

EPA “EDUARDO PONDAL”

CURSO 2023 - 24

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

MATEMÁTICAS I (1º Bacharelato)

1. MATERIAIS E RECURSOS

- Libro de texto: MATEMÁTICAS I. Operación Mundo. Editorial Anaya
ISBN: 978-84-143-1112-7
- Aula Virtual da EPA: <http://www.edu.xunta.gal/centros/epaeduardopondal/aulavirtual2/>

2. UNIDADES DIDÁCTICAS E TEMPORALIZACIÓN POR AVALIACIÓNS

Avaliación	Sesión	Unidades Didácticas
1ª	1ª	Tema 1: Números reais Linguaxe Matemático: conxuntos e símbolos Números reais: a recta real Logaritmos: propiedades
	2ª	Tema 1: Números reais Expresión decimal dos números reais. Números aproximados Concepto de sucesión Algunhas sucesións especialmente interesantes
	3ª	Tema 2: Álgebra Factorización de polinomios Fraccións alxébricas Resolucións de ecuacións
	4ª	Tema 2: Álgebra Resolución de sistemas de ecuacións Inecuacións e sistemas de inecuacións cunha incógnita Inecuacións lineais con dúas incógnitas
	5ª	Tema 3: Resolución de triángulos Razóns trigonométricas dun ángulo agudo (0° a 90°) Razóns trigonométricas de ángulos calquera (0° a 360°) Ángulos fóra do intervalo 0° a 360° Relacións entre as razóns trigonométricas de ángulos calquera
	6ª	Tema 3: Resolución de triángulos Resolución de triángulos rectángulos Resolución de triángulos oblicuángulos. Estratexia da altura Resolución de triángulos calquera: Teorema dos senos e teorema do coseno
	7ª	Tema 4: Fórmulas e funcións trigonométricas

		Fórmulas trigonométricas
	8 ^a	Tema 4: Fórmulas e funcións trigonométricas Ecuacións trigonométricas Funcións trigonométricas
	9 ^a	Tema 5: Números complexos Definición dun número complexo Operacións con números complexos en forma binómica Forma polar dun número complexo. Operacións
	10 ^a	Tema 5: Números complexos Radicación de números complexos Números complexos coa calculadora Descricións gráficas con números complexos
2 ^a	1 ^a	Tema 6: Vectores Concepto de vector. Operacións Coordenadas dun vector
	2 ^a	Tema 6: Vectores Produto escalar de vectores
	3 ^a	Tema 7: Xeometría analítica Puntos e vectores no plano Ecuacións da recta. Feixe de rectas Ecuacións con e sen parámetros Paralelismo e perpendicularidade
	4 ^a	Tema 7: Xeometría analítica Posicións relativas de dúas rectas Ángulo de dúas rectas Cálculo de distancias
	5 ^a	Tema 8: Lugares xeométricos. Cónicas Lugares xeométricos Estudio da circunferencia As cónicas como lugares xeométricos Estudio da elipse
	6 ^a	Tema 8: Cónicas Estudio da hipérbola e parábola Tanxentes ás cónicas
	7 ^a	Tema 9: Funcións elementais As funcións e o seu estudo Dominio de definición Familias de funcións elementais Funcións definidas “a trozos”
	8 ^a	Tema 9: Funcións elementais Transformacións elementais de funcións Composición de funcións Función inversa ou recíproca doutra Funcións arco
	9 ^a	Tema 10: Límites de funcións. Continuidade e ramas infinitas Comportamento dunha función no infinito Límite dunha función cando $x \rightarrow +\infty$ e o seu cálculo Límite dunha función cando $x \rightarrow -\infty$ e o seu cálculo Comportamento dunha función nun punto. Límites e continuidade Cálculo de límites nun punto
3 ^a	1 ^a	Tema 10: Límites de funcións. Continuidade e ramas infinitas Cálculo de límites nun punto

		Ramas infinitas. Asíntotas Ramas infinitas nas funcións racionais, trigonométricas, exponencias e logarítmicas
	2 ^a	Tema 11: Derivadas Medida do crecemento dunha función Obtención da derivada a partires da expresión analítica Función derivada doutra
	3 ^a	Tema 11: Derivadas Regras para a obtención das derivadas dalgunhas funcións Táboa de derivadas
	4 ^a	Tema 11: Derivadas Utilidade da función derivada Regra de L'Hôpital Representación gráfica de funcións
	5 ^a	Tema 12: Distribucións bidimensionais Distribucións bidimensionais. Nubes de puntos Correlación lineal Parámetros asociados a unha distribución bidimensional
	6 ^a	Tema 12: Distribucións bidimensionais Rectas de regresión Hai dúas rectas de regresión Táboas de continxencia
	7 ^a	Tema 13: Combinatoria e probabilidade Diagrama de árbore Variacións e permutacións (importa a orde) Cando non inflúe a orde. Combinacións
	8 ^a	Tema 13: Combinatoria e probabilidade Factoriais e números combinatorios Cálculo de probabilidades

3. CRITERIOS DE AVALIACIÓN E CONTIDOS MÍNIMOS

3.1 TEMA 1: NÚMEROS REAIS

3.1.1 Criterios de avaliación

- CA1.1. Adquirir novo coñecemento matemático a partir da formulación de conxecturas e problemas de forma guiada.
- CA1.2. Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.
- 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.
- CA1.4. Obter todas as posibles solucións matemáticas de problemas da vida cotiá e da ciencia e a tecnoloxía, describindo o procedemento utilizado.

- 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.
- CA6.2. Afrontar as situacións de incerteza, identificando e xestionando emocións, aceptando e aprendendo do erro como parte do proceso de aprendizaxe das matemáticas.
- CA6.3. Mostrar unha actitude positiva e perseverante, aceptando e aprendendo da crítica razoada ao facerlles fronte ás diferentes situacións na aprendizaxe das matemáticas.
- 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 saudables.
- CA6.5. Mostrar organización ao comunicar as ideas matemáticas empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.
- CA6.6. Recoñecer e empregar a linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.

3.1.2 Contidos mínimos

- Expresar números racionais en forma decimal.
- Valor absoluto dun número real.
- Intervalos e semirrectas
- Efectuar aproximacións de números irracionais e calcular ou acoutar o erro.
- Efectuar representacións de intervalos e contornos de números reais.
- Expresar números moi grandes ou moi pequenos utilizando a notación científica.
- Efectuar cálculos con logaritmos, tanto decimais como neperianos.
- Transformar expresións alxébricas en logarítmicas e viceversa.
- Resolver ecuacións logarítmicas sinxelas utilizando as propiedades dos logaritmos.
- Coñecer o concepto de sucesión.
- Obter termos xerais de progresións e doutros tipos de sucesións.
- Dar o criterio de formación dunha sucesión recorrente.
- Calcular o valor da suma de termos de progresións.
- Resolver problemas e responder cuestións teóricas relacionadas coas sucesións e progresións.

3.2 TEMA 2: ÁLXEBRA

3.2.1 Criterios de avaliación

- CA1.1. Adquirir novo coñecemento matemático a partir da formulación de conxecturas e problemas de forma guiada.
- CA1.2. Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.
- 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.

- CA1.4. Obter todas as posibles solucións matemáticas de problemas da vida cotiá e da ciencia e a tecnoloxía, describindo o procedemento utilizado.
- CA4.2. Seleccionar e utilizar diversas formas de representación, valorando a súa utilidade para compartir información.
- CA4.3 Resolver problemas en contextos matemáticos, establecendo e aplicando conexións entre as diferentes ideas matemáticas.
- CA4.5. Comprobar a validez matemática das posibles solucións dun problema, utilizando o razoamento e a argumentación.
- 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.
- CA4.7. Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas na formulación ou investigación de conxecturas ou problemas.
- 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.
- CA6.2. Afrontar as situacións de incerteza, identificando e xestionando emocións, aceptando e aprendendo do erro como parte do proceso de aprendizaxe das matemáticas.
- CA6.3. Mostrar unha actitude positiva e perseverante, aceptando e aprendendo da crítica razoada ao facerlles fronte ás diferentes situacións na aprendizaxe das matemáticas.
- 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 saudables.
- CA6.5. Mostrar organización ao comunicar as ideas matemáticas empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.
- CA6.6. Recoñecer e empregar a linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.

3.2.2 Contidos mínimos

- Efectuar sumas e produtos de polinomios.
- Determinar o cociente e o resto na división enteira de polinomios.
- Aplicar a regra de Ruffini para efectuar divisións entre $(x - a)$ e para calcular valores numéricos de polinomios.
- Buscar raíces de polinomios.
- Efectuar descomposicións factoriais de polinomios e achar o seu m.c.d. e o seu m.c.m.
- Resolver ecuacións polinómicas de 1º, 2º e grao superior. Tamén bicadradas.
- Resolver ecuacións racionais e radicais.
- Resolver ecuacións exponenciais e logarítmicas.
- Resolver sistemas e interpretar o significado das súas solucións.
- Formular e resolver problemas con ecuacións e sistemas dos tipos estudados.
- Resolver inecuacións, tanto polinómicas como racionais.
- Aplicar o método de Gauss a sistemas lineais e sinxelos.
- Formular e resolver problemas con inecuacións.

3.3 TEMA 3: RESOLUCIÓN DE TRIÁNGULOS

3.3.1 Criterios de avaliación

- CA2.1. Adquirir novo coñecemento matemático a partir da formulación de conxecturas e problemas de forma guiada.
- CA2.2. Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.
- 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.
- CA2.4. Obter todas as posibles solucións matemáticas de problemas da vida cotiá e da ciencia e a tecnoloxía, describindo o procedemento utilizado.
- CA2.5. Seleccionar a solución máis adecuada dun problema en función do contexto (sustentabilidade, consumo responsable, equidade...) usando o razoamento e a argumentación.
- 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.
- CA6.2. Afrontar as situacións de incerteza, identificando e xestionando emocións, aceptando e aprendendo do erro como parte do proceso de aprendizaxe das matemáticas.
- CA6.3. Mostrar unha actitude positiva e perseverante, aceptando e aprendendo da crítica razoada ao facerlles fronte ás diferentes situacións na aprendizaxe das matemáticas.
- 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 saudables.
- CA6.5. Mostrar organización ao comunicar as ideas matemáticas empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.
- CA6.6. Recoñecer e empregar a linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.

3.3.2 Contidos mínimos

- Transformar a medida dun ángulo no sistema sexagesimal a radiáns e viceversa.
- Establecer as razóns trigonométricas dos ángulos agudos nos triángulos rectángulos.
- Determinar a medida dos lados dun triángulo rectángulo cando se coñece un deles e unha razón trigonométrica dun ángulo agudo.
- Atopar as demais razóns trigonométricas dun ángulo coñecida unha delas.
- Relacionar as razóns trigonométricas dun ángulo calquera coas dun ángulo do primeiro cuadrante.
- Resolver triángulos rectángulos.
- Aplicar os teoremas dos senos e do coseno para resolver calquera tipo de triángulo.
- Resolver, coa axuda da trigonometría, problemas de xeometría ou topografía.

3.4 TEMA 4: FÓRMULAS E FUNCIÓNS TRIGONOMÉTRICAS

3.4.1 Criterios de avaliación

- CA2.1. Adquirir novo coñecemento matemático a partir da formulación de conxecturas e problemas de forma guiada.
- CA2.2. Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.
- 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.
- CA2.4. Obter todas as posibles solucións matemáticas de problemas da vida cotiá e da ciencia e a tecnoloxía, describindo o procedemento utilizado.
- CA2.5. Seleccionar a solución máis adecuada dun problema en función do contexto (sustentabilidade, consumo responsable, equidade...) usando o razoamento e a argumentación.
- 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.
- CA6.2. Afrontar as situacións de incerteza, identificando e xestionando emocións, aceptando e aprendendo do erro como parte do proceso de aprendizaxe das matemáticas.
- CA6.3. Mostrar unha actitude positiva e perseverante, aceptando e aprendendo da crítica razoada ao facerlles fronte ás diferentes situacións na aprendizaxe das matemáticas.
- 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 saudables.
- CA6.5. Mostrar organización ao comunicar as ideas matemáticas empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.
- CA6.6. Recoñecer e empregar a linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.

3.4.2 Contidos mínimos

- Deducir as fórmulas trigonométricas (suma, resta, ángulo dobre, ángulo metade, transformacións de sumas en produtos, ...).
- Utilizar as fórmulas trigonométricas (suma, resta, ángulo dobre...) para obter as razóns trigonométricas dalgúns ángulos a partir doutros simplificar expresións e demostrar identidades trigonométricas.
- Resolver ecuacións trigonométricas.
- Recoñecer as funcións trigonométricas dadas mediante as súas gráficas.
- Representar calquera das funcións trigonométricas (seno, coseno ou tanxente) sobre uns eixes coordenados, en cuxo eixe de abscisas se sinalaron as medidas, en radiáns, dos ángulos máis relevantes.
- Resolver problemas e responder cuestións teóricas relacionadas coas fórmulas trigonométricas e funcións trigonométricas.

3.5 TEMA 5: NÚMEROS COMPLEXOS

3.5.1 Criterios de avaliación

- CA1.1. Adquirir novo coñecemento matemático a partir da formulación de conxecturas e problemas de forma guiada. OBX3
- CA1.2. Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas. OBX5
- 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. OBX6
- CA1.4. Obter todas as posibles solucións matemáticas de problemas da vida cotiá e da ciencia e a tecnoloxía, describindo o procedemento utilizado. OBX1
- 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.
- CA6.2. Afrontar as situacións de incerteza, identificando e xestionando emocións, aceptando e aprendendo do erro como parte do proceso de aprendizaxe das matemáticas.
- CA6.3. Mostrar unha actitude positiva e perseverante, aceptando e aprendendo da crítica razoada ao facerlles fronte ás diferentes situacións na aprendizaxe das matemáticas.
- 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 saudables.
- CA6.5. Mostrar organización ao comunicar as ideas matemáticas empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.
- CA6.6. Recoñecer e empregar a linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.

3.5.2 Contidos mínimos

- Coñecer os conceptos relacionados cos números complexos (parte real e imaxinaria, módulo e argumento), as súas representacións gráficas, os seus elementos e as súas operacións.
- Realizar operacións combinadas (sumas, restas, produtos e divisións) de números complexos postos en forma binómica e representa graficamente a solución.
- Achar o conxugado dun número complexo e facer uso das súas propiedades.
- Pasar un número complexo de forma binómica a polar, ou viceversa, representalo e obter o seu oposto e o seu conxugado.
- Efectuar operacións (produtos, cocientes e potencias) de números complexos en forma polar.
- Resolver problemas nos que deba realizar operacións aritméticas con complexos e para o cal deba dilucidarse se expresan en forma binómica ou polar. Valerse da representación gráfica nalgún dos pasos.
- Calcular raíces de números complexos e interpretarlas graficamente (obtención de polígonos regulares).

- Resolver ecuacións no campo dos números complexos.
- Calcular expresións do tipo $\text{sen}(3a)$, $\text{cos}(5a)$, $\text{tg}(6a)$.
- Interpretar e representar graficamente igualdades e desigualdades ente números complexos.
- Utilizar os números complexos para efectuar transformacións no plano, en particular xiros e tamén homotecias.
- Formular ecuacións polinómicas coñecidas as súas solucións, tanto reais como complexas.
- Responder cuestións teóricas sobre números complexos.

3.6 TEMA 6: VECTORES

3.6.1 Criterios de avaliación

- CA1.1. Adquirir novo coñecemento matemático a partir da formulación de conxecturas e problemas de forma guiada.
- CA1.2. Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.
- 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.
- CA1.4. Obter todas as posibles solucións matemáticas de problemas da vida cotiá e da ciencia e a tecnoloxía, describindo o procedemento utilizado.
- CA3.3. Representar ideas matemáticas estruturando diferentes razoamentos matemáticos e seleccionando as tecnoloxías máis adecuadas.
- 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.
- 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.
- CA6.2. Afrontar as situacións de incerteza, identificando e xestionando emocións, aceptando e aprendendo do erro como parte do proceso de aprendizaxe das matemáticas.
- CA6.3. Mostrar unha actitude positiva e perseverante, aceptando e aprendendo da crítica razoada ao facerlles fronte ás diferentes situacións na aprendizaxe das matemáticas.
- 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 saudables.
- CA6.5. Mostrar organización ao comunicar as ideas matemáticas empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.
- CA6.6. Recoñecer e empregar a linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.

3.6.2 Contidos mínimos

- Representar vectores fixos no plano.
- Determinar os elementos dun vector fixo (orixe, extremo, dirección, sentido e módulo).

- Resolver problemas de paralelogramos coa equipolencia de vectores.
- Efectuar operacións con vectores, tanto analítica como graficamente.
- Expresar un vector como combinación lineal doutros dous.
- Determinar se dous vectores son linealmente dependentes ou independentes.
- Achar coordenadas de vectores respecto da base canónica e respecto doutras bases.
- Multiplicar escalarmente dous vectores.
- Achar o ángulo que determinan dous vectores.
- Determinar vectores ortogonais e unitarios.
- Determinar coordenadas de puntos en diferentes sistemas de referencia do plano afín.
- Achar as coordenadas do punto medio dun segmento e as coordenadas doutros puntos que o dividan en partes iguais.

3.7 TEMA 7: XEOMETRÍA ANALÍTICA

3.7.1 Criterios de avaliación

- CA3.1. Adquirir novo coñecemento matemático a partir da formulación de conxecturas e problemas de forma guiada.
- CA3.2. Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.
- CA3.3. Representar ideas matemáticas estruturando diferentes razoamentos matemáticos e seleccionando as tecnoloxías máis adecuadas.
- 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.
- 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.
- CA6.2. Afrontar as situacións de incerteza, identificando e xestionando emocións, aceptando e aprendendo do erro como parte do proceso de aprendizaxe das matemáticas.
- CA6.3. Mostrar unha actitude positiva e perseverante, aceptando e aprendendo da crítica razoada ao facerlles fronte ás diferentes situacións na aprendizaxe das matemáticas.
- 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 saudables.
- CA6.5. Mostrar organización ao comunicar as ideas matemáticas empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.
- CA6.6. Recoñecer e empregar a linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.

3.7.2 Contidos mínimos

- Determinar de distintas formas a ecuación dunha recta cando se coñecen: un punto e o vector director, dous puntos, un punto e a pendente.

- Obter puntos dunha recta, o seu vector director e a súa pendente cando se coñece a súa ecuación.
- Achar ecuacións de rectas paralelas e perpendiculares a unha dada.
- Calcular o ángulo de dúas rectas utilizando vectores e mediante as pendentes.
- Representar rectas e achar interseccións entre elas.
- Estudar a posición relativa de dúas rectas e impoñer condicións de paralelismo ou perpendicularidade en función dun parámetro.
- Achar a proxección dun punto sobre unha recta e as coordenadas do punto simétrico.
- Calcular nun triángulo coñecido as súas medianas, alturas, mediatrices dos lados, bisectrices interiores, baricentro, ortocentro, circuncentro e incentro.
- Achar mediante distancias a ecuación de lugares xeométricos sinxelos como mediatrices e bisectrices.

3.8 TEMA 8: LUGARES XEOMÉTRICOS. CÓNICAS

3.8.1 Criterios de avaliación

- CA3.1. Adquirir novo coñecemento matemático a partir da formulación de conxecturas e problemas de forma guiada.
- CA3.2. Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.
- CA3.3. Representar ideas matemáticas estruturando diferentes razoamentos matemáticos e seleccionando as tecnoloxías máis adecuadas.
- 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.
- 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.
- CA6.2. Afrontar as situacións de incerteza, identificando e xestionando emocións, aceptando e aprendendo do erro como parte do proceso de aprendizaxe das matemáticas.
- CA6.3. Mostrar unha actitude positiva e perseverante, aceptando e aprendendo da crítica razoada ao facerlles fronte ás diferentes situacións na aprendizaxe das matemáticas.
- 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 saudables.
- CA6.5. Mostrar organización ao comunicar as ideas matemáticas empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.
- CA6.6. Recoñecer e empregar a linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.

3.8.2 Contidos mínimos

- Seccionar unha superficie cónica para obter as curvas cónicas.

- Calcular a ecuación reducida e xeral dunha circunferencia coñecidos o seu centro e o seu radio.
- Achar a ecuación dunha circunferencia coñecendo outros elementos desta.
- Determinar, a partir da ecuación, o centro e o radio da circunferencia.
- Calcular a potencia dun punto respecto dunha circunferencia dada e o eixe radical de dúas circunferencias.
- Estudiar a posición relativa dun punto e unha circunferencia, unha recta e unha circunferencia e de dúas circunferencias.
- Achar a ecuación dunha parábola, en forma reducida e aplicando a definición.
- Achar a ecuación dunha elipse, en forma reducida e aplicando a definición.
- Achar a ecuación dunha hipérbola, en forma reducida e aplicando a definición.
- Obter os elementos das cónicas a partir da súa ecuación.
- Diferenciar as ecuacións xerais que corresponden a cada unha das cónicas.
- Efectuar problemas de tanxencias con cónicas.
- Achar interseccións de rectas e cónicas

3.9 TEMA 9: FUNCIONES ELEMENTALES

3.9.1 Criterios de avaliación

- CA2.1. Adquirir novo coñecemento matemático a partir da formulación de conxecturas e problemas de forma guiada.
- CA2.2. Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.
- 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.
- CA2.4. Obter todas as posibles solucións matemáticas de problemas da vida cotiá e da ciencia e a tecnoloxía, describindo o procedemento utilizado.
- CA2.5. Seleccionar a solución máis adecuada dun problema en función do contexto (sustentabilidade, consumo responsable, equidade...) usando o razoamento e a argumentación.
- CA4.2. Seleccionar e utilizar diversas formas de representación, valorando a súa utilidade para compartir información.
- CA4.3 Resolver problemas en contextos matemáticos, establecendo e aplicando conexións entre as diferentes ideas matemáticas.
- CA4.5. Comprobar a validez matemática das posibles solucións dun problema, utilizando o razoamento e a argumentación.
- 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.
- CA4.7. Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas na formulación ou investigación de conxecturas ou problemas.

- 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.
- CA6.2. Afrontar as situacións de incerteza, identificando e xestionando emocións, aceptando e aprendendo do erro como parte do proceso de aprendizaxe das matemáticas.
- CA6.3. Mostrar unha actitude positiva e perseverante, aceptando e aprendendo da crítica razoada ao facerlles fronte ás diferentes situacións na aprendizaxe das matemáticas.
- 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 saudables.
- CA6.5. Mostrar organización ao comunicar as ideas matemáticas empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.
- CA6.6. Recoñecer e empregar a linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.

3.9.2 Contidos mínimos

- Coñecer os conceptos de dominio de definición e de percorrido dunha función e obtelo a partir da súa expresión analítica ou gráfica.
- Determinar o dominio dunha función tendo en conta o contexto real do enunciado.
- Coñecer as familias de funcións elementais (lineais, cuadráticas, proporcionalidade inversa, radicais, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas), as súas características e asociar as súas expresións analíticas coas formas das súas gráficas.
- Obter a expresión dunha función lineal a partir da súa gráfica ou dalgúns elementos.
- A partir dunha función cuadrática dada, recoñecer a súa forma e a súa posición e representala.
- Obter a expresión analítica dunha función cuadrática a partir da súa gráfica ou dalgúns dos seus elementos.
- Determinar os puntos de corte cos eixes e o signo dunha función.
- Esbozar a gráfica dunha función ao determinar as zonas de existencia.
- Representar funcións polinómicas descompostas en factores simples.
- Representar unha función exponencial e unha función logarítmica dadas pola súa expresión analítica.
- Obter a expresión analítica dunha función exponencial ou logarítmica a partir da súa gráfica ou dalgúns dos seus elementos.
- Representar funcións definidas «a anacos» e estudar as súas características. Obter a expresión analítica dunha función «a anacos» a partir da súa gráfica.
- Coñecer os conceptos de composición de funcións, inversa ou recíproca dunha función.
- Compoñer dúas ou mais funcións e recoñece unha función como composta doutras. Obter a expresión analítica da función $y = f^{-1}(x)$, a partir da función $y = f(x)$.
- Dada a gráfica dunha función, representar a da súa inversa e obtén valores dunha a partir dos da outra.
- Representar as funcións $y = f(x+k)$, $y = f(x) + k$, $y = k f(x)$, $y = f(-x)$, $y = -f(x)$, $y = |f(x)|$ a partir da gráfica da función $y = f(x)$, sendo k calquera número real.
- Determinar o período e o percorrido en funcións trigonométricas.

- Representar funcións trigonométricas elementais ou con lixeiras transformacións.
- Determinar o dominio e o percorrido das funcións arcoseno, arcocoseno e arcotanxente.

3.10 TEMA 10: LÍMITES DE FUNCIÓNS. CONTINUIDADE E RAMAS INFINITAS

3.10.1 Criterios de avaliación

- CA2.1. Adquirir novo coñecemento matemático a partir da formulación de conxecturas e problemas de forma guiada.
- CA2.2. Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.
- 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.
- CA2.4. Obter todas as posibles solucións matemáticas de problemas da vida cotiá e da ciencia e a tecnoloxía, describindo o procedemento utilizado.
- CA2.5. Seleccionar a solución máis adecuada dun problema en función do contexto (sustentabilidade, consumo responsable, equidade...) usando o razoamento e a argumentación.
- CA4.2. Seleccionar e utilizar diversas formas de representación, valorando a súa utilidade para compartir información.
- CA4.3 Resolver problemas en contextos matemáticos, establecendo e aplicando conexións entre as diferentes ideas matemáticas.
- CA4.5. Comprobar a validez matemática das posibles solucións dun problema, utilizando o razoamento e a argumentación.
- 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.
- CA4.7. Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas na formulación ou investigación de conxecturas ou problemas.
- 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.
- CA6.2. Afrontar as situacións de incerteza, identificando e xestionando emocións, aceptando e aprendendo do erro como parte do proceso de aprendizaxe das matemáticas.
- CA6.3. Mostrar unha actitude positiva e perseverante, aceptando e aprendendo da crítica razoada ao facerlles fronte ás diferentes situacións na aprendizaxe das matemáticas.
- 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 saudables.
- CA6.5. Mostrar organización ao comunicar as ideas matemáticas empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.
- CA6.6. Recoñecer e empregar a linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.

3.10.2 Contidos mínimos

- Calcular límites laterais en funcións definidas a anacos.
- Calcular límites nun punto e no infinito en que haxa distintas indeterminacións.
- Estudiar a continuidade dunha función e clasificar as discontinuidades.
- Determinar os límites e clasificar as discontinuidades dunha función da que se coñece a súa representación gráfica.
- Calcular asíntotas de funcións racionais.
- Esbozar a gráfica dunha función cando se coñecen as súas asíntotas e os puntos de corte cos eixes e coas asíntotas.
- Calcular o límite dunha sucesión, incluíndo a indeterminación 1^∞ .
- Determinar as asíntotas e as zonas de existencia de funcións racionais, e a partir de aí efectuar a súa representación gráfica.
- Buscar asíntotas horizontais e representar funcións exponenciais.
- Buscar asíntotas verticais e representar funcións logarítmicas.

3.11 TEMA 11: DERIVADAS

3.11.1 Criterios de avaliación

- CA2.1. Adquirir novo coñecemento matemático a partir da formulación de conxecturas e problemas de forma guiada.
- CA2.2. Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.
- 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.
- CA2.4. Obter todas as posibles solucións matemáticas de problemas da vida cotiá e da ciencia e a tecnoloxía, describindo o procedemento utilizado.
- CA2.5. Seleccionar a solución máis adecuada dun problema en función do contexto (sustentabilidade, consumo responsable, equidade...) usando o razoamento e a argumentación.
- CA4.2. Seleccionar e utilizar diversas formas de representación, valorando a súa utilidade para compartir información.
- CA4.3 Resolver problemas en contextos matemáticos, establecendo e aplicando conexións entre as diferentes ideas matemáticas.
- CA4.5. Comprobar a validez matemática das posibles solucións dun problema, utilizando o razoamento e a argumentación.
- 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.
- CA4.7. Empregar ferramentas tecnolóxicas adecuadas na formulación ou investigación de conxecturas ou problemas.

- 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.
- CA6.2. Afrontar as situacións de incerteza, identificando e xestionando emocións, aceptando e aprendendo do erro como parte do proceso de aprendizaxe das matemáticas.
- CA6.3. Mostrar unha actitude positiva e perseverante, aceptando e aprendendo da crítica razoada ao facerlles fronte ás diferentes situacións na aprendizaxe das matemáticas.
- 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 saudables.
- CA6.5. Mostrar organización ao comunicar as ideas matemáticas empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.
- CA6.6. Recoñecer e empregar a linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.

3.11.2 Contidos mínimos

- Calcular incrementos da función e a taxa de variación media nun intervalo.
- Achar a taxa de variación instantánea dunha función nun punto, mediante o paso ao límite da taxa de variación media.
- Determinar a función derivada dunha función sinxela utilizando a definición.
- Determinar a ecuación da recta tanxente á gráfica da función nun punto dado.
- Obter puntos de tanxencia.
- Obter a derivada da función suma, resta, produto, cociente e composición doutras funcións con derivadas coñecidas.
- Aplicar a regra da cadea.
- Estudar o signo da función derivada dunha función.
- Obter os puntos en que se anula a derivada dunha función, é dicir, os puntos de tanxencia horizontal.
- Determinar os intervalos de crecemento e de decrecemento dunha función.
- Formular e resolver, mediante o estudo da monotonía, problemas de optimización.
- Obter a derivada da función recíproca ben directamente ou ben achando primeiramente a función recíproca.
- Obter a derivada de funcións exponenciais utilizando distintas bases.
- Obter as derivadas sucesivas de funcións exponenciais fáciles.
- Derivar funcións logarítmicas de base decimal e fundamentalmente logaritmos neperianos.
- Aplicar a derivación logarítmica para obter a derivada de potencias, raíces, produtos e cocientes.
- Derivar funcións trigonométricas, tanto as elementais como as súas recíprocas.
- Estudar a curvatura e buscar os puntos de inflexión dunha función dada.
- Achar as asíntotas de distinto tipo de funcións, en especial as racionais.
- Efectuar o estudo completo de diferentes tipos de funcións, en especial polinómicas e racionais, e trazar a súa gráfica.

3.12 TEMA 12: DISTRIBUCIÓNS BIDIMENSIONAIS

3.12.1 Criterios de avaliación

- CA5.1. Adquirir novo coñecemento matemático a partir da formulación de conxecturas e problemas de forma guiada.
- CA5.2. Representar ideas matemáticas estruturando diferentes razoamentos matemáticos e seleccionando as tecnoloxías máis adecuadas.
- 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.
- 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.
- 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.
- CA6.2. Afrontar as situacións de incerteza, identificando e xestionando emocións, aceptando e aprendendo do erro como parte do proceso de aprendizaxe das matemáticas.
- CA6.3. Mostrar unha actitude positiva e perseverante, aceptando e aprendendo da crítica razoada ao facerlles fronte ás diferentes situacións na aprendizaxe das matemáticas.
- 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 saudables.
- CA6.5. Mostrar organización ao comunicar as ideas matemáticas empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.
- CA6.6. Recoñecer e empregar a linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.

3.12.2 Contidos mínimos

- Achar as diferentes táboas de frecuencias.
- Efectuar diferentes representacións gráficas dunha distribución de frecuencias.
- Calcular os parámetros estatísticos dunha variable unidimensional, con e sen calculadora.
- Efectuar diagramas de dispersión de variables bidimensionais.
- Obter por simple observación o tipo de correlación que existe entre dúas variables.
- Calcular o coeficiente de correlación lineal de Pearson.
- Calcular e representar as rectas de regresión dunha variable bidimensional.
- Efectuar estimacións mediante as rectas de regresión.
- Calcular o coeficiente de determinación para valorar a fiabilidade das rectas de regresión na estimación de valores dunha variable.
- Achar algunha función de regresión non lineal como exponencial ou cuadrática.
- Achar e representar as rectas de regresión cando existen valores discordantes ou atípicos.

3.13 TEMA 13: COMBINATORIA E PROBABILIDADE

3.13.1 Criterios de avaliación

- CA2.1. Adquirir novo coñecemento matemático a partir da formulación de conxecturas e problemas de forma guiada.
- CA2.2. Manifestar unha visión matemática integrada, investigando e conectando as diferentes ideas matemáticas.
- 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.
- CA2.4. Obter todas as posibles solucións matemáticas de problemas da vida cotiá e da ciencia e a tecnoloxía, describindo o procedemento utilizado.
- CA2.5. Seleccionar a solución máis adecuada dun problema en función do contexto (sustentabilidade, consumo responsable, equidade...) usando o razoamento e a argumentación.
- CA5.2. Representar ideas matemáticas estruturando diferentes razoamentos matemáticos e seleccionando as tecnoloxías máis adecuadas.
- 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.
- 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.
- CA6.2. Afrontar as situacións de incerteza, identificando e xestionando emocións, aceptando e aprendendo do erro como parte do proceso de aprendizaxe das matemáticas.
- CA6.3. Mostrar unha actitude positiva e perseverante, aceptando e aprendendo da crítica razoada ao facerlles fronte ás diferentes situacións na aprendizaxe das matemáticas.
- 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 saudables.
- CA6.5. Mostrar organización ao comunicar as ideas matemáticas empregando o soporte, a terminoloxía e o rigor apropiados.
- CA6.6. Recoñecer e empregar a linguaxe matemática en diferentes contextos, comunicando a información con precisión e rigor.

3.13.2 Contidos mínimos

- Utilización de diagramas en árbore na formulación de problemas de probabilidade.
- Resolución de problemas de empregando variacións (con ou sen repetición), permutacións e combinacións.
- Resolución de problemas empregando factoriais e números combinatorios.
- Efectuar cálculos utilizando números combinatorios.
- Resolución de ecuacións empregando as fórmulas da combinatoria.
- Calcular probabilidades de sucesos en experimentos simples aplicando a regra de Laplace.

- Calcular probabilidades en experiencias compostas independentes e dependentes, utilizando, nalgúns casos, diagramas de árbore.

4. AVALIACIÓN

4.1 INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

- Exames de avaliación (tres en total) e final.
- Asistencia, participación e aproveitamento
- Realización e entrega de traballos en tempo (no prazo indicado) e forma (coas características solicitadas)

4.2 CUALIFICACIÓN E PROMOCIÓN DO ALUMNADO

- Ó longo do curso realizaranse tres avaliacións, coincidindo cada unha delas co final dun trimestre.
- A finais de cada unha das avaliacións realizarase un exame, que fixará a Dirección do Centro, no que se preguntará ao alumnado por toda a materia estudada na mesma. Despois da 1ª avaliación e 2ª avaliación farase a recuperación da mesma en horario non lectivo, para evitar a interferencia con clases doutras materias. Por outra parte, previa a realización do exame da avaliación ordinaria (ou exame final) fixado pola Dirección do Centro, o Departamento de Matemáticas organizará outro exame previo da 3ª avaliación, tamén en horario non lectivo. Deste xeito a recuperación da mesma, realizarase na data fixada pola Dirección do Centro como avaliación ordinaria (ou exame final).
- No mes de maio, despois do exame da terceira avaliación, farase a media aritmética das cualificacións das tres avaliacións, sempre en cando ningunha delas sexa inferior a 3,5. Se esta media é 5 ou superior o alumno superará a materia. En caso contrario o alumno terá que facer o exame final de maio no que terá que recuperar a avaliación ou avaliacións suspensas.
- Se un/ha alumno/a superou a materia e desexa mellorar a súa cualificación poderá presentarse ao exame final da mesma. Esta cualificación non será nunca inferior a media aritmética das tres avaliacións.
- As datas dos exames son as seguintes:
 - **Exame da 1ª av:** Do 11 ao 15 de decembro (consultar páxina WEB ou taboleiro de anuncios da secretaría do Centro)
 - **Recuperación da 1ª av:** xoves 11 xaneiro as 16:00. O alumnado que por cuestións de traballo ou estudos, e sempre con xustificación documental oficial, non poida asistir na data e hora sinalada, poderá facela recuperación o venres 12 de xaneiro as 09:15.
 - **Exame da 2ª av:** semana do 11 ao 15 de marzo (consultar páxina WEB ou taboleiro de anuncios da secretaría do Centro)
 - **Recuperación da 2ª av:** xoves 4 de abril as 16:00. O alumnado que por cuestións de traballo ou estudos, e sempre con xustificación documental oficial, non poida

asistir na data e hora sinalada, poderá facela recuperación o venres 5 de abril as 09:15.

- **Exame da 3ª avaliación e final de Matemáticas I (para o alumnado matriculado en 2º de Bacharelato que a teña pendente de 1º de Bacharelato):** do 22 ao 24 de abril (consultar páxina WEB ou taboleiro de anuncios da secretaría do Centro)
 - **Exame da 3ª av:** xoves 23 de maio as 16:00. O alumnado que por cuestións de traballo ou estudos, e sempre con xustificación documental oficial, non poida asistir na data e hora sinalada, poderá facela recuperación o venres 24 de maio as 09:15.
 - **Recuperación da 3ª av:** no exame final (avaliación ordinaria), do 27 ao 31 de maio (consultar páxina WEB ou taboleiro de anuncios da secretaría do Centro)
 - **Exame final de maio (avaliación ordinaria):** do 27 ao 31 de maio (consultar páxina WEB ou taboleiro de anuncios da secretaría do Centro)
- Habará unha convocatoria extraordinaria **no mes de xuño** (do 17 ao 19: consultar páxina WEB ou taboleiro de anuncios da secretaría do Centro), no que o alumnado terá que examinarse de toda a materia do curso.

5. CONCRECIÓNS METODOLÓXICAS

Nas ensinanzas a distancia semipresencial o aprendizaxe enténdese como un proceso activo no que, o alumno “ti” es o protagonista principal, orientado e guiado polo profesor-titor a través de titorías presenciais. Este cambio de protagonismo supón que debes de asumir un papel máis activo no teu aprendizaxe, aprender a organizar os tempos de estudo, e a comunicarte e expresarte a través da realización das actividades propostas polo profesor -titor, que che van a axudar a construír o teu propio coñecemento e valorar a través dos criterios de avaliación que se propoñen en cada unha das U.D, e en que medida vas conseguindo os obxectivos da materia. Polo tanto, a educación a distancia semipresencial debes entendela como un proceso de “comunicación educativa”, que se pode romper se falla algún dos elementos. Pensamos que esta metodoloxía favorece a capacidade do alumnado para aprender por si mesmo o traballo individual e en grupo (nas titorías lectivas), o pensamento autónomo, crítico e rigoroso, así como a transferencia e a aplicación do aprendido o manexo adecuado da información en diferentes soportes e procedente de distintas fontes, incluída a biblioteca escolar, en liña co concepto de alfabetizacións múltiples.

As titorías presenciais, son de dous tipos: titorías lectivas e titorías de orientación:.

- **As titorías lectivas**, é unha titoría semanal para cada materia, a que tes que asistir de forma obrigatoria para facilitar o proceso de ensinanza (agás en circunstancias acreditada, previa petición do interesado/a).
- **As titorías de orientación**, son varias horas semanais que figuran no horario do profesor/a da materia, nas que podes acudir o seu despacho para consulta dubidas, asesoramento e orientación con cada profesor da materia.

As titorías lectivas dedicaranse a abordar co alumnado os aspectos fundamentais da materia correspondente, incidindo especialmente nos contidos procedementais, Cada sesión comeza polo plantexamento de cuestións relacionadas coa materia traballada na sesión da semana anterior. Continuase coa resolución de problemas/ actividades, e aclaración dos aspectos máis complexos onde

se observa una falla de comprensión, ou daqueles que resulte evidente que non chegaron de xeito claro os alumnos. Una vez concluído este punto, pásase a desenvolver os contidos seguintes que se traballaran na sesión, co apoio dos materiais e recursos que se citan no apartado correspondente.

As **titorías de orientación** dedicaranse a solucionar as dúbidas que suscite no alumnado o estudo da Materia e os problemas atopados no desenvolvemento do seu traballo autónomo, así como a realizar as orientacións que se aconsellen para o mellor aproveitamento do seu estudo.