

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Matemáticas I 1º Bac.

Curso: 2022/2023

CÓDIGO DO CENTRO: 36020386

IES Marco do Camballón

Enderezo		C.P.
Camballón 24		36590
Localidade	Concello	Provincia
As Cruces (Nosa Señora Da	Vila de Cruces	Pontevedra
Tfno.	Fax	Correo electrónico
886151731	886151739	ies.marco.camballon@edu.xunta.gal
Páxina web	http://www.edu.xunta.gal/centros/iesmarcocamballon/	

Contido	Páxina
1. Introducción	3
2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias	4
3.1. Relación de unidades didácticas	6
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	8
4.1. Concrecións metodolóxicas	24
4.2. Materiais e recursos didácticos	27
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	28
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	29
5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	31
5.4. Procedemento para acreditar os coñecementos necesarios en determinadas materias	32
6. Medidas de atención á diversidade	33
7.1. Concreción dos elementos transversais	35
7.2. Actividades complementarias	37
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	38
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	39

1. Introducción

Esta programación didáctica, está pensada para a materia de Matemáticas do 1º curso de Bacharelato. Para a súa elaboración tívose como referencia o decreto 157/2022, do 25 de xuño, polo que se establece o currículo da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia.

O IES Marco do Camballón está situado no concello Vila de Cruces na provincia de Pontevedra. O centro ofrece ensinanzas de ESO, Bacharelato, Formación Profesional Básica na modalidade de servizos administrativos, Ciclo Medio de soldadura e caldeiraría e Ciclo Medio de atención a persoas en situación de dependencia. A procedencia do alumnado é moi variada, en particular no relativo aos ciclos medios, xa que ao alumnado do Concello hai que engadirlle un gran número de rapaces e rapazas dos concellos circundantes.

En canto ao nivel económico, a zona non presenta grandes desigualdades, cuestión que se transmite ao funcionamento do centro, xa que esta característica actúa como elemento homoxeneizador do alumnado.

O curso 1º Bacharelato está formado por 24 alumnas e alumnos, dos cales 16 cursan esta materia. No grupo hai unha alumna que repite curso.

2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias

Obxectivos da área	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX1 - Modelizar e resolver problemas da vida cotiá e da ciencia e da tecnoloxía aplicando diferentes estratexias e formas de razoamento para obter posibles solucións.			1-2-3	2-5	40-50		3	
OBX2 - Verificar a validez das posibles solucións dun problema empregando o razoamento e a argumentación para contrastar a súa idoneidade.			1-2	2	40	3	3	
OBX3 - Formular ou investigar conxecturas ou problemas, utilizando o razoamento, a argumentación, a creatividade e o uso de ferramentas tecnolóxicas, para xerar novo coñecemento matemático.	1		1-2	1-2-3-5			3	
OBX4 - Utilizar o pensamento computacional de forma eficaz, modificando, creando e xeneralizando algoritmos que resolvan problemas mediante o uso das matemáticas, para modelizar e resolver situacións da vida cotiá e do ámbito da ciencia e da tecnoloxía.			1-2-3	2-3-5			3	
OBX5 - Establecer, investigar e utilizar conexións entre as diferentes ideas matemáticas establecendo vínculos entre conceptos, procedementos, argumentos e modelos para dar significado e estruturar a aprendizaxe matemática.			1-3	2-3				1
OBX6 - Descubrir os vínculos das matemáticas con outras áreas de coñecemento e profundar nas súas conexións, interrelacionando conceptos e procedementos, para modelizar, resolver problemas e desenvolver a capacidade crítica, creativa e innovadora en situacións diversas.			1-2	2	50	4	2-3	1

Obxectivos da área	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX7 - Representar conceptos, procedementos e información matemáticos seleccionando diferentes tecnoloxías, para visualizar ideas e estruturar razoamentos matemáticos.			3	1-2-5			3	41-42
OBX8 - Comunicar as ideas matemáticas, de forma individual e colectiva, empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados, para organizar e consolidar o pensamento matemático.	1-3	1	2-4	3				32
OBX9 - Utilizar destrezas persoais e sociais, identificando e xestionando as propias emocións, respectando as dos demais e organizando activamente o traballo en equipos heteroxéneos, aprendendo do erro como parte do proceso de aprendizaxe e afrontando situacións de incerteza, para perseverar na consecución de obxectivos na aprendizaxe das matemáticas.		3	5		11-12-31-32	2-3	2	

3.1. Relación de unidades didácticas

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	Límites	Esta unidade está dedicada ao cálculo de límites de funcións polinómicas, racionais, irracionais, exponencias e trigonométricas. A partir dos límites, trataráse a resolución de indeterminacións e o estudo da continuidade dunha función. Ademais, traballarase o cálculo de asíntotas horizontais, verticais e oblicuas na representación gráfica.	9	14	X		
2	Ecuacións, inecuacións e sistemas	Nesta unidade trátase a xeneralización de padróns mediante expresións alxébricas definidas explícita e recorrentemente, e o uso de ecuacións, inecuacións e sistemas na aplicación á resolución de problemas.	9	14	X		
3	Trigonometría	O uso das razóns trigonométricas dun ángulo, das fórmulas principais de trigonometría, e dos teoremas do seno e coseno para a resolución de triángulos e para o cálculo de ángulos; son xunto coa resolución de ecuacións trigonométricas sinxelas os obxectivos desta unidade.	9	13	X		
4	Números complexos	Esta unidade comenza traballando o concepto de número complexo como solución de ecuacións polinómicas non reais. Ademais, inclúe as formas binómicas e polar dos complexos e a súa representación gráfica, así como as súas operacións básicas.	9	13		X	
5	Vectores	Por unha banda, os conceptos de vector libre e fixo, a adición e o produto escalar de vectores, as operacións con números reais e vectores relacionando e comparando as súas propiedades serán traballados nesta unidade. Pola outra, estudarase a dependencia e independencia lineal, xunto co concepto de bases (ortogonais e ortonormais)	9	13		X	
6	Xeometría analítica	Esta unidade versará sobre os obxectos xeométricos no plano, as súas propiedades e a aplicación xeométrica das operacións con vectores. A maiores, tratará o estudo xeométrico da recta nas súas diferentes ecuacións e o estudo de diferentes obxectos xeométricos no plano na resolución de problemas de incidencia, paralelismo, distancias e ángulos.	9	13		X	

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
7	Funcións	O desenvolvemento desta unidade está orientado ao traballo con funcións (polinómicas, exponenciais, racionais sinxelas, irracionais, logarítmicas, periódicas e a anacos), as súas propiedades, transformacións e representacións aplicado á análise, formulación e resolución de problemas.	9	14		X	
8	Derivadas	O cálculo e interpretación das taxas de variación media e instantánea, da derivada dunha función nun punto, así como a obtención da recta tanxente a unha curva nun punto e as funcións derivadas de funcións elementais, serán o obxecto desta unidade.	9	14			X
9	Probabilidade	Esta unidade traballa a probabilidade como medida da incerteza asociada a fenómenos aleatorios, así como o cálculo da probabilidade a partir da súa aproximación frecuencial e coa regra de Laplace empregando técnicas de recuento.	9	13			X
10	Estatística	O desenvolvemento desta unidade oríentase cara o traballo estatístico con variables bidimensionais: distribución conxunta e distribucións marxinais e condicionada, regresión lineal e cuadrática, coeficientes de correlación lineal e de determinación e a obtención de conclusións e toma de decisións.	9	13			X
11	Matemáticas para a vida en sociedade	Trátase dunha unidade transversal que reúne os criterios de avaliación e contidos asociados ao sentido sociafectivo e que se traballarán ao longo de todo o curso.	10	6	X	X	X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

Matemáticas I (1º Bac.)

Identificación da unidade didáctica

UD	Título da UD	Duración
1	Límites	14

Criterios de avaliación

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos de consecución	Peso orientativo
CA2.1 - Adquirir novo coñecemento matemático a partir da formulación de conxecturas e problemas de forma guiada.	PE	Adquire o concepto de límite dunha función nun punto e no infinito a partir da formulación de conxecturas, problemas de forma guiada e a súa interpretación gráfica.	15
CA2.2 - Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.	PE	Manifesta unha visión integrada do concepto de límite, investigando e conectando a súa estimación e cálculo a partir dunha táboa, unha gráfica ou unha expresión alxébrica.	30
CA2.3 - Resolver problemas en situacións diversas utilizando procesos matemáticos, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real, outras áreas de coñecemento e as matemáticas.	PE	Resolve problemas de cálculo de límites nun punto e no infinito utilizando procesos matemáticos, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real, outras áreas de coñecemento e as matemáticas.	40
CA4.7 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas na formulación ou investigación de conxecturas ou problemas.	PE	Emprega ferramentas tecnolóxicas adecuadas na formulación ou investigación de conxecturas ou problemas de límites.	15

Lenda: Tipo instrumento PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos

Contidos
C2.2 - Cambio.

Contidos
C2.2.2 - Concepto de límite dunha función nun punto e no infinito. Interpretación gráfica. Estimación e cálculo a partir dunha táboa, unha gráfica ou unha expresión alxébrica.
C2.2.3 - Cálculo de límites nun punto e no infinito de funcións polinómicas, racionais, irracionais, exponenciais e trigonométricas. Resolución de indeterminacións. Cálculo de asíntotas.
C2.2.4 - Concepto de continuidade dunha función nun punto. Estudo da continuidade dunha función graficamente. Aplicación de límites no estudo da continuidade. Tipos de discontinuidades. Interpretación gráfica. Función continua nun conxunto.
C4.4 - Relacións e funcións.
C4.4.6 - Álgebra simbólica na representación e explicación de relacións matemáticas da vida cotiá e da ciencia e a tecnoloxía.
C4.5 - Pensamento computacional.
C4.5.1 - Análise, formulación e resolución de problemas da vida cotiá e da ciencia e a tecnoloxía utilizando ferramentas ou programas adecuados.

Identificación da unidade didáctica

UD	Título da UD	Duración
2	Ecuacións, inecuacións e sistemas	14

Criterios de avaliación

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos de consecución	Peso orientativo
CA4.2 - Seleccionar e utilizar diversas formas de representación, valorando a súa utilidade para compartir información.	PE	Selecciona e utiliza a representación gráfica e alxébrica das solucións de inecuacións lineais e sistemas de ecuacións e inecuacións lineais con unha ou dúas incógnitas, valorando a súa utilidade.	10
CA4.3 - resolver problemas en contextos matemáticos, establecendo e aplicando conexións entre as diferentes ideas matemáticas.	PE	Resolve problemas de ecuacións, inecuacións e sistemas en contextos matemáticos aplicando os coñecementos de expresións polinómicas, racionais, irracionais e de exponenciais e logaritmos.	20
CA4.4 - Obter todas as posibles solucións matemáticas de problemas da vida cotiá e da ciencia e a tecnoloxía, describindo o procedemento utilizado.	PE	Obter todas as posibles solucións de problemas da ciencia e a tecnoloxía que poidan plantexarse	20

Crterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos de consecución	Peso orientativo
CA4.4 - Obter todas as posibles solucións matemáticas de problemas da vida cotiá e da ciencia e a tecnoloxía, describindo o procedemento utilizado.	PE	mediante ecuacións polinómicas, racionais e irracionais sinxelas describindo o procedemento utilizado.	20
CA4.5 - Comprobar a validez matemática das posibles solucións dun problema, utilizando o razoamento e a argumentación.	PE	Comprobar a validez matemática das posibles solucións dun problema de ecuacións, inecuacións ou sistemas, utilizando o razoamento e a argumentación.	20
CA4.6 - Interpretar, modelizar e resolver situacións problematizadas da vida cotiá e da ciencia e a tecnoloxía, utilizando o pensamento computacional, modificando e creando algoritmos.	PE	Plantexa e resolve problemas da vida cotiá e da ciencia e a tecnoloxía, utilizando o pensamento computacional, modificando os algoritmos de resolución de ecuacións, inecuacións e sistemas.	20
CA4.7 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas na formulación ou investigación de conxecturas ou problemas.	PE	Emprega lapis e papel, calculadora ou programas gráficos na formulación ou investigación de conxecturas ou problemas de ecuacións, inecuacións e sistemas lineais con unha ou dúas incógnitas.	10

Lenda: Tipo instrumento PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos

Contidos
C4.2 - Modelo matemático.
C4.2.2 - Uso de ecuacións, inecuacións, sistemas de ecuacións e sistemas de inecuacións para modelizar situacións da vida cotiá e da ciencia e a tecnoloxía.
C4.3 - Igualdade e desigualdade.
C4.3.1 - Resolución de ecuacións polinómicas, racionais, irracionais e de ecuacións exponenciais e logarítmicas sinxelas.
C4.3.2 - Resolución de sistemas de ecuacións de segundo grao con dúas incógnitas.
C4.3.3 - Resolución gráfica e alxébrica de inecuacións lineais, de segundo grao e racionais sinxelas cunha incógnita.
C4.3.4 - Resolución gráfica e alxébrica de sistemas de inecuacións lineais con unha ou dúas incógnitas.
C4.3.5 - Aplicación á resolución de problemas da vida cotiá e da ciencia e a tecnoloxía, usando lapis e papel ou medios tecnolóxicos e interpretando as solucións.

Identificación da unidade didáctica

UD	Título da UD	Duración
3	Trigonometría	13

Criterios de avaliación

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos de consecución	Peso orientativo
CA2.1 - Adquirir novo coñecemento matemático a partir da formulación de conxecturas e problemas de forma guiada.	PE	Coñece as razóns trigonométricas dun ángulo calquera e a dos ángulos suma, diferenza, dobre e metade a partir da formulación de problemas de forma guiada.	25
CA2.2 - Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.	PE	Relaciona os coñecementos adquiridos de trigonometría para resolver ecuacións trigonométricas sinxelas.	25
CA2.3 - Resolver problemas en situacións diversas utilizando procesos matemáticos, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real, outras áreas de coñecemento e as matemáticas.	PE	Resolve problemas de trigonometría utilizando o teorema do SEN e do COS na resolución de triángulos establecendo conexións entre o mundo real e as matemáticas.	25
CA2.4 - Obter todas as posibles solucións matemáticas de problemas da vida cotiá e da ciencia e a tecnoloxía, describindo o procedemento utilizado.	PE	Obtén todas as posibles solucións de problemas da vida cotiá e da ciencia e a tecnoloxía, describindo o procedemento trigonométrico utilizado.	25

Lenda: Tipo instrumento PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos

Contidos
C2.1 - Medición.
C2.1.1 - Razóns trigonométricas dun ángulo calquera. Circunferencia goniométrica.
C2.1.2 - Razóns trigonométricas dos ángulos suma, diferenza, dobre e metade.

Contidos
C2.1.3 - Resolución de ecuacións trigonométricas sinxelas. Utilización de ferramentas tecnolóxicas.
C2.1.4 - Cálculo de lonxitudes e medidas angulares: uso da trigonometría. Aplicación do teorema do seno e do coseno á resolución de triángulos.
C2.1.5 - Aplicación á resolución de problemas da vida cotiá e da ciencia e a tecnoloxía. Utilización de ferramentas tecnolóxicas.

Identificación da unidade didáctica

UD	Título da UD	Duración
4	Números complexos	13

Criterios de avaliación

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos de consecución	Peso orientativo
CA1.1 - Adquirir novo coñecemento matemático a partir da formulación de conxecturas e problemas de forma guiada.	PE	Transforma un número complexo de forma binómica a polar e viceversa e represéntao gráficamente mediante lapis e papel ou programas gráficos (p. ex. Geogebra).	30
CA1.2 - Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.	PE	Identifica os números complexos con solucións de ecuacións polinómicas con raíces non reais.	10
CA1.3 - Resolver problemas en situacións diversas utilizando procesos matemáticos, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real, outras áreas de coñecemento e as matemáticas.	PE	Resolve problemas con sumas, restas, multiplicacións, divisións, potencias ou raíces sinxelas de números complexos establecendo conexións entre outras áreas de coñecemento e as matemáticas.	30
CA1.4 - Obter todas as posibles solucións matemáticas de problemas da vida cotiá e da ciencia e a tecnoloxía, describindo o procedemento utilizado.	PE	Resolve ecuacións polinómicas con solucións non reais formuladas en problemas da ciencia e a tecnoloxía, indicando todos os pasos.	30

Lenda: Tipo instrumento PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos

Contidos
C1.2 - Relacións.
C1.2.5 - Os números complexos como solucións de ecuacións polinómicas con raíces non reais.
C1.2.6 - Formas binómica e polar. Representacións gráficas.
C1.2.7 - Suma, resta, multiplicación, división, potencias e raíces de números complexos.
C1.2.8 - Resolución de ecuacións polinómicas con solucións non reais. Aplicación a problemas da vida cotiá e da ciencia e a tecnoloxía. Utilización de ferramentas tecnolóxicas.

Identificación da unidade didáctica

UD	Título da UD	Duración
5	Vectores	13

Criterios de avaliación

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos de consecución	Peso orientativo
CA1.1 - Adquirir novo coñecemento matemático a partir da formulación de conxecturas e problemas de forma guiada.	PE	Coñece conceptos como escalar, vector fixo e libre, as súas operacións, propiedades e interpretacións xeométricas asociadas a elas a partir da formulación de conxecturas e problemas de forma guiada.	25
CA1.2 - Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.	PE	Relaciona os vectores entre si e cos escalares a partir da estrutura de espacio vectorial do conxunto dos vectores conectando estes dous conceptos matemáticos.	25
CA1.3 - Resolver problemas en situacións diversas utilizando procesos matemáticos, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real, outras áreas de coñecemento e as matemáticas.	PE	Resolve problemas de combinacións lineais, dependencia e independencia, bases (ortogonais e ortonormais), módulos, e ángulo entre vectores establecendo conexións	25

Craterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos de consecución	Peso orientativo
CA1.3 - Resolver problemas en situacións diversas utilizando procesos matemáticos, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real, outras áreas de coñecemento e as matemáticas.	PE	entre a física e as matemáticas.	25
CA1.4 - Obter todas as posibles solucións matemáticas de problemas da vida cotiá e da ciencia e a tecnoloxía, describindo o procedemento utilizado.	PE	Obtén solucións de problemas da ciencia e a tecnoloxía que utilizan vectores, describindo o procedemento utilizado (tipos de vectores, op. de vectores, propiedades e interpretacións xeométricas).	25

Lenda: Tipo instrumento PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos

Contidos
C1.1 - Sentido das operacións.
C1.1.1 - Concepto de escalar e de vector fixo e libre.
C1.1.2 - Adición, produto de escalares por vectores e produto escalar de vectores: propiedades e interpretación xeométrica das operacións.
C1.1.3 - Estratexias para operar con números reais e vectores: cálculo mental ou escrito nos casos sinxelos e con ferramentas tecnolóxicas nos casos máis complicados.
C1.2 - Relacións.
C1.2.1 - Conxunto de vectores: estrutura. Estratexias de comprensión das operacións con números reais e vectores relacionando e comparando as súas propiedades.
C1.2.2 - Combinacións lineais. Dependencia e independencia lineal. Concepto de base.
C1.2.3 - Módulo dun vector e ángulo de dous vectores. Bases ortogonais e ortonormais.
C1.2.4 - Aplicación dos vectores, as súas operacións, propiedades e interpretación xeométrica á vida cotiá e á ciencia e a tecnoloxía.

Identificación da unidade didáctica

UD	Título da UD	Duración
6	Xeometría analítica	13

Craterios de avaliación

Craterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos de consecución	Peso orientativo
CA3.1 - Adquirir novo coñecemento matemático a partir da formulación de conxecturas e problemas de forma guiada.	PE	Coñece as ecuacións e os elementos característicos das rectas no plano a partir da formulación de conxecturas validadas e problemas de forma guiada.	30
CA3.2 - Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.	PE	Relaciona os coñecementos adquiridos sobre vectores para aplicalos nas rectas investigando as súas incidencias, posicións, ángulos, distancias e simetrías.	30
CA3.3 - Representar ideas matemáticas estruturando diferentes razoamentos matemáticos e seleccionando as tecnoloxías máis adecuadas.	PE	Representa obxectos xeométricos no plano (rectas e cónicas) con axuda de ferramentas dixitais (p. ex. Geogebra)	10
CA3.4 - Manexar algunhas estratexias e ferramentas, incluídas as dixitais, na modelización e resolución de problemas da vida cotiá e da ciencia e a tecnoloxía, avaliando a súa eficiencia en cada caso.	PE	Utiliza ferramentas dixitais (p. ex. Geogebra) para resolver problemas de obxectos xeométricos do plano aplicados á vida real seleccionando a ecuación máis adecuada según a situación.	30

Lenda: Tipo instrumento PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos

Contidos
C3.1 - Formas xeométricas de dúas dimensións.
C3.1.1 - Obxectos xeométricos de dúas dimensións: análise das propiedades e determinación dos seus atributos. Relación coas operacións con vectores.
C3.1.2 - Resolución de problemas relativos a obxectos xeométricos no plano representados con coordenadas cartesianas.
C3.1.3 - Aplicación das operacións con vectores para a resolución de problemas xeométricos. Utilización de ferramentas tecnolóxicas.
C3.2 - Localización e sistemas de representación.
C3.2.1 - Relacións de obxectos xeométricos no plano: representación e exploración con axuda de ferramentas dixitais.
C3.2.2 - Expresións alxébricas de obxectos xeométricos: identificación dos elementos característicos das rectas e das ecuacións da recta no plano. Paso dun tipo de ecuación a outra e selección da máis adecuada en función da situación para resolver.
C3.3 - Visualización, razoamento e modelización xeométrica.
C3.3.1 - Modelización da posición e o movemento dun obxecto no plano mediante vectores.

Contidos
C3.3.2 - Estudo de incidencia, paralelismo, distancias e ángulos de obxectos xeométricos no plano. Representación mediante ferramentas dixitais.
C3.3.3 - Modelos matemáticos (xeométricos, alxébricos, grafos...) na resolución de problemas no plano. Conexións con outras disciplinas e áreas de interese.
C3.3.4 - Resolución de problemas de incidencia, paralelismo, distancias e ángulos de obxectos xeométricos no plano.
C3.3.5 - Conxecturas xeométricas no plano: validación por medio da dedución e da demostración.

Identificación da unidade didáctica

UD	Título da UD	Duración
7	Funcións	14

Criterios de avaliación

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos de consecución	Peso orientativo
CA2.3 - Resolver problemas en situacións diversas utilizando procesos matemáticos, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real, outras áreas de coñecemento e as matemáticas.	PE	Resolve problemas de transformacións de funcións utilizando procesos matemáticos, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real, outras áreas de coñecemento e as matemáticas.	30
CA2.5 - Seleccionar a solución máis adecuada dun problema en función do contexto (sustentabilidade, consumo responsable, equidade...) usando o razoamento e a argumentación.	PE	Selecciona a solución máis adecuada dun problema en función do contexto, p.ex., sustentabilidade usando as funcións e as súas transformacións no razoamento e/ou na argumentación.	20
CA4.1 - Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.	PE	Manifesta unha visión dos tipos de funcións integrada, investigando e conectando as estratexias de identificación e determinación da clase de funcións.	10
CA4.2 - Seleccionar e utilizar diversas formas de representación, valorando a súa utilidade para compartir información.	PE	Selecciona e utilizar diversas formas de representación de funcións, valorando a súa	30

Craterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos de consecución	Peso orientativo
CA4.2 - Seleccionar e utilizar diversas formas de representación, valorando a súa utilidade para compartir información.	PE	utilidade para compartir información.	30
CA4.7 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas na formulación ou investigación de conxecturas ou problemas.	PE	Emprega ferramentas tecnolóxicas adecuadas na formulación ou investigación de conxecturas ou problemas de funcións.	10

Lenda: Tipo instrumento PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos

Contidos
C2.2 - Cambio.
C2.2.1 - Transformacións de funcións (operacións aritméticas, composición, valor absoluto e inversa), utilizando ferramentas dixitais para realizar as operacións coas expresións simbólicas máis complicadas.
C4.1 - Padróns.
C4.1.1 - Xeneralización de padróns en situacións sinxelas, usando regras simbólicas ou funcións definidas explícita e recorrentemente.
C4.2 - Modelo matemático.
C4.2.1 - Relacións cuantitativas en situacións sinxelas: estratexias de identificación e determinación da clase de funcións que poden modelizalas, obtendo conclusións razoables.
C4.4 - Relacións e funcións.
C4.4.1 - Funcións a partir de táboas e gráficas. Aspectos globais dunha función.
C4.4.2 - As funcións e a súa representación gráfica na interpretación de fenómenos relacionados coa vida cotiá e coa ciencia e a tecnoloxía utilizando lapis e papel ou ferramentas dixitais.
C4.4.3 - Propiedades das distintas clases de funcións, incluídas as polinómicas, exponenciais, irracionais, racionais sinxelas, logarítmicas, trigonométricas e a anacos: comprensión e comparación.
C4.4.6 - Álgebra simbólica na representación e explicación de relacións matemáticas da vida cotiá e da ciencia e a tecnoloxía.
C4.5 - Pensamento computacional.
C4.5.1 - Análise, formulación e resolución de problemas da vida cotiá e da ciencia e a tecnoloxía utilizando ferramentas ou programas adecuados.
C4.5.2 - Comparación de algoritmos alternativos para o mesmo problema mediante o razoamento lóxico.

Identificación da unidade didáctica

UD	Título da UD	Duración
8	Derivadas	14

Criterios de avaliación

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos de consecución	Peso orientativo
CA2.1 - Adquirir novo coñecemento matemático a partir da formulación de conxecturas e problemas de forma guiada.	PE	Adquire os conceptos de derivada dunha función nun punto e de recta tanxente a partir da formulación de conxecturas e problemas de forma guiada.	10
CA2.2 - Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.	PE	Manifesta unha visión integrada dos conceptos de TVM, TVI e derivada, investigando e conectando coa súa interpretación xeométrica.	20
CA2.3 - Resolver problemas en situacións diversas utilizando procesos matemáticos, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real, outras áreas de coñecemento e as matemáticas.	PE	Resolve problemas de cálculo de derivadas con lapis e papel e ferramentas tecnolóxicas, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real, outras áreas de coñecemento e as matemáticas.	35
CA4.3 - Resolver problemas en contextos matemáticos, establecendo e aplicando conexións entre as diferentes ideas matemáticas.	PE	Resolve problemas de aplicación do cálculo diferencial ao estudo de funcións, establecendo e aplicando conexións entre as diferentes ideas matemáticas.	25
CA4.7 - Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas na formulación ou investigación de conxecturas ou problemas.	PE	Emprega ferramentas tecnolóxicas adecuadas na formulación ou investigación de conxecturas ou problemas de derivadas.	10

Lenda: Tipo instrumento PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos

Contidos

Contidos
C2.2 - Cambio.
C2.2.5 - Taxa de variación media (TVM) e taxa de variación instantánea (TVI) dunha función. Interpretación da TVM e da TVI en situacións da vida cotiá e en problemas da ciencia e a tecnoloxía.
C2.2.6 - Derivada dunha función nun punto: definición a partir do estudo do cambio en diferentes contextos. Interpretación xeométrica. Recta tanxente. Utilización da definición de derivada dunha función nun punto para o seu cálculo en casos sinxelos.
C2.2.7 - Función derivable nun conxunto. Función derivada. Derivadas sucesivas.
C2.2.8 - Funcións derivadas das funcións elementais. A derivada e as operacións con funcións.
C2.2.9 - Cálculo de derivadas utilizando lapis e papel en casos sinxelos e ferramentas tecnolóxicas nos casos máis complexos.
C2.2.10 - Aplicación dos límites, a continuidade e a derivada a situacións da vida cotiá e da ciencia e a tecnoloxía. Utilización de ferramentas tecnolóxicas.
C4.4 - Relacións e funcións.
C4.4.4 - Aplicación do cálculo diferencial ao estudo da monotonía, extremos, curvatura e puntos de inflexión de funcións polinómicas, exponenciais, irracionais, racionais sinxelas, logarítmicas e trigonométricas.
C4.4.5 - Aplicación do cálculo diferencial á representación gráfica de funcións polinómicas e racionais sinxelas. Estudo das súas características principais: dominio, simetrías, periodicidade, crecemento, decrecemento, extremos, curvatura, puntos de inflexión e as
C4.4.6 - Álgebra simbólica na representación e explicación de relacións matemáticas da vida cotiá e da ciencia e a tecnoloxía.
C4.5 - Pensamento computacional.
C4.5.1 - Análise, formulación e resolución de problemas da vida cotiá e da ciencia e a tecnoloxía utilizando ferramentas ou programas adecuados.

Identificación da unidade didáctica

UD	Título da UD	Duración
9	Probabilidade	13

Criterios de avaliación

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos de consecución	Peso orientativo
CA2.1 - Adquirir novo coñecemento matemático a partir da formulación de conxecturas e problemas de forma guiada.	PE	Adquire o concepto de probabilidade como medida de incerteza de fenómenos aleatorios en problemas de forma guiada.	20

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos de consecución	Peso orientativo
CA5.1 - Adquirir novo coñecemento matemático a partir da formulación de conxecturas e problemas de forma guiada.	PE	Adquire coñecemento de técnicas de reconto a partir da formulación de conxecturas e problemas de forma guiada.	40
CA5.4 - Resolver problemas en situacións diversas utilizando procesos matemáticos, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real, outras áreas de coñecemento e as matemáticas.	PE	Resolve problemas de cálculo de probabilidade polo método frecuentista e pola regra de Laplace, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real, outras áreas de coñecemento e as matemáticas.	40

Lenda: Tipo instrumento PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos

Contidos
C2.1 - Medición.
C2.1.6 - A probabilidade como medida da incerteza asociada a fenómenos aleatorios.
C5.2 - Incerteza.
C5.2.1 - Cálculo da probabilidade a partir da súa aproximación frecuencial e como medida da incerteza asociada aos fenómenos aleatorios, sexa ou non posible a súa experimentación.
C5.2.2 - Cálculo de probabilidades en experimentos simples: a regra de Laplace en situacións de equiprobabilidade aplicando diferentes técnicas de reconto. Axiomática de Kolmogorov.

Identificación da unidade didáctica

UD	Título da UD	Duración
10	Estatística	13

Criterios de avaliación

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos de consecución	Peso orientativo
CA5.1 - Adquirir novo coñecemento matemático a partir da formulación de conxecturas e problemas de forma guiada.	PE	Adquire o novo concepto de variable bidimensional construíndo a táboa de dobre entrada. Calcula as distribucións marxinais e condicionadas en	40

Craterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos de consecución	Peso orientativo
CA5.1 - Adquirir novo coñecemento matemático a partir da formulación de conxecturas e problemas de forma guiada.	PE	problemas de forma guiada.	40
CA5.2 - Representar ideas matemáticas estruturando diferentes razoamentos matemáticos e seleccionando as tecnoloxías máis adecuadas.	PE	Representa graficamente variables bidimensionais estruturando razoamentos matemáticos como o grao de relación e emitindo xuízos.	10
CA5.3 - Manexar algunhas estratexias e ferramentas, incluídas as dixitais, para modelizar e resolver problemas da vida cotiá e da ciencia e a tecnoloxía, avaliando a súa eficiencia en cada caso.	PE	Manexa estratexias e ferramentas dixitais na regresión lineal e cadrática e fai valoración gráfica da pertinencia do axuste, diferenciando entre correlación e causalidade.	20
CA5.4 - Resolver problemas en situacións diversas utilizando procesos matemáticos, establecendo e aplicando conexións entre o mundo real, outras áreas de coñecemento e as matemáticas.	PE	Resolve problemas de cálculo de coeficientes de correlación lineal e de determinación, cuantificando a relación lineal entre variables do mundo real e facendo predicións.	30

Lenda: Tipo instrumento PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos

Contidos
C5.1 - Organización e análise de datos.
C5.1.1 - Variables bidimensionais: distribución conxunta e distribucións marxinais e condicionadas. Análise da dependencia estatística.
C5.1.2 - Estudo da relación entre dúas variables mediante a regresión lineal e cuadrática: valoración gráfica da pertinencia do axuste. Diferenza entre correlación e causalidade.
C5.1.3 - Coeficientes de correlación lineal e de determinación: cuantificación da relación lineal, predición e valoración da súa fiabilidade en contextos científicos e tecnolóxicos.
C5.1.4 - Calculadora, folla de cálculo ou software específico na análise de datos estatísticos.
C5.3 - Inferencia.
C5.3.1 - Análise de mostras unidimensionais e bidimensionais con ferramentas tecnolóxicas co fin de emitir xuízos e tomar decisións.

Identificación da unidade didáctica

UD	Título da UD	Duración
11	Matemáticas para a vida en sociedade	6

Criterios de avaliación

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos de consecución	Peso orientativo
CA6.1 - Analizar a achega das matemáticas ao progreso da humanidade, reflexionando sobre a súa contribución na proposta de solucións a situacións complexas e aos retos científicos e tecnolóxicos que se expoñen na sociedade.	TI	Analiza a achega das matemáticas ao progreso da humanidade, reflexionando sobre a súa contribución na proposta de solucións a situacións complexas e aos retos científicos e tecnolóxicos da sociedade.	15
CA6.2 - Afrontar as situacións de incerteza, identificando e xestionando emocións, aceptando e aprendendo do erro como parte do proceso de aprendizaxe das matemáticas.	TI	Afronta as situacións de incerteza, identificando e xestionando emocións, aceptando e aprendendo do erro como parte do proceso de aprendizaxe das matemáticas.	10
CA6.3 - Mostrar unha actitude positiva e perseverante, aceptando e aprendendo da crítica razoada ao facerlles fronte ás diferentes situacións na aprendizaxe das matemáticas.	TI	Mostra unha actitude positiva e perseverante, aceptando e aprendendo da crítica razoada ao facerlles fronte ás diferentes situacións na aprendizaxe das matemáticas.	20
CA6.4 - Participar en tarefas matemáticas de forma activa en equipos heteroxéneos, respectando as emocións e experiencias das e dos demais e escoitando o seu razoamento, identificando as habilidades sociais máis propicias e fomentando o benestar grupal e as relacións.	TI	Participa en tarefas matemáticas de forma activa en equipos heteroxéneos, respectando e escoitando aos demais, identificando as habilidades sociais máis propicias e fomentando o benestar grupal.	20
CA6.5 - Mostrar organización ao comunicar as ideas matemáticas empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.	TI	Mostra organización ao comunicar as ideas matemáticas empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.	15
CA6.6 - Recoñecer e empregar a linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.	TI	Recoñece e emprega a linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a	20

Craterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos de consecución	Peso orientativo
CA6.6 - Recoñecer e empregar a linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.	TI	información con precisión e rigor.	20

Lenda: Tipo instrumento PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos

Contidos
C6.1 - Crenzas, actitudes e emocións.
C6.1.1 - Actitudes inherentes ao traballo matemático como o esforzo, a perseveranza, a tolerancia á frustración, a incertezas e a autoavaliación, indispensables para afrontar eventuais situacións de tensión e ansiedade na aprendizaxe das matemáticas.
C6.1.2 - Tratamento do erro, individual e colectivo, como elemento mobilizador de saberes previos adquiridos e xerador de oportunidades de aprendizaxe na aula de matemáticas.
C6.2 - Traballo en equipo e toma de decisións.
C6.2.1 - Recoñecemento e aceptación de diversas formulacións na resolución de problemas e tarefas matemáticas, transformando os enfoques dos demais en novas e melloradas estratexias propias, mostrando empatía e respecto no proceso.
C6.2.2 - Técnicas e estratexias de traballo en equipo para a resolución de problemas e tarefas matemáticas, en equipos heteroxéneos.
C6.3 - Inclusión, respecto e diversidade.
C6.3.1 - Destrezas para desenvolver unha comunicación efectiva: a escoita activa, a formulación de preguntas ou a solicitude e prestación de axuda cando sexa necesario.
C6.3.2 - Valoración da contribución das matemáticas ao longo da historia no avance da ciencia e a tecnoloxía.
C6.4 - Comunicación e organización.
C6.4.1 - Comunicación das ideas matemáticas de maneira ordenada e coherente empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.
C6.4.2 - Recoñecemento e utilización da linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.
C6.4.3 - Planificación de procesos de matematización e modelización, en contextos da vida cotiá e da ciencia e a tecnoloxía.

4.1. Concrecións metodolóxicas

A metodoloxía didáctica na etapa do bacharelato terá en conta os seguintes principios metodolóxicos:

1. Teranse en conta os diferentes ritmos de aprendizaxe do alumnado e as súas características individuais e/ou estilos de aprendizaxe, co fin de conseguir que todo o alumnado alcance o máximo desenvolvemento das súas capacidades. Así mesmo, a metodoloxía escollida deberá favorecer a capacidade do alumnado para aprender por si mesmo, para traballar en equipo e promover o traballo en equipo, e para aplicar métodos de investigación apropiados.

2. A metodoloxía que se utilice no bacharelato favorecerá o traballo individual e en grupo, o pensamento autónomo, crítico e rigoroso, o uso de técnicas e hábitos de investigación en distintos campos do saber, a capacidade do alumnado de aprender por si mesmo, así como a transferencia e a aplicación do aprendido.

3. As tecnoloxías da información e da comunicación serán unha ferramenta necesaria para a aprendizaxe en todas as materias, tanto polo seu carácter imprescindible na educación superior como pola súa utilidade e relevancia para a vida cotiá e a inserción laboral.

4. O profesorado da materia de matemáticas, así como o de calquera outra, ha de promover as medidas necesarias para que se traballen as habilidades de comprensión de lectura e de uso da información, a expresión escrita e a capacidade de se expresar correctamente en público. O alumnado de bacharelato debe adquirir, ademais, un manexo adecuado da información en diferentes soportes e procedente de distintas fontes, incluída a biblioteca escolar, en liña co concepto de alfabetizacións múltiples.

Dacordo con estes principios xerais, a lixa metodolóxica que neste departamento se seguirá ten os seguintes elementos comúns:

1. Sempre que se poida, iniciananse as unidades didácticas cunha avaliación inicial (que non ten que ser unha proba escrita) para axustar a axuda pedagóxica ás características individuais dos alumnos.

2. Aínda que nun primeiro momento sexa o profesor o que faga as preguntas encamiñadas a conseguir definicións ou resolucións, máis adiante serán eles os que dirixirán o proceso. En ningún momento, se a distribución do tempo o permite, se lles proporcionará información que non sexan capaces de construír por si mesmos, ben de xeito individual ou colectivo. Máis non podemos esperar que só a partir das actividades os alumnos descubran e constrúan todo. Moitas veces o grao de complexidade dos contidos fai necesaria a exposición do profesor non só no que se refire á demostración dalgúns contidos, senón tamén na explicación dos procedementos que terán que aprender.

3. Faranse actividades de tipo colectivo, aproveitando estas para actuacións individualizadas sempre que a materia e os problemas propostos sexan os axeitados para tal fin.

4. Facilitarase a aprendizaxe empregando materiais complementarios ao libro de texto como fotocopias, calculadoras, aplicacións informáticas, artigos e vídeos da web, xogos matemáticos... e calquera outro material adecuado ao seu nivel e dispoñible nese intre.
5. Buscarase que na aula haxa sempre un talante democrático, con actitudes de respecto e evitando imposicións, pero pedindo responsabilidades non só en dereitos senón tamén en deberes.
6. En todos os bloques nos que se estrutura o curso, proporanse actividades de reforzo para resolver na casa e que posteriormente se corrixirán na aula colectivamente sempre que sexa posible. Facilitaranse actividades de ampliación para os alumnos que as precisen. A corrección destas non terá lugar nas horas lectivas, senón que se realizará en horas de titorías ou de aclaracións de dúbidas que o profesorado indique.
7. En todas as unidades resolveranse problemas de aplicacións e nalgúnhas proporanse traballos de investigación, de maneira que o alumnado poida iniciarse na modelización da realidade, desenvolvendo fundamentalmente por esta vía a consecución das distintas competencias clave. Así por exemplo, a competencia social e cívica, ao implicar unha actitude aberta ante diferentes enfoques e solucións; a competencia aprender a aprender, tomando conciencia do proceso desenvolvido, das respostas logradas e das que aínda quedan por resolver; a competencia de conciencia e expresións culturais, na medida en que o proxecto incorpore elementos culturais ou artísticos con base matemática e por suposto, a competencia de comunicación lingüística como medio de comunicación imprescindible en todo o proceso.
8. Procurarase que á hora de corrixir, sexan eles quen o fagan, e que expoñan con naturalidade o procedemento no encerado.
9. Observaranse as notas que tome cada alumno e os exercicios que fai no seu caderno para poder detectar erros ou deficiencias.
10. Valoraranse os esforzos e logros do alumno e propiciarase a reflexión sobre o traballo realizado nun determinado período para que o alumno analice o proceso, destaque acertos e erros e propoña suxestións de modificacións (CAA).
11. As estratexias que se empregarán para acadar os diferentes estándares de aprendizaxe e con iso o logro das competencias serán variadas:
 - no caso dos estándares de aprendizaxe transversais a metodoloxía terá diversas naturezas por ir estes implícitos ao desenvolvemento dos estándares concretos: traballo en equipo, actividades individuais de investigación, debates grupais, lecturas propostas, actividades con aplicacións e ferramentas TIC
 - para acadar os estándares de aprendizaxe concretos as probas escritas complementarase coas actividades diarias (as enumeradas no parágrafo anterior) que se realizarán individual e

colectivamente na aula e na casa así como con diversos traballos de investigación ou proxectos que dependendo da temática tamén poderán ser individuais o en grupo.

12. Adicarase tamén un tempo á lectura que será como mínimo o estipulado polo plan lector do centro.

13. Terase en conta que os alumnos e as alumnas destes bacharelatos requiren unha formación conceptual e procedemental básica para un estudante de Ciencias: unha boa bagaxe de procedementos e técnicas matemáticas, unha sólida estrutura conceptual e unha razoable tendencia a buscar certo rigor no que se sabe, en como se aprende e en como se expresa.

14. Atenderase ás necesidades doutras materias: o papel instrumental das Matemáticas obriga a ter en conta o uso que delas se pode necesitar noutras materias podendo variar a secuenciación inicial se o profesorado afectado o considera convinte para o alumnado.

4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Apuntamentos en aula virtual
Fichas de actividades de consolidación
Fichas de actividades de reforzo
Fichas de actividades de ampliación
Dotación da aula (encerado dixital, pupitres, encerado,...)
Aula de informática
Software específico e aplicacións web (uso de Geogebra, folla de cálculo)

O desenvolvemento das clases terá lugar fundamentalmente nunha aula convenientemente equipada con encerado dixital e encerado tradicional no que o alumnado disporá de pupitres individuais que facilitarán a mobilidade para a realización de traballos en equipo.

Ademais tamén se utilizará a aula de informática na que haberá ordenadores nos que se instalará o software libre necesario para o desenvolvemento das tarefas relacionadas coa materia e nas que se utilizarán tamén aplicacións web.

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

A avaliación inicial lévase a cabo ao comezo do curso e ao comezo de cada unidade. A súa función é coñecer o lugar de partida dos diferentes contidos a tratar no desenvolvemento deste curso e de cada unidade. Esta avaliación inicial poderá realizarse de diversas maneiras a través dunha proba escrita, dunha tarefa desenvolta na aula ou do traballo realizado en unidades previas. Será o punto de partida para o tratamento dos contidos e para prever a necesidade de adaptacións ou a programación de actividades de reforzo ou ampliación, se fose necesario.

5.2. Criterios de cualificación e recuperación

Pesos na materia:

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

Matemáticas I			Total Prog.
Unidade didáctica	UD 10	UD 11	
Peso UD/ Tipo Ins.	9 %	10 %	100 %
Proba escrita	100	0	90 %
Táboa de indicadores	0	100	10 %

Criterios de cualificación:

En cada avaliación realizarase un mínimo de dúas probas escritas cos contidos específicos asociados aos diferentes criterios de avaliación. O 70% da nota da avaliación estará conformado pola media aritmética das probas escritas. Outro 20% obterase coa realización dun proxecto de aula sobre contidos traballados nas unidades didácticas de cada avaliación, e asociado a rúbricas e listas de cotexo. O 10 % restante asóciase a rúbricas e listas de cotexo cos que se avaliará o caderno de aula, actividades de consolidación e reforzo e observación diaria na aula.

A nota final do curso obterase como a media aritmética das notas das tres avaliacións.

Criterios de recuperación:

Cada alumna/o que non supere unha avaliación terá a oportunidade de recuperala ao inicio da seguinte avaliación a través dunha proba escrita baseada nos mínimos de aceptación das unidades didácticas traballadas en dita avaliación. Unha nota igual ou superior a 5 puntos significará que esa avaliación estará superada.

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

Non procede

5.4. Procedemento para acreditar os coñecementos necesarios en determinadas materias

Non procede.

6. Medidas de atención á diversidade

Para o alumnado que requira unha atención educativa diferente á ordinaria, por presentar necesidades educativas especiais, por dificultades específicas de aprendizaxe, trastorno por déficit de atención e hiperactividade (TDAH), polas súas altas capacidades intelectuais, por se incorporar tarde ao sistema educativo ou por condicións persoais ou de historia escolar, estableceranse, na medida do posible, de forma coordinada co departamento de orientación e tendo en conta as posibilidades do centro, as medidas curriculares e organizativas necesarias co fin de que poida alcanzar o máximo desenvolvemento das súas capacidades persoais e os obxectivos e competencias establecidas en cada etapa para todo o alumnado.

No caso de alumnado con altas capacidades intelectuais, flexibilizarase a súa escolarización nos termos que determina a normativa vixente. Esta flexibilización poderá incluír tanto a impartición de contidos e a adquisición de competencias propias de cursos superiores como a ampliación de contidos e competencias do curso corrente, así como outras medidas que determine a consellerería con competencias en materia de educación.

Actualmente, no noso centro están vixentes estas medidas de atención á diversidade:

- Medidas organizativas: Refírense á forma na que están estruturados os agrupamentos para acadar a atención á diversidade.

¿ Permanencia dun ano máis é unha medida extraordinaria que ten o fin de facilitar a consecución das diversas competencias para un determinado curso.

¿ Programas de PMAR en 2º e 3º de E.S.O. Estes programas teñen a finalidade de que os alumnos acaden, mediante unha metodoloxía e uns contidos adaptados ás súas características e necesidades, u desenvolvemento competencial axeitado nos cursos de 2º e 3º da ESO. Podendo logo cursar 4º da Eso pola vía que esles escollan: (ensinanzas académicas ou aplicadas) e con iso o título de Graduado en Educación Secundaria.

¿ Formación Profesional Básica, dirixida aos alumnos que non cumpren os requisitos académicos mínimos para incorporarse a algunhas das medidas ou programas anteriores. Esta modalidade formativa permitiralles incorporarse ao mundo laboral, acadar título da ESO, e proseguir cursando ciclos formativos de grao medio.

- Medidas curriculares: Aplicaranse en calquera momento do proceso de ensinaza aprendizaxe como resposta a observacións diarias.

¿ Elaboración de actividades variadas e con diferente nivel de dificultade.

¿ Atención aos diferentes ritmos de aprendizaxe.

¿ Establecemento de agrupamentos que favorezan o traballo en grupo.

¿ Utilización de distintos recursos e materiais.

¿ Proposta de actividades de reforzo para o alumnado que non segue o ritmo de aprendizaxe do grupo.

¿ Proposta de actividades de ampliación para aqueloutros que van diante na súa aprendizaxe.

¿ Acción titorial

¿ Apoios fóra do grupo ordinario para alumnos que o precisen tras realizar a avaliación inicial.

¿ Adaptacións do currículo ou reforzos educativos para alumnos con especiais dificultades

¿ Especial atención ao alumnado con necesidade específica de apoio educativo

7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6
ET.1 - Comprensión da lectura e expresión oral e escrita	X	X	X	X	X	X
ET.2 - A comunicación audiovisual e a competencia dixital	X	X	X	X	X	X
ET.3 - O emprendemento social e empresarial	X	X	X	X	X	X
ET.4 - O fomento do espírito crítico	X	X	X	X	X	X
ET.5 - A educación emocional e en valores	X	X	X	X	X	X
ET.6 - A igualdade de xénero	X	X	X	X	X	X
ET.7 - A creatividade	X	X	X	X	X	X
ET.8 - Educación para a saúde	X	X	X	X	X	X
ET.9 - A formación estética	X	X	X	X	X	X
ET.10 - Educación para a sustentabilidade e o consumo responsable	X	X	X	X	X	X

	UD 7	UD 8	UD 9	UD 10	UD 11
ET.1 - Comprensión da lectura e expresión oral e escrita	X	X	X	X	X
ET.2 - A comunicación audiovisual e a competencia dixital	X	X	X	X	X
ET.3 - O emprendemento social e empresarial	X	X	X	X	X
ET.4 - O fomento do espírito crítico	X	X	X	X	X
ET.5 - A educación emocional e en valores	X	X	X	X	X
ET.6 - A igualdade de xénero	X	X	X	X	X
ET.7 - A creatividade	X	X	X	X	X
ET.8 - Educación para a saúde	X	X	X	X	X
ET.9 - A formación estética	X	X	X	X	X

	UD 7	UD 8	UD 9	UD 10	UD 11
ET.10 - Educación para a sustentabilidade e o consumo responsable	X	X	X	X	X

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición
Paseo xeométrico	Desenvolverase unha actividade pola localidade na que se realizarán diferentes observacións, medidas e estimacións de cara a relacionar o entorno cos contidos traballados na materia.
Participación nas Olimpíadas matemáticas	Proporase ao alumnado de bacharelato a participación na Fase Autonómica Galega da Olimpiada Matemática Española organizada pola USC.
Proxecto NOSA	Deseño, construción e lanzamento dunha cápsula estratosférica con diversos experimentos a bordo

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

Indicadores de logro
Idoneidade das actividades propostas para acadar as aprendizaxes
Adecuación do nivel de dificultade ás características do alumnado
Facilitación do proceso de visualización, revisión e integración dos erros cometidos por parte do alumnado
Incorporación das novas tecnoloxías ao proceso de ensino-aprendizaxe de maneira efectiva
Combinación do traballo individual e en equipo de xeito eficiente
Participación activa de todo o alumnado
Adecuación dos diferentes procedementos e instrumentos de avaliación son eficaces
Ofrecemento ao alumnado de forma rápida do resultado das probas
Facilitación a cada alumna/o a axuda individualizada que precisa
Atención adecuada á diversidade do alumnado
Información do proceso de ensino-aprendizaxe ao alumnado, persoa titora e familias
Implicación do profesorado nas funcións de titoría e orientación
Comunicación apropiada coa familia por parte de profesorado

Descrición:

Ademais da avaliación das aprendizaxes do alumnado tal e como nos indica o decreto XX/2022 no seu artigo 24.4 (CAPÍTULO IV) hai que avaliar ¿os procesos de ensino¿ e a propia ¿práctica docente¿, para o que se establecerán ¿indicadores de logro¿. Estes indicadores de logro establecidos valoraranse en catro niveis do xeito que segue: excelente/conseguido/mellorable/non acadado.

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

O procedemento de revisión e avaliación da programación didáctica será realizada polas persoas docentes implicadas no desenvolvemento da materia deste curso. Analizaranse fundamentalmente adecuación da secuenciación e da temporalización e o logro dos mínimos de consecución establecidos para os diferentes criterios de avaliación.