a 5 para obter unha avaliación positiva.

PROBAS: Se un alumno/a non se presenta a unha proba escrita debido a unha situación sanitaria, (COVID, gripe,...), como norma xeral, realizará dita proba o primeiro día que se incorpore a clase desta materia. Aqueles alumnos/as que non poidan asistir a unha proba escrita, esta se lle repetirá a súa reincorporación á aula, sempre que presente unha xustificación da ausencia.

TRABALLOS: Non se avaliarán ningún traballo, informe ou actividade presentada fóra do prazo de entrega establecido, salvo causa xustificada documentalmente.

As probas escritas e/ou orais poderían supoñer unha maior porcentaxe, ata un 70% da nota da avaliación, no caso de que, a criterio do profesor/a o alumno/a non tivese suficientes notas de clase por ausencias, sendo estas xustificadas.

Procedemento e criterios de recuperación

* Recuperación do trimestre:

Os alumnos/as que non acaden o aprobado do trimestre por obter unha nota inferior a 5 sobre 10 poderán realizar unha proba obxectiva de recuperación que pesará un 60% e entregar de novo o portfolio da materia que pesará un 40% da recuperación. A data da recuperación do trimestre será indicada polo/a profesor/a.

O alumnado que non supere a primeira e/ou a segunda avaliación, terá tarefas de reforzo/recuperación, así como unha proba escrita que estará formada por problemas e cuestións teóricas.

A cualificación final sairá da media dos dous instrumentos, dándolle un peso do 40% da nota a entrega das tarefas e o 60% a proba escrita.

Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes

O alumnado que pase a segundo coa materia pendente poderá realizar unha recuperación para superala.

Entregaráselle un boletín de reforzo dos contidos impartidos no curso anterior no mes de outubro e en xaneiro e realizarase unha proba escrita nos seguintes periodos:

- Antes de ter lugar a primeira avaliación .
- No mes de febreiro en período lectivo

Ambas datas serán notificadas con tempo suficiente para que o alumnado poida recuperar a materia. A cualificación final sairá da media dos dous instrumentos, dándolle un peso do 40% da nota a entrega das tarefas e o 60% a proba escrita.

Para considerar recuperado o módulo de Ciencias Aplicadas 1 será preciso obter un 5 da ponderación dos ítems anteriores da media aritmética das notas parciais realizadas en decembro e en febreiro. En caso de non recuperar o módulo terá que presentarse á convocatoria extraordinaria con todos os contidos de Ciencias Aplicadas 1, e será preciso acadar un 5 nesta proba para superalo. En caso de enfermidade por causa xustificada adaptaranse as datas de xeito personalizado, agás na convocatoria extraordinaria.

O/A alumno/a que ten suspensa a materia de primeiro curso (CIENCIAS APLICADAS I), poderá examinarse da de segundo o longo do curso. En caso de aprobar a materia de segundo e continuar suspendendo a de primeiro, gardaráselle a nota ata o mes de xuño .

Procedemento para definir a proba de avaliación extraordinaria para o alumnado con perda de dereito á avaliación continua

Dado que o módulo ten unha duración de 146h, o número máximo de faltas de asistencia (xustificadas ou non) para ter dereito á avaliación continua será do 10% (15 horas) .

Os alumnos que perdan o dereito de avaliación continua poderán realizar unha proba escrita con cuestións teórico-prácticas que pesará un 60%, así como terán que entregar o portfolio da materia que pesará un 40% da recuperación. A data desta avaliación será indicada polo centro.

Avaliación extraordinaria:

Os alumnos que non superen o módulo na avaliación ordinaria poderán realizar unha proba obxectiva extraordinaria que pesará un 60% e entregar o portfolio da materia que pesará un 40% . A data desta avaliación será indicada pola CI FP Universidade Laboral. Para a cualificación positiva na proba de avaliación extraordinaria hai que ter un mínimo de 5 puntos (dun total de 10) en cada parte da mesma. Os criterios de avaliación, serán os mesmos para o resto do alumnado que se examine de forma ordinaria.

Medidas de reforzo educativo para o alumnado que non responda globalmente aos obxectivos programados.

Adaptarase o material aos distintos ritmos e tempos tanto do grupo como de xeito individual, axustando a temporalización das unidades de traballo. Terase en conta os intereses do alumnado sen perder de vista a funcionalidade das aprendizaxes. Crearase un ambiente de traballo inclusivo e cooperativo, de axuda mutua, na que se integrará ao alumnado con diversidade, motivándoo e traballando de xeito individualizado se fose preciso.

Entregaráselle exercicios de repaso para o alumnado que o demande, flexibilidade para realizar as probas obxectivas para os alumnado que o precise.

Programación da educación en valores.

Dentro da dinámica xeral do proceso de ensino e aprendizaxe na que se procurará que o alumnado consiga unha maior capacidade de autonomía e de xuízo, é dicir, unha maior soberanía persoal, un reforzamento da responsabilidade persoal a través da participación cívica e, polo tanto, en constante referencia cos demais traballarase os seguintes contidos relacionados coa educación en valores:

- Atención a diversidade como un valor enriquecedor: respetándose as diferentes ideoloxías, opinións, ideas e o traballo en equipo. A igualdade de xénero: emprego de linguaxe non sexista, tanto oral como escrita.

Actividades complementarias e extraescolares.

As actividades programadas ao longo do curso serán diversas e enfocadas a actividade profesional que levarán a cabo con posterioridade. Entre as que se plantexan a visita a EDAR, ao MUNCYT, a INNOVART ou algunha empresa que nos autorice para a súa visualización nun recorrido programado. Por outra banda, coordinadas co departamento de Orientación, realizaranse charlas sobre a violencia de xénero e enfoque profesionais.

No caso de teres lugar un comportamento disrutivo e pouco participativo, ditas actividades non se levaran a cabo evitando riscos e incidentes innecesarios froito de dita actitude.

Procedemento sobre o seguimento da programación e a avaliación da propia práctica docente.

Avaliarase de xeito continuo, ao mesmo tempo que se leva á práctica, imprimíndolle un carácter formativo, que permita a modificación da programación no momento en que se detecte a necesidade de axustarse á realidade da aula e do grupo.

Ao final do curso farase unha avaliación sumativa na que se valore o axuste de todos os elementos curriculares propostos nesta programación: obxectivos, contidos, metodoloxía,... As conclusións desta avaliación final recolleranse na memoria do ciclo.

A avaliación da práctica docente levarase a cabo segundo a análise persoal e sentido crítico do propio docente que observará mediante os resultados os conceptos que asimila e entende o alumnado. Por outra banda, a través dunha enquisa a final de curso que se entregará ao alumnado.

Outros apartados.

1. AVALIACIÓN EN CASO DE ENFERMIDADE GRAVE

O alumnado que precise atención hospitalaria:

- Estará matriculado na aula virtual da materia e, en caso necesario, todo o traballo a distancia realizarase a través desta aula virtual.

- Temas: proporcionarase unha breve explicación, a través dun video, dunha sesión de clase, ou cun enlace a unha páxina web onde se explique acorde ao nivel do alumnado.

- Propoñeranse exercicios que deberán entregar nun prazo determinado, que serán corrixidos ou se lles proporcionará unha plantilla de autocorrección. Estas actividades terán o mesmo tratamento que as realizadas presencialmente.

Non se realizarán probas obxectivas escritas non presenciais, sendo a calificación obtida na realización das distintas actividades propostas o 100% da cualificación da avaliación de ser necesario

2. AVALIACIÓN EN CASO DE ALUMNADO CON 15 ANOS QUE NON ASISTE A CLASE E NON PERDE A AVALIACIÓN CONTINUA.

O alumnado que non perde a avaliación continua por ter menos de 16 anos e non asiste:

- Estará matriculado na AV da materia.

- Temas: proporcionarase unha breve explicación, a través dun video, dunha sesión de clase, ou cun enlace a unha páxina web onde se explique acorde ao nivel do alumnado.

- Propoñeranse exercicios que deberán entregar nun prazo determinado, que serán corrixidos ou se lles proporcionará unha plantilla de autocorrección. Estas actividades terán o mesmo tratamento que as realizadas presencialmente.

- Para a avaliación o alumnado terá que realizar unha proba presencial fixada previamente pola docente. A puntuación realizarase tendo en conta os mesmos criterios que para alumnado que asiste regularmente as sesións.

3. ACLARACIÓNS SOBRE AS PROBAS ESCRITAS / TAREFAS/ TRABALLOS

Nas probas escritas non se valorará ningún exercicio que non estea debidamente explicado en ningún caso valorarase unha simple operación matemática que non veña acompañada e xustificada pola súa fórmula ou ecuación correspondente.

Nas probas escritas débese poñer o nome en todos os folios que se entreguen, na parte superior, numerar as follas, deixar márxenes, escribir con letra lexible (en caso de non entender, non se puntuará o exercicio), evitar tachóns, manchas e borróns, realízalos en cor azul ou negro, nunca vermello nin lápiz.

De non asistir a unha proba escrita, esta repetirase na súa incorporación á aula, sempre cun xustificante da ausencia.

4. ACLARACIÓNS SOBRE AS PROBAS ESCRITAS/TAREFAS/TRABALLOS (2ª PARTE)

Nas probas escritas descontarase unha parte da puntuación se:

- non se poñen as unidades ou non se utilizan as unidades correctas.
- non se emprega a linguaxe matemática correcta.
- non se contesta con letra o que se pregunta.

Nas probas escritas non se correxirá nada que esté escrito a lápiz.

Nas probas escritas si un alumno/a da máis dunha resposta correcta para un exercicio de resposta única, a puntuación deste será automaticamente un cero.

Nas probas escritas cada alumno/a debe levar a súa propia calculadora, de non facelo terá que responder ao examen sen calculadora.

Copiar nunha proba implica ser calificado cun cero nesa proba.

Non se avaliará ningún traballo, informe ou actividade presentada fora de prazo de entrega establecido, salvo causa xustificada documentalmente.