

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15026455	Terra de Trasancos	Narón	2022/2023

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
ELE	Electricidade e electrónica	CBELE01	Electricidade electrónica	Ciclos formativos de grao básico	Réxime xeral-ordinario

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP3019	Ciencias aplicadas II.	2022/2023	7	162	194

(*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	IRIA PEREIRA GARCÍA, MARTA MARTÍNEZ PÉREZ (Subst.)
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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

En todas as unidades didácticas que se poda, procurarase usar exemplos e enunciados que se relacionen co ámbito produtivo no que se encadra o ciclo.

Especialmente na parte dedicada ás matemáticas, usaranse enunciados para os problemas que se relacionen co ámbito da electricidade e a electrónica, e usaranse as TICs para buscar datos reais e actualizados.

Na parte de ciencias naturais na que se trata a saúde, farase fincapé na prevención de enfermidades e trastornos relacionados co desempeño do traballo no taller.

3. Relación de unidades didácticas que a integran, que contribuirán ao desenvolvemento do módulo profesional, xunto coa secuencia e o tempo asignado para o desenvolvemento de cada unha

U.D.	Título	Descrición	Duración (sesións)	Peso (%)
1	Álgebra	Traballarase con expresións alxébricas e resolveranse problemas cotiáns a través de ecuacións de 1º e 2º grao e sistemas de ecuacións.	23	10
2	Gráficos	Usarase a linguaxe gráfica para representar situacións reais ou estatísticas. Interpretaranse gráficos científicos ou de prensa.	25	10
3	Xeometría	Traballarase con diversos corpos xeométricos, medindo e calculando perímetros, áreas e volumes.	14	8
4	Axentes xeolóxicos	Estudaranse os axentes xeolóxicos externos e os seus resultados.	13	7
5	Contaminación atmosférica	Identifícaranse os principais contaminantes atmosféricos e as posibles solucións.	13	7
6	Contaminación da hidrosfera	Identifícaranse os principais contaminantes da auga e as posibles solucións.	13	7
7	Desenvolvemento sustentable	Analízanse as posibilidades dun desenvolvemento sustentable.	12	7
8	Método científico	Usarase a metodoloxía científica para o estudo e resolución de diversas situacións cotiáns.	13	7
9	Traballo no laboratorio	Faranse medicións de magnitudes básicas. Realízanse observacións co microscopio e informes.	13	7
10	Reaccións químicas	Identifícaranse e describíndose reaccións químicas presentes na vida cotiá.	13	7
11	Forzas	Estudaranse distintos tipos de movemento e a contribución neles das forzas.	14	8
12	Electricidade	Estudarase a produción, transporte e uso da enerxía eléctrica. Analízanse as posibilidades de aforro enerxético.	17	9
13	Enerxía nuclear	Estudarase o funcionamento das centrais nucleares. Analízanse os pros e contras deste tipo de enerxía.	11	6

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Alxebra	23

4.1.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Resolve situacións cotiás aplicando os métodos de resolución de ecuacións e de sistemas, valorando a precisión, a simplicidade e a utilidade da linguaxe alxébrica	SI

4.1.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.1 Utilizáronse identidades notables nas operacións con polinomios
CA1.2 Obtivéronse valores numéricos a partir dunha expresión alxébrica
CA1.3 Resolvéronse ecuacións de primeiro e segundo grao sinxelas de modo alxébrico e gráfico
CA1.4 Resolvéronse problemas cotiás e doutras áreas de coñecemento mediante ecuacións e sistemas
CA1.5 Valorouse a precisión, a simplicidade e a utilidade da linguaxe alxébrica para representar situacións formuladas na vida real
CA1.6 Resolvéronse sistemas de ecuacións sinxelos

4.1.e) Contidos

Contidos
Transformación de expresións alxébricas. Operacións alxébricas de suma, diferenza, produto, cociente e factor común.
Obtención de valores numéricos en fórmulas. Regra de Ruffini.
Polinomios: raíces e factorización. Teorema do resto e teorema do factor.
Resolución alxébrica e gráfica de ecuacións de primeiro e de segundo grao.
Resolución de sistemas de ecuacións sinxelos.
Técnicas de resolución de problemas con ecuacións e sistemas.
Linguaxe alxébrica. Precisión e simplicidade na tradución de situacións reais.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Gráficos	25

4.2.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Interpreta gráficas de dúas magnitudes calculando os parámetros significativos destas e relacionándoo con funcións matemáticas elementais e os principais valores estatísticos	SI

4.2.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA4.1 Expresouse a ecuación da recta de diversas formas
CA4.2 Representouse graficamente a función cuadrática aplicando métodos sinxelos para a súa representación
CA4.3 Representouse graficamente a función inversa
CA4.4 Representouse graficamente a función exponencial
CA4.5 Extraeuse información de gráficas que representen os tipos de funcións asociadas a situacións reais
CA4.6 Utilizouse o vocabulario adecuado para a descrición de situacións relacionadas co azar e coa estatística
CA4.6.1 Utilizouse o vocabulario adecuado para a descrición de situacións relacionadas co azar e a probabilidade.
CA4.6.2 Utilizouse o vocabulario adecuado para a descrición de situacións relacionadas coa estatística
CA4.7 Elaboráronse e interpretáronse táboas e gráficos estatísticos
CA4.8 Analizáronse características da distribución estatística obtendo medidas de centralización e de dispersión
CA4.9 Aplicáronse as propiedades dos sucesos e a probabilidade
CA4.10 Resolvéronse problemas cotiáns mediante cálculos de probabilidade sinxelos

4.2.e) Contidos

Contidos
Interpretación dun fenómeno descrito mediante un enunciado, unha táboa, unha gráfica ou unha expresión analítica.
Funcións lineais. Ecuación da recta.
Funcións cuadráticas. Representación gráfica.
Representación gráfica da función inversa e da función exponencial.
Uso de aplicacións informáticas para a representación, a simulación e a análise da gráfica dunha función.
Estatística. Táboas e gráficos estatísticos. Medidas de centralización e dispersión.
Cálculo de probabilidades. Propiedades dos sucesos e da probabilidade. Resolución de problemas.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Xeometría	14

4.3.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Realiza medidas directas e indirectas de figuras xeométricas presentes en contextos reais, utilizando os instrumentos, as fórmulas e as técnicas necesarias	SI

4.3.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA3.1 Utilizáronse instrumentos apropiados para medir ángulos, lonxitudes, áreas e volumes de corpos e de figuras xeométricas, interpretando as escalas de medida
CA3.2 Utilizáronse estratexias (semellanzas e descomposición en figuras máis sinxelas, etc.) para estimar ou calcular medidas indirectas no mundo físico
CA3.3 Utilizáronse as fórmulas para calcular perímetros, áreas e volumes, e asignáronse as unidades correctas
CA3.4 Traballouse en equipo na obtención de medidas
CA3.5 Utilizáronse as TIC para representar figuras

4.3.e) Contidos

Contidos
Puntos e rectas.
Rectas secantes e paralelas.
Ángulo: medida.
Polígonos: descrición dos seus elementos e clasificación.
Triángulos. Semellanza; teoremas de Tales e de Pitágoras.
Circunferencia e os seus elementos. Medida e cálculo de lonxitudes, áreas e volumes. Asignación de unidades.
Cálculo de medidas indirectas. Semellanzas; descomposición en figuras máis simples.
Traballo en equipo: repartición de tarefas e de responsabilidades, cooperación e respecto. Presentación de resultados.
Uso de aplicacións informáticas de xeometría dinámica para o estudo e a representación de figuras xeométricas.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Axentes xeolóxicos	13

4.4.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA8 - Identifica os cambios que se producen no planeta Terra argumentando as súas causas e tendo en conta as diferenzas entre relevo e paisaxe	SI

4.4.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA8.1 Identifícanse os axentes xeolóxicos externos e cal é a súa acción sobre o relevo
CA8.2 Diferenciáronse os tipos de meteorización e identifícanse as súas consecuencias no relevo
CA8.3 Analizouse o proceso de erosión, recoñecendo os axentes xeolóxicos externos que interveñen e as consecuencias no relevo
CA8.4 Describiuse o proceso de transporte discriminando os axentes xeolóxicos externos que interveñen e as consecuencias no relevo
CA8.5 Analizouse o proceso de sedimentación discriminando os axentes xeolóxicos externos que interveñen, as situacións e as consecuencias no relevo

4.4.e) Contidos

Contidos
Axentes xeolóxicos externos e internos.
Acción dos axentes xeolóxicos externos: meteorización, erosión, transporte e sedimentación.
Identificación dos resultados da acción dos axentes xeolóxicos.
Relevo e paisaxe. Factores condicionantes.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Contaminación atmosférica	13

4.5.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA9 - Categoriza os contaminantes atmosféricos principais identificando as súas orixes e relacionándoas cos seus efectos	SI

4.5.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA9.1 Recoñecéronse os fenómenos da contaminación atmosférica e os principais axentes que a causan
CA9.2 Investigouse sobre o fenómeno da chuvia ácida, as súas consecuencias inmediatas e futuras, e como sería posible evitala
CA9.3 Describiuse o efecto invernadoiro argumentando as súas causas ou axentes que contribúen a el, así como as medidas para a súa redución
CA9.4 Describiuse a problemática que ocasiona a perda paulatina da capa de ozono, e as consecuencias para a saúde das persoas, o equilibrio da hidrosfera e as poboacións

4.5.e) Contidos

Contidos
Concepto.
Chuvia ácida.
Efecto invernadoiro.
Destrución da capa de ozono.

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Contaminación da hidrosfera	13

4.6.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA10 - Identifica os contaminantes da auga tendo en conta a relación entre o seu efecto no ambiente e o seu tratamento de depuración	SI

4.6.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA10.1 Recoñeceuse e valorouse o papel da auga na existencia e na supervivencia da vida no planeta
CA10.2 Identificouse o efecto nocivo da contaminación dos acuíferos nas poboacións de seres vivos
CA10.3 Identificáronse posibles contaminantes en mostras de auga de distinta orixe, planificando e realizando ensaios de laboratorio
CA10.4 Analizáronse os efectos producidos pola contaminación da auga e o uso responsable desta

4.6.e) Contidos

Contidos
Auga: factor esencial para a vida no planeta.
Contaminación da auga: causas e efectos.
Tratamentos de depuración e potabilización de auga.
Métodos de almacenamento da auga proveniente dos desxeamentos, as descargas fluviais e a chuvia.

4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Desenvolvemento sustentable	12

4.7.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA11 - Contribúe ao equilibrio ambiental, analizando e argumentando as liñas básicas sobre o desenvolvemento sustentable e propondo accións para a súa mellora e a súa conservación	SI

4.7.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA11.1 Analizáronse as implicacións positivas dun desenvolvemento sustentable
CA11.2 Propuxéronse medidas elementais encamiñadas a favorecer o desenvolvemento sustentable
CA11.3 Deseñáronse estratexias básicas para posibilitar o mantemento do ambiente
CA11.4 Traballouse en equipo na identificación dos obxectivos para a mellora ambiental

4.7.e) Contidos

Contidos
Concepto e aplicacións do desenvolvemento sustentable.
Factores que inciden sobre a conservación do ambiente.
Accións que contribúen ao mantemento e na mellora do equilibrio ambiental.

4.8.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
8	Método científico	13

4.8.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Resolve problemas sinxelos de diversa índole, a través da súa análise contrastada e aplicando as fases do método científico	SI

4.8.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA2.1 Formuláronse hipóteses sinxelas, a partir de observacións directas ou indirectas compiladas por distintos medios
CA2.2 Analizáronse diversas hipóteses e emitíuse una primeira aproximación á súa explicación
CA2.3 Planificáronse métodos e procedementos experimentais sinxelos de diversa índole para refutar ou non a súa hipótese
CA2.4 Traballouse en equipo na formulación da solución
CA2.5 Compiláronse os resultados dos ensaios de verificación e reflectíronse nun documento de xeito coherente
CA2.6 Defendeuse o resultado con argumentacións e probas, e verificacións ou refutacións das hipóteses emitidas

4.8.e) Contidos

Contidos
Método científico.
Fases do método científico: observación, elaboración de hipóteses, experimentación, análise de resultados, e leis ou teorías.
Aplicación das fases do método científico a situacións sinxelas.
Traballo en equipo: repartición de tarefas e de responsabilidades, cooperación, respecto e orde. Elaboración de informes.

4.9.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
9	Traballo no laboratorio	13

4.9.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Aplica técnicas físicas ou químicas, utilizando o material necesario para a realización de prácticas de laboratorio sinxelas, medindo as magnitudes implicadas	SI

4.9.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA5.1 Verifícase a dispoñibilidade do material básico utilizado nun laboratorio
CA5.2 Identifícanse e médronse magnitudes básicas (masa, peso, volume, densidade, temperatura, etc.)
CA5.3 Identifícanse tipos de biomoléculas presentes en materiais orgánicos e inorgánicos
CA5.4 Descríbense a célula e os tecidos animais e vexetais mediante a súa observación a través de instrumentos ópticos
CA5.5 Elaboráronse informes de ensaios onde se inclúa a xustificación, o procedemento seguido, os resultados obtidos e as conclusións
CA5.6 Aplicáronse as normas de traballo no laboratorio

4.9.e) Contidos

Contidos
Material básico no laboratorio. Inventario.
Normas de traballo no laboratorio.
Medida de magnitudes fundamentais: lonxitude, masa, peso, volume, densidade, temperatura, etc.
Recoñecemento de biomoléculas orgánicas e inorgánicas.
Microscopio óptico e lupa binocular: fundamentos ópticos e manexo; utilización para describir a célula, e os tecidos animais e vexetais.
Informes de traballo no laboratorio: estrutura e formato.

4.10.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
10	Reaccións químicas	13

4.10.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA6 - Recoñece as reaccións químicas que se producen nos procesos biolóxicos e na industria, argumentando a súa importancia na vida cotiá e describindo os cambios que se producen	SI

4.10.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA6.1 Identifícaronse reaccións químicas principais da vida cotiá, da natureza e da industria
CA6.2 Descríbóronse as manifestacións de reaccións químicas
CA6.3 Descríbóronse os compoñentes principais dunha reacción química e a intervención da enerxía nela
CA6.4 Recoñecéronse algunhas reaccións químicas tipo (combustión, oxidación, descomposición, neutralización, síntese, aeróbica e anaeróbica)
CA6.5 Identifícaronse os compoñentes e o proceso de reaccións químicas sinxelas mediante ensaios de laboratorio
CA6.6 Elaboráronse informes utilizando as TIC sobre as industrias máis salientables (alimentaria, cosmética e de reciclaxe), describindo de forma sinxela os procesos que teñen lugar nelas
CA6.7 Aplicáronse as normas de seguridade no traballo de laboratorio

4.10.e) Contidos

Contidos
Reacción química. Compoñentes e procesos. Ensaio de laboratorio.
Condições de produción das reaccións químicas: intervención de enerxía.
Reaccións químicas en ámbitos da vida cotiá, da natureza e na industria.
Reaccións químicas básicas: combustión, oxidación, descomposición, neutralización, síntese, aeróbica e anaeróbica.
Procesos que teñen lugar nas industrias máis salientables (alimentarias, cosmética e de reciclaxe).
Normas de seguridade no traballo de laboratorio.

4.11.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
11	Forzas	14

4.11.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA12 - Relaciona as forzas que aparecen en situacións habituais cos efectos producidos tendo en conta a súa contribución ao movemento ou ao repouso dos obxectos e as magnitudes postas en xogo	SI

4.11.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA12.1 Discrimináronse movementos cotiáns en función da súa traxectoria e da súa celeridade
CA12.2 Relacionáronse entre si a distancia percorrida, a velocidade, o tempo e a aceleración, expresándoas en unidades de uso habitual
CA12.3 Representáronse vectorialmente determinadas magnitudes como a velocidade e a aceleración
CA12.4 Relacionáronse os parámetros que definen o movemento rectilíneo uniforme utilizando as expresións gráfica e matemática
CA12.5 Realizáronse cálculos sinxelos de velocidades en movementos con aceleración constante
CA12.6 Describiuse a relación causa e efecto en distintas situacións, para atopar a relación entre forzas e movementos
CA12.7 Aplicáronse as leis de Newton en situacións da vida cotiá

4.11.e) Contidos

Contidos
Clasificación dos movementos segundo a súa traxectoria e a súa aceleración.
Distancia percorrida, velocidade e aceleración. Unidades do Sistema Internacional e máis habituais. Cálculos en movementos con aceleración constante.
Magnitudes escalares e vectoriais: distancia percorrida, velocidade e aceleración.
Movemento rectilíneo uniforme: características. Interpretación gráfica.
Forza: resultado dunha interacción. Relación entre forzas e movementos.
Representación de forzas aplicadas a un sólido en situacións habituais. Resultante.
Leis de Newton.

4.12.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
12	Electricidade	17

4.12.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA13 - Identifica os aspectos básicos da produción, o transporte e a utilización da enerxía eléctrica, e os factores que interveñen no seu consumo, describindo os cambios producidos e as magnitudes e valores característicos	SI
RA14 - Identifica os compoñentes básicos de circuitos eléctricos sinxelos, realizando medidas e determinando os valores das magnitudes que os caracterizan	SI

4.12.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA13.1 Identifícanse e manéxanse as magnitudes físicas básicas para ter en conta no consumo de electricidade na vida cotiá
CA13.2 Analízanse os hábitos de consumo e de aforro eléctrico e establecéronse liñas de mellora neles
CA13.3 Clasifícanse as centrais eléctricas e describiuse a transformación enerxética nelas
CA13.4 Analízanse as vantaxes e as desvantaxes das centrais eléctricas
CA13.5 Describíronse basicamente as etapas da distribución da enerxía eléctrica desde a súa xénese á persoa usuaria
CA13.6 Traballouse en equipo na compilación de información sobre centrais eléctricas en España
CA14.1 Identifícanse os elementos básicos dun circuito sinxelo en relación cos existentes na vida cotiá
CA14.2 Puxéronse de manifesto os factores dos que depende a resistencia dun condutor
CA14.3 Experimentáronse sobre circuitos elementais as variacións dunha magnitude básica en función dos cambios producidos nas outras
CA14.4 Realizáronse esquemas de circuitos eléctricos sinxelos interpretando as situacións sobre estes
CA14.5 Describíronse e exemplificáronse as variacións producidas nas asociacións serie, paralelo e mixtas
CA14.6 Calculáronse magnitudes eléctricas elementais no contorno habitual de consumo

4.12.e) Contidos

Contidos
Electricidade e desenvolvemento tecnolóxico.
Materia e electricidade.
Magnitudes básicas manexadas no consumo de electricidade: enerxía e potencia. Aplicacións na vida cotiá: interpretación do recibo da luz.
Hábitos de consumo e aforro de electricidade.
Sistemas de produción de enerxía eléctrica: tipos de centrais eléctricas, as súas vantaxes e as súas desvantaxes.
Transporte e distribución da enerxía eléctrica: etapas.

Contidos

Traballo en equipo: repartición de tarefas e de responsabilidades; elaboración de informes.

Elementos dun circuito eléctrico.

Compoñentes básicos dun circuito eléctrico. Cálculo da resistencia dun condutor.

Elaboración e interpretación de esquemas eléctricos.

Circuitos serie, paralelo e mixto.

Magnitudes eléctricas básicas.

Realización de medidas experimentais de resistencia, voltaxe e intensidade.

Cálculo da enerxía consumida e da potencia disipada nos compoñentes eléctricos.

4.13.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
13	Enerxía nuclear	11

4.13.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA7 - Identifica aspectos positivos e negativos do uso da enerxía nuclear, e describe os efectos da contaminación xerada na súa aplicación	SI

4.13.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA7.1 Analizáronse efectos positivos e negativos do uso da enerxía nuclear
CA7.2 Diferenciáronse os procesos de fusión e de fisión nuclear
CA7.3 Identificáronse algúns problemas sobre verteduras nucleares produto de catástrofes naturais ou de mala xestión e mal mantemento das centrais nucleares
CA7.4 Argumentouse sobre a problemática dos residuos nucleares
CA7.5 Traballouse en equipo e utilizáronse as TIC

4.13.e) Contidos

Contidos
<p>Orixe da enerxía nuclear.</p> <p>Tipos de procesos para a obtención e o uso da enerxía nuclear: fusión e fisión.</p> <p>Residuos radioactivos provenientes das centrais nucleares: problemática da súa xestión e do seu tratamento.</p> <p>Traballo en equipo: repartición de tarefas e de responsabilidades, normas, orde e elaboración de informes.</p>

5. Mínimos exigibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

Consideraranse mínimos exigibles os resultados de aprendizaxe marcados no currículo oficial.

Criterios de cualificación:

Os resultados de aprendizaxe serán avaliados mediante probas escritas, traballos (informes ou prácticas de informática) e observación directa do traballo de clase.

* As probas escritas serán valoradas de 0 a 10 puntos. Cada pregunta cualificarase segundo a puntuación indicada na propia proba. O uso correcto da ortografía e a gramática terase en conta, baixando a nota final do exame en 0,01 puntos por cada erro ortográfico ou gramatical.

* Os traballos e informes valoraranse de 0 a 10 puntos. Os traballos e informes non presentados no prazo indicado serán valorados cunha nota de 0.

* Na valoración do traballo realizado en clase terase en conta a táboa de observación do período, no que se anotarán datos como a realización individual das tarefas propostas (25%), a participación na clase (25%), o cumprimento das normas (25%) e o interese e recursos que o alumno/a emprega na aprendizaxe, só/soa ou coa axuda da profesora (25%).

Os criterios de cualificación serán:

--> probas escritas 60%;

--> traballos e observación directa 40%, coa cualificación conxunta calculada en función do nº de sesións dedicadas.

Cando non se realicen traballos ou prácticas de informática, a porcentaxe será engadida nas probas escritas.

Para obter a nota de cada avaliación farase a media ponderada das probas escritas, traballos ou informes correspondentes e observación directa, tendo en conta o peso de cada unidade didáctica. En caso de non chegar a impartir todas as unidades, de xeito que a nota final non represente o 100%, a nota obtida subirase proporcionalmente.

A nota final será a media das avaliacións.

O alumnado que se atope en situación de perda de dereito a avaliación continua pola cantidade de faltas de asistencia, pero non perda tal dereito por non ter cumpridos os 16 anos, será cualificado igual que os compañeiros/as, valorando con 0 todas as probas escritas non realizadas e os traballos e informes non entregados.

Considerarase con avaliación positiva o alumnado que obteña unha nota final non inferior a 5 puntos. Se a avaliación é negativa, levarase a cabo unha recuperación en cada unha das avaliacións, e unha proba final no mes de abril na que se avaliarán os resultados de aprendizaxe mínimos exigibles.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Despois da primeira avaliación realizarase unha proba de recuperación. Farase unha proba escrita para os criterios de avaliación que se cualifiquen con este método e terán un prazo novo para entregar os traballos e informes que avalíen outros criterios de avaliación. Estas notas substituirán ás obtidas con anterioridade. A nota de clase non se modificará.

Ao final da segunda avaliación, o alumnado con avaliación negativa na materia realizará unha proba escrita cos mínimos exigibles. Aqueles criterios de avaliación que se valoraran durante o curso con traballos e/ou informes, serán avaliados nesta proba a través de preguntas sobre o traballo realizado ao longo do curso.

O alumno/a que teña menos da metade das unidades suspensas, fará unha proba escrita desas unidades. As notas obtidas substituirán ás previas das unidades correspondentes.

O resto dos alumnos/as realizará unha proba de toda a materia.

Independentemente da nota obtida na proba final, a nota do curso en ambos casos non superará o 6.

Para o alumnado que non supere a materia despois desta proba, ofertarase un horario de clases de recuperación, procurando que interfira o

menos posible nas prácticas da FCT dos alumnos/as que accedan a elas. Nestas clases faranse actividades de recuperación para preparar a proba final.

Haberá unha proba final. Realizarase unha proba escrita cos mínimos esixibles. Aqueles criterios de avaliación que se valoraran durante o curso con traballos e/ou informes, serán avaliados nesta proba a través de preguntas sobre o traballo realizado ao longo do curso.

6.b) Procedemento para definir a proba de avaliación extraordinaria para o alumnado con perda de dereito a avaliación continua

O alumnado que non teña dereito a avaliación continua, realizará ao final do curso a mesma proba que o alumnado que teña que recuperar o curso completo.

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

A profesora realizará un seguimento periódico da programación. Deste xeito poderá detectar o ritmo de aprendizaxe do grupo e realizar as medidas correctoras oportunas.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

Teranse en conta os informes de avaliación final do alumnado que cursou o primeiro curso no centro. Terase unha reunión co equipo de orientación, para consultar a información que se teña do alumnado que non cursara o primeiro curso no centro. Realizarase unha proba de avaliación inicial para concretar os coñecementos e capacidades do alumnado.

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

Ao longo de todas as unidades realizaranse actividades de reforzo na aula e actividades para reforzar coñecementos e habilidades na casa.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Considerase que se poden tratar os seguintes temas transversais:

- A educación para a igualdade de oportunidades de ambos sexos. Terá un tratamento fundamentalmente metodolóxico, coidando aspectos como os niveis de expectativas iguais entre alumnas e alumnos, e asignando tarefas en función das capacidades individuais.
- A educación cívica e moral. Traballarase o fomento de actitudes de respecto cara as persoas sexa cal sexa a súa condición social, sexual, racial ou as súas crenzas, valorando o pluralismo e a diversidade.
- A educación ambiental. Potenciaranse actitudes persoais de aproveitamento de materiais na aula.
- A educación para a paz. Traballarase a actitude do diálogo fronte ao conflito.
- A educación para a saúde. Traballarase o respecto pola saúde e os hábitos de prevención.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

O alumnado participará nas actividades complementarias e extraescolares que organice o centro.

Non está prevista ningunha actividade complementaria organizada dende esta materia.

10. Outros apartados

10.1) Procedemento para a recuperación do módulo CC Ap I pendente

SISTEMA DE AVALIACIÓN DO MÓDULO PENDENTE

Nas primeiras semanas de curso convocarase aos alumnos co módulo pendente a unha reunión na súa aula, na que se lles entregará por escrito a información sobre o sistema de avaliación, os contidos e os criterios de avaliación do módulo pendente.

Os alumnos disporán de materiais para a preparación do módulo.

- Facilitarásenlle follas de actividades de recuperación que irán resolvendo na casa e entregando á profesora de Ciencias Aplicadas II.
- Ao longo do curso poderán resolver dúbidas nos recreos, concertando previamente cita.
- A entrega de material e a resolución de dúbidas poderase realizar de forma tanto presencial coma virtual, a través da aula virtual do centro.
- Se se acada unha cualificación igual ou superior a 5 nas actividades de recuperación, considerarase superado o módulo pendente.
- Se a cualificación das actividades de recuperación fose inferior a 5, o alumno fará unha proba escrita final na que entrarán todos os contidos pendentes.
- A nota final será a máis alta acadada (a nota das actividades de recuperación, ou a da proba final).

CONTIDOS PENDENTES

Todos os impartidos o curso anterior, que se recollerán na aula virtual.