

CONTIDOS MÍNIMOS MATEMÁTICAS APLICADAS ÁS CIENCIAS SOCIAIS
1º BACHARELATO

- 1.
2. Números reais
3.
 - O conxunto dos números naturais, enteiros, racionais, irracionais e reais.
 - Aproximación decimal dos números reais.
 - Operacións con números reais.
 - Notación científica.
 - Erro absoluto e relativo.
 - Cotas de erro absoluto e relativo.
 - Orde en \mathbb{R} .
 - Intervalos de números reais.
 - Unión e intersección de intervalos.
 - Radicais. Radicais equivalentes.
 - Operacións con radicais.
 - Racionalización.
 - Logaritmos. Ecuacións logarítmicas sinxelas.
1.
 1. Aritmética mercantil
 2.
 - Índice de variación.
 - Taxa anual equivalente (T.A.E.).
 - Sucesión.
 - Termo xeral dunha sucesión.
 - Progresión xeométrica.
 - Termo xeral dunha progresión xeométrica.
 - Suma dos n termos dunha progresión xeométrica.
 - Xuro simple e composto. Oferta de fondos: tipos de depósitos.
 - Amortizacións. Cálculo de anualidades/mensualidades dunha amortización.
 3. Álgebra
 1.
 - Polinomios.
 - Valor numérico dun polinomio.
 - Operacións con polinomios e identidades notables.
 - Teorema do resto.
 - Descomposición factorial dun polinomio.
 - Máximo común divisor e mínimo común múltiplo de polinomios.
 - Fraccións alxébricas. Fraccións alxébricas equivalentes.
 - Ecuacións polinómicas cunha incógnita: de primeiro grao ou lineais, de segundo grao, bicuadradas, radicais, expoñenciais, de grao superior a dous.
 2. Ecuacións lineais con dúas incógnitas.
 - Sistemas de ecuacións. Sistemas equivalentes.
 - Sistemas lineais.
 - Método de Gauss para sistemas lineares.
 - Sistemas non-lineais de dúas ecuacións con dúas incógnitas.
 - Inecuacións lineais cunha incógnita.
 - Inecuacións lineais con dúas incógnitas.
 - Sistemas lineais de inecuacións cunha incógnita.
 - Inecuacións de segundo grao cunha incógnita.
 3. Funcións elementais
 1. Función.
 - Imaxe e antímaxe por unha función.
 - Función real de variable real.
 - Expresión analítica dunha función.
 - Dominio e percorrido dunha función.
 - Táboa de valores dunha función.
 - Gráfica dunha función.
 - Funcións periódicas: período fundamental.
 - Monotonía: crecemento e decrecemento.
 - Extremos: máximos e mínimos.
 - Función suma, diferenza, produto e cociente.
 - Función composta.
 - A función lineal.
 - Interpolación e extrapolación lineal.
 - A función cadrática.
 - A función de proporcionalidade inversa.
 - A función radical.
 2. Funcións expoñenciais, logarítmicas e trigonométricas
 - Funcións expoñenciais. Gráfica das funcións expoñenciais.
 - Funcións logarítmicas. Gráfica das funcións logarítmicas.
 - Función seno: gráfica e propiedades.
 - Función coseno: gráfica e propiedades.
 - Función tanxente: gráfica e propiedades.
6. Límites de funcións. Continuidade e ramas infinitas
 - Límites laterais dunha función nun punto.
 - Límite dunha función nun punto.
 - Límite dunha función no infinito.
 - Asíntota vertical dunha función.
 - Asíntota horizontal dunha función.
 - Continuidade e descontinuidade dunha función nun punto.
1. Iniciación ó cálculo de derivadas. Aplicacións
 - Taxa de variación media dunha función.
 - Interpretación xeométrica da taxa de variación media e da taxa de variación instantánea.
 - Derivada dunha función nun punto.
 - Recta tanxente á gráfica dunha función nun punto.
 - Interpretación xeométrica da derivada dunha función nun punto.
 - Función derivada dunha función.
 - Regras de derivación.
 - Crecemento dunha función derivable.
8. Estatística
 - Poboación.
 - Individuo.
 - Variable estatística: cualitativa, cuantitativa discreta e cuantitativa continua.
 - Mostra.
 - Frecuencias: absoluta, absoluta acumulada, relativa e relativa acumulada.
 - Táboas de frecuencias.
 - Gráficos estatísticos: diagrama de barras, diagrama de barras horizontal, pictograma, diagrama de sectores, histograma, polígono de frecuencias, cartograma, pirámide de poboación, gráficos evolutivos e comparativos.
 - Parámetros de centralización: moda, media aritmética e mediana.
 - Parámetros de dispersión: percorrido, desviación media, varianza e desviación típica.
 - O cociente de variación.
 - Medidas de posición: cuartís e percentís.
1. Distribucións bidimensionais
2.
 - Variable estatística bidimensional.
 - Distribución bidimensional.
 - Táboas de dobre entrada para variables discretas.
 - Táboas de dobre entrada para variables continuas.
 - Gráficos: diagrama de barras tridimensionais, pictograma, histograma tridimensional, diagrama de dispersión ou nube de puntos.
 - Independencia, dependencia funcional e dependencia estatística ou correlación entre dúas variables estatísticas.
 - Grao, sentido e tipo da correlación.
 - Covarianza.
 - Regresión lineal: rectas de regresión de Y sobre X e de X sobre Y.