

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							
AM3164 - Ciencias aplicadas II (2º)							
Tipo de oferta			Modalidade			Réxime dual	Grupo
Réxime xeral-ordinario			Presencial			Xeral	A
Sesións semanais	Horas anuais	Duración Sesións	Sesións anuais	Sesións centro			
6	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.	23
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 nenos e nenas son distintos e igual de importantes.

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 traballar no currículo establecido para o módulo neste curso. Na medida do posible 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	O método científico. Laboratorio. Normas de seguridade	A ciencia e as súas ramas, o procedemento que se leva a cabo na actividade científica (o método científico), 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 trabala.	11	10
2	A medida. Áreas e volumes.	Conceptos de perímetro, área e volume. Áreas e volumes das distintas figuras xoométricas. Resolución de problemas sinxelos.	11	25

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións
3	A atmosfera, a hidrosfera e a biosfera.	Introdución teórica sobre as diferentes capas da atmosfera así como as súas características. A hidrosfera e a súa importancia para os seres vivos. Estudo da biosfera dende o punto de vista xeral dos reinos e as súas características.	11	15
4	A materia. Propiedades e reaccións.	Estudo da materia e a súa clasificación. As propiedades que presenta e a súa organización. Cambios da materia.	11	15
5	Álgebra. Ecuacións e sistemas.	Resolución de problemas con ecuacións. Resolución de ecuacións de primeiro e segundo grado. Resolución de sistemas empregando os tres métodos.	12	25
6	A enerxía. Proxecto de investigación.	Enerxía, tipos de enerxía, fontes de enerxía, propiedades da enerxía, enerxía mecánica, enerxía calorífica, consumo sustentable e proxecto de investigación.	11	15
7	O movemento e as forzas.	Estudo dos diferentes tipos de movemento: rectilíneo uniforme e curvilíneo. Tipos de forzas. Leis de Newton.	11	11
8	Funcións. Estadística e probabilidade.	Representación gráfica de funcións sinxelas. Estudo breve da estadística e cálculo de probabilidades.	11	20
9	Fenómenos xeolóxicos internos e externos. Riscos naturais.	Estudo da natureza a nivel xeolóxico e os fenómenos que a poden alterar. Estudo dos volcáns e dos terremotos.	11	10

Asignación de elementos curriculares ás unidades didácticas.

UD	Título da UD	Duración
1	O método científico. Laboratorio. Normas de seguridade	10

Criterios de avaliación
RA1 - Caracteriza as fases do método científico, valorando a importancia da investigación e o traballo colaborativo para os avances sociais, e emprega a devandita metodoloxía científica en diversas situacións
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, ferramentas ou 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

Criterios de avaliación
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 forma guiada 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 diferentes contextos 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 formulado
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
RA9 - Mantén unha actitude positiva na aprendizaxe das ciencias, promove activamente o traballo en equipo e participa nel, e valora as contribucións do resto do equipo
CA9.1 - Amosouse resiliencia ante os retos académicos asumindo o erro como unha oportunidade para a mellora, e desenvolveuse un autoconcepto positivo ante as ciencias
CA9.2 - 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
CA9.3 - Empréndéronse, de xeito guiado 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, asegurando a conservación da saúde propia e comunitaria, a seguridade e o respecto polo ambiente.

Contidos
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, así como ao avance e á mellora da sociedade.
BC9 - 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	A medida. Áreas e volumes.	25

Criterios de avaliación
RA1 - Caracteriza as fases do método científico, valorando a importancia da investigación e o traballo colaborativo para os avances sociais, e emprega a devandita metodoloxía científica en diversas situacións
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
CA1.4 - Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando o formato máis adecuado
CA1.8 - 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 diferentes contextos 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 formulado
CA2.4 - Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións

Criterios de avaliación
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 e tridimensionais, usando as ferramentas necesarias e adaptando a estratexia e o grao de precisión ao contexto
CA3.1 - Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas
CA3.2 - Acháronse as solucións dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas
CA3.3 - Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica
CA3.4 - Aplicáronse procedementos propios das ciencias e as matemáticas en situacións diversas, establecendo conexións entre distintas áreas de coñecemento en contextos naturais, sociais e profesionais
RA9 - Mantén unha actitude positiva na aprendizaxe das ciencias, promove activamente o traballo en equipo e participa nel, e valora as contribucións do resto do equipo
CA9.1 - Amosouse resiliencia ante os retos académicos asumindo o erro como unha oportunidade para a mellora, e desenvolveuse 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
Proxectos de investigación. Metodoloxía da investigación científica. Identificación e formulación de cuestións. Elaboración de hipóteses. Comprobación mediante experimentación. Análise e interpretación de resultados.
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, así como ao avance e á mellora da sociedade.
BC2 - Sentido numérico
Números e operacións. Identificación e representación de cantidades con números decimais, racionais e irracionais relevantes (raíces cadradas, etc.). Representación e ordenación de números na recta numérica. Selección da representación máis adecuada dunha cantidade e utilización en distintos contextos.
BC3 - Sentido da medida
Estimación e relacións. Toma de decisión xustificada do grao de precisión en situacións de medida. Estimación ou cálculo de medidas indirectas, usando diferentes estratexias, en formas e obxectos da vida cotiá e profesional.
Medición. Dedución, interpretación e aplicación das principais fórmulas para obter áreas, volumes e capacidades en formas tridimensionais. Equivalencia entre medidas de volume e capacidade. Uso de representacións planas de obxectos tridimensionais para cálculo de áreas e a súa aplicación na resolución de problemas.
Uso de instrumentos de debuxo e ferramentas dixitais para modelizar e representar obxectos xeométricos con propiedades fixadas, como as lonxitudes de lados ou as medidas de ángulos.
BC9 - Sentido socioafectivo

Contidos

- 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	A atmosfera, a hidrosfera e a biosfera.	15

Criterios de avaliación

RA1 - Caracteriza as fases do método científico, valorando a importancia da investigación e o traballo colaborativo para os avances sociais, e emprega a devandita metodoloxía científica en diversas situacións

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

CA1.4 - Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando o formato máis adecuado

CA1.8 - 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 diferentes contextos 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 formulado

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

RA8 - Examina o funcionamento dos sistemas biolóxicos e xeolóxicos, analizando e previndo os riscos naturais, e promovendo un desenvolvemento sostible

Criterios de avaliación
CA8.1 - Analizáronse as funcións da atmosfera e da hidrosfera, e valorouse a súa importancia para a vida na Terra, identificando o seu papel no proceso de formación e desenvolvemento do solo
CA8.2 - Relacionáronse con fundamentos científicos a preservación da biodiversidade, a conservación ambiental, a protección dos seres vivos da contorna, o desenvolvemento sostible e a calidade de vida
CA8.3 - Recoñecéronse os compoñentes e as relacións nun ecosistema analizando os factores causantes de desequilibrios, e difundíronse accións que favorezan a conservación ambiental
CA8.4 - Recoñeceuse a información con base científica en relación co ambiente, e distinguíuse das pseudociencias, das falacias, das teorías conspiratorias e das crenzas infundadas, mantendo unha actitude escéptica ante estas
RA9 - Mantén unha actitude positiva na aprendizaxe das ciencias, promove activamente o traballo en equipo e participa nel, e valora as contribucións do resto do equipo
CA9.1 - Amosouse resiliencia ante os retos académicos asumindo o erro como unha oportunidade para a mellora, e desenvolveuse un autoconcepto 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
Proxectos de investigación. Metodoloxía da investigación científica. Identificación e formulación de cuestións. Elaboración de hipóteses. Comprobación mediante experimentación. Análise e interpretación de resultados.
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, así como ao avance e á mellora da sociedade.
BC8 - A Terra como sistema e o desenvolvemento sustentable
A atmosfera e a hidrosfera. Funcións. Interaccións coa biosfera e a xeosfera na edafoxénese. Importancia para a vida na Terra.
Os ecosistemas. Elementos bióticos e abióticos. Relacións intraespecíficas e interespecíficas.
O cambio climático. Causas e consecuencias. Efectos globais das acción individuais e colectivas. Causas e consecuencias da deterioración do ambiente. Importancia da adquisición de hábitos sustentables.
BC9 - 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 e reaccións.	15

Criterios de avaliación	
RA1 - Caracteriza as fases do método científico, valorando a importancia da investigación e o traballo colaborativo para os avances sociais, e emprega a devandita metodoloxía científica en diversas situacións	
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, ferramentas ou técnicas adecuadas con corrección, para obter resultados claros que respondan a cuestións concretas ou que contrasten a veracidade dunha hipótese	
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	
CA1.8 - 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 diferentes contextos 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 formulado	
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	
RA6 - Caracteriza e explica fenómenos fisicoquímicos relevantes asociados á materia e os seus cambios, empregando coñecementos científicos, e é quen de interpretar e transmitir correctamente información sobre os devanditos fenómenos	
CA6.1 - Identificáronse e comprendéronse os fenómenos naturais relevantes, para os explicar a partir de teorías, leis e principios científicos adecuados, como estratexia na toma de decisións fundamentadas	
CA6.2 - Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas	
CA6.3 - Achouse a solución dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas	

Criterios de avaliación
CA6.4 - Comprobase a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto formulado
RA9 - Mantén unha actitude positiva na aprendizaxe das ciencias, promove activamente o traballo en equipo e participa nel, e valora as contribucións do resto do equipo
CA9.1 - Amosouse resiliencia ante os retos académicos asumindo o erro como unha oportunidade para a mellora, e desenvolveuse un autoconcepto 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
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, asegurando a conservación da saúde propia e 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, así como ao avance e á mellora da sociedade.
BC2 - Sentido numérico
Números e operacións. Identificación e representación de cantidades con números decimais, racionais e irracionais relevantes (raíces cadradas, etc.). Representación e ordenación de números na recta numérica. Selección da representación máis adecuada dunha cantidade e utilización en distintos contextos.
BC6 - A materia e os seus cambios
Composición da materia. Relación, a partir da súa configuración electrónica, da distribución dos elementos na táboa periódica coas súas propiedades fisicoquímicas máis importantes para atopar xeneralidades. O enlace químico. Propiedades das substancias en función do enlace e a estrutura.
Cuantificación da cantidade de materia de sistemas de diferente natureza, e, nos termos xerais da linguaxe científica, para manexar diferentes formas de medida e expresión desta na contorna científica.
Formulación e nomenclatura de substancias químicas de compostos de maior relevancia ou utilidade social, ou relacionadas coa familia profesional correspondente, segundo as normas da IUPAC.
Reaccións químicas. Ecuacións químicas sinxelas: interpretación cualitativa e cuantitativa. Cálculos estequiométricos sinxelos e interpretación dos factores que as afectan. Descrición cualitativa de reaccións químicas de relevancia no mundo cotián e profesional, incluíndo as combustións, as neutralizacións e os procesos electroquímicos sinxelos, comprobando experimentalmente algúns dos seus parámetros.
Análise de aspectos enerxéticos e cinéticos das reaccións químicas, aplicando a teoría de colisións, para explicar a reordenación dos átomos e realizar predicións relativas a procesos cotiáns importantes.
BC9 - 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.

Contidos

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	Álgebra. Ecuacións e sistemas.	25

Criterios de avaliación

RA1 - Caracteriza as fases do método científico, valorando a importancia da investigación e o traballo colaborativo para os avances sociais, e emprega a devandita metodoloxía científica en diversas situacións

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

CA1.4 - Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando o formato máis adecuado

CA1.8 - 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 diferentes contextos 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 - Comprobose a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto formulado

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

RA4 - Usa a linguaxe alxébrica e as relacións para resolver problemas en diferentes contextos, e comproba a corrección e a coherencia das solucións atopadas

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 - Acháronse as solucións dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e ferramentas apropiadas

Criterios de avaliación
CA4.3 - Comprobase a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto formulado
CA4.4 - Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións
CA4.5 - Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso, e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando o formato máis adecuado
CA4.6 - Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica
RA9 - Mantén unha actitude positiva na aprendizaxe das ciencias, promove activamente o traballo en equipo e participa nel, e valora as contribucións do resto do equipo
CA9.1 - Amosouse resiliencia ante os retos académicos asumindo o erro como unha oportunidade para a mellora, e desenvolveuse 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
Proxectos de investigación. Metodoloxía da investigación científica. Identificación e formulación de cuestións. Elaboración de hipóteses. Comprobación mediante experimentación. Análise e interpretación de resultados.
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, así como ao avance e á mellora da sociedade.
BC2 - Sentido numérico
Números e operacións. Identificación e representación de cantidades con números decimais, racionais e irracionais relevantes (raíces cadradas, etc.). Representación e ordenación de números na recta numérica. Selección da representación máis adecuada dunha cantidade e utilización en distintos contextos.
Estratexias de contaxe. Recontos sistemáticos con diferentes estratexias, como diagramas en árbore ou combinatoria básica. Utilización da contaxe para resolver problemas da vida cotiá e profesional, adaptando a estratexia e o tipo de contaxe ao tamaño dos números.
Toma de decisións a partir da información numérica relevante: consumo responsable, relacións calidade-prezo e valor-prezo en contextos cotiáns e profesionais.
BC4 - Sentido alxébrico
Linguaxe alxébrica. Expresión de relacións mediante linguaxe alxébrica. Equivalencia de expresións alxébricas de segundo grao. Resolución alxébrica e gráfica de ecuacións de segundo grao 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.
Estratexias para a interpretación e modificación de algoritmos. Formulación de problemas susceptibles de seren analizados utilizando programas e outras ferramentas.
BC9 - 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

Contidos
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	A enerxía. Proxecto de investigación.	15

Criterios de avaliación
RA1 - Caracteriza as fases do método científico, valorando a importancia da investigación e o traballo colaborativo para os avances sociais, e emprega a devandita metodoloxía científica en diversas situacións
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, ferramentas ou 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 forma guiada 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 diferentes contextos 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

Criterios de avaliación
CA2.3 - Comprobase a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto formulado
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
RA7 - Caracteriza e explica fenómenos e aplicacións relacionados coa enerxía, e valora o seu uso responsable
CA7.1 - Identificáronse e comprendéronse fenómenos naturais relevantes, para os explicar a partir de teorías, leis e principios científicos adecuados, como estratexia na toma de decisións fundamentadas
CA7.2 - Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas
CA7.3 - Achouse a solución dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas
CA7.4 - Comprobase a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto formulado
CA7.5 - Relacionáronse con fundamentos científicos a preservación da biodiversidade, a conservación ambiental e a protección dos seres vivos da contorna, co desenvolvemento sostible e a calidade de vida
CA7.6 - Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica
RA9 - Mantén unha actitude positiva na aprendizaxe das ciencias, promove activamente o traballo en equipo e participa nel, e valora as contribucións do resto do equipo
CA9.1 - Amosouse resiliencia ante os retos académicos asumindo o erro como unha oportunidade para a mellora, e desenvolveuse un autoconcepto positivo ante as ciencias
CA9.2 - 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
CA9.3 - Empréndéronse, de xeito guiado 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, asegurando a conservación da saúde propia e comunitaria, a seguridade e o respecto polo ambiente.
Linguaxe científica: interpretación, produción e comunicación eficaz de información de carácter científico no

Contidos
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, así como ao avance e á mellora da sociedade.
BC2 - Sentido numérico
Números e operacións. Identificación e representación de cantidades con números decimais, racionais e irracionais relevantes (raíces cadradas, etc.). Representación e ordenación de números na recta numérica. Selección da representación máis adecuada dunha cantidade e utilización en distintos contextos.
Toma de decisións a partir da información numérica relevante: consumo responsable, relacións calidade-prezo e valor-prezo en contextos cotiáns e profesionais.
BC7 - As interaccións e a enerxía
A enerxía. Formulación e comprobación de hipóteses sobre as formas de enerxía e as súas aplicacións a partir das súas propiedades e do principio de conservación, como base para a resolución de problemas relacionados coa enerxía mecánica. Obtención e consumo de enerxía, e as súas repercusións ambientais.
Análise dos efectos da calor sobre a materia. Recoñecemento de procesos de transferencia de calor nos que estean implicadas diferenzas de temperatura, como base da resolución de problemas cotiáns e profesionais.
BC8 - A Terra como sistema e o desenvolvemento sustentable
O cambio climático. Causas e consecuencias. Efectos globais das accións individuais e colectivas. Causas e consecuencias da deterioración do ambiente. Importancia da adquisición de hábitos sustentables.
BC9 - 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	O movemento e as forzas.	11

Criterios de avaliación
RA1 - Caracteriza as fases do método científico, valorando a importancia da investigación e o traballo colaborativo para os avances sociais, e emprega a devandita metodoloxía científica en diversas situacións
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, ferramentas ou técnicas adecuadas con

Criterios de avaliación
corrección, para obter resultados claros que respondan a cuestións concretas ou que contrasten a veracidade dunha hipótese
CA1.4 - Organízouse e comunícase información científica e matemática de xeito claro e rigoroso e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando o formato máis adecuado
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 diferentes contextos 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 formulado
CA2.4 - Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións
CA2.5 - Organízouse e comunícase información científica e matemática de xeito claro e rigoroso, e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando o formato máis adecuado
CA2.6 - Analízouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica
RA4 - Usa a linguaxe alxébrica e as relacións para resolver problemas en diferentes contextos, e comproba a corrección e a coherencia das solucións atopadas
CA4.1 - Elaboráronse representacións que axuden na procura de estratexias de resolución dunha situación problematizada, organizando os datos dados e comprendendo as preguntas formuladas
CA4.3 - Comprobase a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto formulado
CA4.4 - Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións
CA4.5 - Organízouse e comunícase información científica e matemática de xeito claro e rigoroso, e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando o formato máis adecuado
CA4.6 - Analízouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica
RA9 - Mantén unha actitude positiva na aprendizaxe das ciencias, promove activamente o traballo en equipo e participa nel, e valora as contribucións do resto do equipo
CA9.1 - Amosouse resiliencia ante os retos académicos asumindo o erro como unha oportunidade para a mellora, e desenvolveuse 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

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, asegurando a conservación da saúde propia e 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, así como ao avance e á mellora da sociedade.
BC2 - Sentido numérico
Números e operacións. Identificación e representación de cantidades con números decimais, racionais e irracionais relevantes (raíces cadradas, etc.). Representación e ordenación de números na recta numérica. Selección da representación máis adecuada dunha cantidade e utilización en distintos contextos.
BC4 - Sentido alxébrico
Linguaxe alxébrica. Expresión de relacións mediante linguaxe alxébrica. Equivalencia de expresións alxébricas de segundo grao. Resolución alxébrica e gráfica de ecuacións de segundo grao 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. Interpretación da información relevante en situacións reais (funcións cuadráticas, de proporcionalidade inversa, etc.).
BC7 - As interaccións e a enerxía
Predición e comprobación, mediante o razoamento lóxico-matemático, utilizando ecuacións e gráficas, da variación das principais magnitudes que describen o movemento dun corpo. Estudo dos movementos rectilíneos e circulares sinxelos.
As forzas. Relación das forzas cos cambios que producen sobre os sistemas, e aplicación á resolución de problemas da vida cotiá e profesional relacionados coas forzas presentes na natureza. Identificación e manexo das principais forzas da contorna cotiá, como o peso, a normal, o rozamento ou a tensión, e o seu uso na explicación de fenómenos físicos en distintos escenarios.
Leis de Newton: aplicacións a fenómenos naturais e cotiáns.
BC9 - 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	Funcións. Estadística e probabilidade.	20

Criterios de avaliación	
RA1 - Caracteriza as fases do método científico, valorando a importancia da investigación e o traballo colaborativo para os avances sociais, e emprega a devandita metodoloxía científica en diversas situacións	
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	
CA1.4 - Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando o formato máis adecuado	
CA1.8 - 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 diferentes contextos 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 formulado	
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	
RA4 - Usa a linguaxe alxébrica e as relacións para resolver problemas en diferentes contextos, e comproba a corrección e a coherencia das solucións atopadas	
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 - Acháronse as solucións dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e ferramentas apropiadas	
CA4.3 - Comprobouse a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto formulado	
CA4.4 - Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións	
CA4.5 - Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso, e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando o formato máis adecuado	

Criterios de avaliación
CA4.6 - Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica
RA5 - Organiza e analiza información estatística usando ferramentas tecnolóxicas, asigna probabilidades en experimentos sinxelos e comunica os resultados de xeito clara e rigoroso
CA5.1 - Acháronse as solucións dun problema utilizando a información e os datos achegados, os propios coñecementos e as estratexias e as ferramentas apropiadas
CA5.2 - Empregáronse ferramentas tecnolóxicas adecuadas na representación, na resolución de problemas e na comprobación das solucións
CA5.3 - Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso, e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando o formato máis adecuado
CA5.4 - Analizouse e interpretouse información científica e matemática presente na vida cotiá, cunha actitude crítica
RA9 - Mantén unha actitude positiva na aprendizaxe das ciencias, promove activamente o traballo en equipo e participa nel, e valora as contribucións do resto do equipo
CA9.1 - Amosouse resiliencia ante os retos académicos asumindo o erro como unha oportunidade para a mellora, e desenvolveuse un autoconcepto 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
Proxectos de investigación. Metodoloxía da investigación científica. Identificación e formulación de cuestións. Elaboración de hipóteses. Comprobación mediante experimentación. Análise e interpretación de resultados.
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, así como ao avance e á mellora da sociedade.
BC2 - Sentido numérico
Números e operacións. Identificación e representación de cantidades con números decimais, racionais e irracionais relevantes (raíces cadradas, etc.). Representación e ordenación de números na recta numérica. Selección da representación máis adecuada dunha cantidade e utilización en distintos contextos.
BC4 - Sentido alxébrico
Linguaxe alxébrica. Expresión de relacións mediante linguaxe alxébrica. Equivalencia de expresións alxébricas de segundo grao. Resolución alxébrica e gráfica de ecuacións de segundo grao 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. Interpretación da información relevante en situacións reais (funcións cuadráticas, de proporcionalidade inversa, etc.).
Estratexias para a interpretación e modificación de algoritmos. Formulación de problemas susceptibles de seren analizados utilizando programas e outras ferramentas.
BC5 - Sentido estocástico

Contidos
Deseño de estudos estatísticos. Formulación de preguntas adecuadas. Organización de datos. Realización de táboas e gráficos adecuados mediante diferentes ferramentas tecnolóxicas.
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.
Probabilidade. Fenómenos deterministas e aleatorios. Sucesos. Aproximación á probabilidade a través das frecuencias relativas. Asignación de probabilidades mediante a regra de Laplace e técnicas de recuento.
Toma de decisións de experimentos simples en diferentes contextos.
BC9 - 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	Fenómenos xeolóxicos internos e externos. Riscos naturais.	10

Criterios de avaliación
RA1 - Caracteriza as fases do método científico, valorando a importancia da investigación e o traballo colaborativo para os avances sociais, e emprega a devandita metodoloxía científica en diversas situacións
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
CA1.4 - Organizouse e comunicouse información científica e matemática de xeito claro e rigoroso e de maneira verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando o formato máis adecuado
CA1.8 - 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 diferentes contextos 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

Criterios de avaliación
CA2.3 - Comprobase a corrección das solucións dun problema e a súa coherencia no contexto formulado
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
RA8 - Examina o funcionamento dos sistemas biolóxicos e xeolóxicos, analizando e previndo os riscos naturais, e promovendo un desenvolvemento sostible
CA8.1 - Analizáronse as funcións da atmosfera e da hidrosfera, e valorouse a súa importancia para a vida na Terra, identificando o seu papel no proceso de formación e desenvolvemento do solo
CA8.2 - Relacionáronse con fundamentos científicos a preservación da biodiversidade, a conservación ambiental, a protección dos seres vivos da contorna, o desenvolvemento sostible e a calidade de vida
CA8.3 - Recoñecéronse os compoñentes e as relacións nun ecosistema analizando os factores causantes de desequilibrios, e difundíronse accións que favorezan a conservación ambiental
CA8.4 - Recoñeceuse a información con base científica en relación co ambiente, e distinguíuse das pseudociencias, das falacias, das teorías conspiratorias e das crenzas infundadas, mantendo unha actitude escéptica ante estas
CA8.5 - Caracterizouse a dinámica interna e externa da xeosfera en relación coas manifestacións na superficie terrestre a través da interpretación da tectónica de placas
CA8.6 - Analizáronse os riscos naturais e as medidas de prevención destes, en relación con fenómenos xeolóxicos, e valorouse a importancia de respectar os ciclos da natureza
RA9 - Mantén unha actitude positiva na aprendizaxe das ciencias, promove activamente o traballo en equipo e participa nel, e valora as contribucións do resto do equipo
CA9.1 - Amosouse resiliencia ante os retos académicos asumindo o erro como unha oportunidade para a mellora, e desenvolveuse un autoconcepto 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
Proxectos de investigación. Metodoloxía da investigación científica. Identificación e formulación de cuestións. Elaboración de hipóteses. Comprobación mediante experimentación. Análise e interpretación de resultados.
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, así como ao avance e á mellora da sociedade.
BC8 - A Terra como sistema e o desenvolvemento sustentable
Os fenómenos xeolóxicos internos e externos. Diferenciación e clasificación. Manifestacións na superficie terrestre. Teoría da tectónica de placas.
Os riscos naturais. Medidas de prevención. Relación cos fenómenos xeolóxicos e determinadas actividades

Contidos
humanas. Importancia de respectar o relevo e os ciclos da natureza.
BC9 - 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.

A avaliación inicial é un proceso fundamental no comezo de cada curso académico, especialmente na Formación Profesional Básica, onde o alumnado presenta unha gran diversidade de experiencias, ritmos de aprendizaxe e necesidades educativas. Este tipo de avaliación permite ao profesorado coñecer o punto de partida real de cada estudante, tanto a nivel competencial como persoal, social e emocional.

Na FP Básica, a avaliación inicial non se limita a medir coñecementos previos, senón que busca identificar fortalezas, debilidades, intereses e posibles barreiras que poidan dificultar o proceso de aprendizaxe. Para iso, empréganse diferentes instrumentos: cuestionarios, entrevistas, observación directa, dinámicas grupais e revisión de expedientes académicos anteriores.

En relación á valoración dos coñecementos previos dende un punto de vista máis académico, na primeira semana de clase, entregaráselle ao alumnado unha proba escrita de avaliación inicial, sen cualificación para o alumnado, sobre contidos traballados no módulo de Ciencias Aplicadas 1 o curso pasado 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. O obxectivo desta proba é coñecer o nivel de coñecementos previos do alumnado, para así axustar a metodoloxía, recursos, actividades, etc. ás características e necesidades do alumnado. Tras esta avaliación inicial dende o punto de vista académico tamén lévase a cabo unha sesión de avaliación co titor e resto de profesorado do grupo, sempre co propósito final de identificar a diversidade da aula e mellorar o proceso de ensino-aprendizaxe.

Así mesmo, ao comezo de cada unidade, levarase a cabo unha avaliación previa dos coñecementos do noso alumnado (mediante choivas de ideas, etc.) para coñecer o punto de partida do alumnado ou os erros de concepto que teñen.

Este diagnóstico inicial é clave para deseñar intervencións adaptadas, establecer medidas de apoio, organizar os grupos de traballo e planificar actividades que conecten co contexto e motivación do alumnado. Ademais, permite detectar casos que requiran atención específica, como necesidades educativas especiais, desmotivación ou dificultades de integración.

A avaliación inicial tamén contribúe a crear un clima de aula máis inclusivo e respectuoso, favorecendo a participación activa e o sentimento de pertenza. Ao recoñecer e valorar a individualidade de cada estudante desde o primeiro día, estase a construír unha base sólida para o éxito educativo e persoal.

En definitiva, este procedemento é unha ferramenta pedagóxica imprescindible para garantir unha FP Básica de calidade, centrada no alumno e orientada ao desenvolvemento integral.

Criterios de cualificación e recuperación

Procedemento e criterios de cualificación:

CONVOCATORIA ORDINARIA:

Para a avaliación de cada trimestre empregaranse os seguintes instrumentos de avaliación:

- **PROBAS ESCRITAS/TRABALLOS:** consistirán na realización de exames, xeralmente escritos, de cada unha das unidades. Con estas probas preténdese avaliar principalmente os coñecementos propios da materia adquiridos polo alumnado. Nelas valorarase non só o dominio dos contidos impartidos, senón tamén a expresión escrita, a claridade e rigor das explicacións, a capacidade de síntese, etc.

- **CADERNO DO ALUMNO/A** que contará cos exercicios/tarefas que se traballarán ao longo das sesións, as fichas entregadas aos alumnos e os resultados obtidos nas experiencias (traballos de investigación,...). Este será correxido e puntuado ao finalizar cada unidade mediante unha rúbrica ou escala. Entre os criterios empregados para a corrección estarán a limpeza, a caligrafía, a orde dos contidos traballados na aula, que os exercicios e tarefas estén completos e correxidos, que se entregue dentro da data fixada polo docente, etc. En caso de non entregar o caderno para a súa corrección na data fixada puntuarase cun cero (Os casos por enfermidade teranse en conta de xeito individualizado). Ao longo do curso poden plantexarse tamén actividades de carácter obrigatorio, no caso de non entregalas en tempo e forma suporá o feito de non aprobar o caderno.

- **CADERNO DA DOCENTE:** que conterá toda a información sobre a observación do traballo diario do alumnado tanto na aula como no laboratorio. Valorarase o traballo diario, a actitude cara a aprendizaxe, a participación activa, o interese, a capacidade de traballo en equipo, o cumprimento das normas de seguridade e hixiene, etc.

Criterios de calificación:

- **60%:** Calificación da proba escrita/traballo. De realizarse varias probas escritas da mesma unidade, farase unha media aritmética das probas.

- **40%:** que obtense da ponderación dos seguintes instrumentos:

- O 30 %: caderno do alumno/a.

- O 10% restante, puntuarase segundo o rexistrado na caderno da docente sobre traballo diario do alumnado, etc.

Para superar cada unha das avaliacións será preciso obter un mínimo dun 5 pola ponderación dos ítems anteriores. NON se redondearán aquelas calificacións inferiores a 5.

Na materia de Ciencias Aplicadas a nota de cada trimestre, así como a nota final de curso e a nota da convocatoria extraordinaria contará dun número enteiro que se obterá polo método do redondeo científico, é dicir, se a cifra decima é igual ou superior a 5 a cifra das unidades sumaráselle unha unidade. Dito redondeo realizara tan so cando a nota mínima acadada sexa un 5.

De non superar algunha avaliación, terán unha recuperación de cada avaliación suspensa ao finalizar a mesma. De non superar algunha das avaliacións ao finalizar a convocatoria ordinaria, terán 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.

Aclaracións importantes sobre os exames:

Nos exames 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. Nos exames 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.

Nos exames non se correxirá nada que esté escrito a lápiz.

Nos exames si un alumno da máis dunha resposta correcta para un exercicio de resposta única, a puntuación deste será automaticamente un cero.

Nos exames cada alumno debe levar a súa propia calculadora, de non facelo terá que responder ao examen sen calculadora.

Nos exames 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.

Copiar nun examen implica ser calificado cun cero nesa proba.

Aqueles alumnos que non poidan asistir a unha proba escrita, esta repetirase na súa incorporación á aula, sempre e cando presente un xustificante da ausencia.

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

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

Procedemento e criterios de recuperación

* O alumnado que non supere a primeira e/ou a segunda avaliación, terá tarefas de reforzo/recuperación, así como unha proba escrita con problemas e cuestións teóricas sobre as unidades traballadas no trimestre correspondente. A cualificación final sairá da media ponderada dos dous instrumentos: 40% da calificación das tarefas de reforzo/recuperación e o 60% restante da calificación da proba escrita. 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.

* No caso de que un/ha alumno/a suspenda o módulo de Ciencias Aplicadas 2 previa á avaliación final de módulo, realizarase unha proba de recuperación do trimestre ou trimestres suspensos. Para considerar superado o módulo será preciso acadar unha nota mínima de 5 nesta proba.

A partir deste momento poden darse dúas circunstancias:

1. Alumnado con Ciencias Aplicadas 2 suspenda pero que realiza as prácticas en empresas: a este alumnado entregaráselle un caderno de tarefas de reforzo e consolidación que deberán entregar o día da proba extraordinaria en xuño e que será calificado. A calificación final da convocatoria extraordinaria obterase da ponderación dun 60 % da nota da proba escrita e un 40 % do caderno de tarefas. Será preciso acadar un 5 para considerar superado o módulo de Ciencias Aplicadas 2.

2. Alumnado con Ciencias Aplicadas 2 suspenda pero que non realiza as prácticas en empresas: a este/a alumno/a entregaráselle un caderno de tarefas de reforzo e consolidación que deberán entregar o día da proba extraordinaria de xuño e que será calificado. Este caderno de tarefas traballarase na aula nas sesións de repaso e reforzo ata a realización da proba extraordinaria (Importante: o boletín de reforzo debe ser traballado polo/a alumno/a de xeito continuo ao longo das sesións, non será calificado se non o fai deste xeito pero o entrega o día da proba extraordinaria. Trátase de que o alumnado adquira un hábito de traballo e esforzo constante). A calificación final da convocatoria extraordinaria obterase da ponderación dun 60 % da nota da proba escrita e un 40 % o caderno de tarefas. Será preciso acadar un 5 para considerar superado o módulo de Ciencias Aplicadas 2.

RECUPERACIÓN DE PENDENTES:

Entre os meses de setembro e decembro e en xaneiro se lle entregará un caderno de repaso dos contidos impartidos o curso anterior. Este será entregado á docente o mesmo día da realización das probas escritas que serán no mes de decembro e febreiro. A proba escrita ponderará un 60 % da calificación e as tarefas de reforzo un 40 %. 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 suspenda 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 de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes

RECUPERACIÓN DE PENDENTES:

O alumnado que pasou a segundo coa materia pendente de Ciencias Aplicadas 1 poderá realizar unha recuperación para superala.

Entre os meses de setembro e decembro e en xaneiro se lle entregará un caderno de repaso dos contidos impartidos o curso anterior. Este será entregado á docente o mesmo día da realización das probas escritas que serán no mes de decembro e febreiro. A proba escrita ponderará un 60 % da calificación e as tarefas de reforzo un 40 %. 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 .

As datas das probas escritas serán notificadas con tempo suficiente para que o alumnado poida recuperar a materia.

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 146 h, o número máximo de faltas de asistencia (non xustificadas) para ter dereito á avaliación continua será do 10% (15 horas) . O alumnado que perda o dereito de avaliación continua poderá realizar unha proba escrita con cuestións teórico-prácticas que pesará un 60%, así como terá que entregar o portfolio da materia que pesará un 40% da recuperación.

A data desta avaliación será indicada pola CFP Universidade Laboral.

Para a cualificación positiva na proba de avaliación extraordinaria hai que ter un mínimo de 5 puntos (dun total de 10) da suma das dúas partes, a proba escrita e o traballo con actividades de repaso. Os criterios de avaliación serán os mesmos que 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.

Ademais das medidas establecidas no Decreto 229/2011, que aínda que non son de aplicación na FP, son necesarias pola casuística do alumnado que ven derivado a FPBásica, realízanse outras medidas como son:

- Adaptar o material aos distintos ritmos e tempos tanto do grupo como de xeito individual, axustando a temporalización das unidades de traballo
- Ter en conta os intereses do alumnado sen perder de vista a funcionalidade das aprendizaxes.
- Crear 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.
- Entregar exercicios de repaso para o alumnado que o demande e aplicar 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 METEOGALICIA, ao MUNCYT ou algunha empresa que nos autorice para a súa visualización nun recorrido programado, ao Aquarium Finisterrae na Coruña ou a Innovart en Santiago de Compostela . Por outra banda, coordinadas co departamento de Orientación, realizaranse charlas sobre a violencia de xénero e enfoque profesionais, charlas sobre sexualidade, ... No caso de teres lugar un comportamento disruptivo 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.

O seguimento da programación levarase a cabo en reunións de departamento, o caderno do profesor e a aplicación de calidade do centro.

Así mesmo, se terán en conta as propostas de mellora realizadas no curso anterior coa finalidade de que estas sexán implantadas, na medida do posible, este curso. Como son:

- Implantar as normas de uso dos teléfonos móbiles xa dende comezos de curso. Así como a obriga de traer os EPIS para o taller e o material para levar a cabo as clases teóricas .
- Realizar máis actividades prácticas. Para iso he preciso a existencia dun espazo que permita levar a cabo prácticas de laboratorio para que o alumnado poida ver de xeito práctico os contidos teóricos impartidos na aula. - Traballar por proxectos entre módulos e entre ciclos, todo coordinado pola Coordinadora de FPbásica e o coordinador dos programas.

Outros apartados.

1. AVALIACIÓN EN CASO DE ALUMNADO CON 15 AÑOS 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 do módulo.
- Temas: proporcionarase unha breve explicación, a través dun vídeo, 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 qe para o alumnado que asiste regularmente as sesións.

2. 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 vídeo, 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.