



INFORMACIÓN AL ALUMNADO Y A SUS FAMILIAS CURSO 2020-2021

| | |
|-------------------------|--|
| Asignatura o materia: | MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES I - PENDIENTES |
| Eta, curso y modalidad: | Bachillerato. Primer curso. Humanidades y Ciencias Sociales |
| Profesora: | Carmen Fernández Estrada |

Se exponen en esta circular una breve descripción de los contenidos de la asignatura y su reparto en los diferentes parciales. Si desea una explicación detallada sobre objetivos, contenidos o cualquier otro aspecto puede dirigirse a la profesora mencionada más arriba.

CONTENIDOS

| | |
|--------------------------|--|
| Números y Álgebra | <p>Distintos tipos de números</p> <ul style="list-style-type: none">- Los números enteros, racionales e irracionales.- Intervalos y semirrectas. Representación. <p>Radicales</p> <ul style="list-style-type: none">- Forma exponencial de un radical.- Propiedades de los radicales. Operaciones con radicales. Racionalización. <p>Logaritmos</p> <ul style="list-style-type: none">- Definición y propiedades.- Utilización de las propiedades de los logaritmos para realizar cálculos y para simplificar expresiones. <p>Notación científica</p> <ul style="list-style-type: none">- Manejo diestro de la notación científica. <p>Cálculo de aumentos y disminuciones porcentuales</p> <ul style="list-style-type: none">- Índice de variación.- Cálculo de la cantidad inicial conociendo la cantidad final y la variación porcentual. <p>Intereses bancarios</p> <ul style="list-style-type: none">- Periodos de capitalización.- Tasa anual equivalente (TAE). Cálculo de la TAE en casos sencillos.- Comprobación de la validez de una anualidad (o mensualidad) para amortizar una cierta deuda. <p>Progresiones geométricas</p> <ul style="list-style-type: none">- Definición y características básicas.- Expresión de la suma de los n primeros términos. <p>Regla de Ruffini</p> <ul style="list-style-type: none">- División de un polinomio por $x - a$.- Teorema del resto.- Utilización de la regla de Ruffini para dividir un polinomio entre $x - a$ y para obtener el valor numérico de un polinomio para $x = a$. <p>Factorización de polinomios</p> <ul style="list-style-type: none">- Descomposición de un polinomio en factores. <p>Fracciones algebraicas</p> <ul style="list-style-type: none">- Manejo de la operatoria con fracciones algebraicas. Simplificación. <p>Resolución de ecuaciones</p> <ul style="list-style-type: none">- Ecuaciones de segundo grado y bicuadradas.- Ecuaciones con radicales.- Ecuaciones polinómicas de grado mayor que dos.- Ecuaciones exponenciales.- Ecuaciones logarítmicas. <p>Sistema de ecuaciones</p> <ul style="list-style-type: none">- Resolución de sistemas de ecuaciones de cualquier tipo que puedan desembocar en ecuaciones |
|--------------------------|--|

| | |
|---------------------------|--|
| | <p>de las nombradas en los puntos anteriores.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Método de Gauss para sistemas lineales. <p>Inecuaciones con una y dos incógnitas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolución algebraica y gráfica de ecuaciones y sistemas de inecuaciones con una incógnita. - Resolución gráfica de ecuaciones y sistemas de inecuaciones lineales con dos incógnitas. <p>Problemas algebraicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Traducción al lenguaje algebraico de problemas dados mediante enunciado y su resolución. |
| Funciones | <p>Funciones elementales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conceptos asociados: variable real, dominio de definición, recorrido... - Obtención del dominio de definición de una función dada por su expresión analítica. <p>Las funciones lineales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Representación de las funciones lineales. Interpolación y extrapolación lineal. <p>Las funciones cuadráticas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Representación de las funciones cuadráticas. - Obtención de la expresión analítica a partir de la gráfica de funciones cuadráticas. - Interpolación y extrapolación parabólica <p>Funciones definidas a trozos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Representación de funciones definidas «a trozos». <p>Transformaciones de funciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Representación gráfica de $f(x) + k$, $-f(x)$, $f(x + a)$ y $f(x)$ a partir de la de $y = f(x)$. <p>Continuidad. Discontinuidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento sobre la gráfica de la causa de la discontinuidad de una función en un punto. - Decisión sobre la continuidad o discontinuidad de una función. <p>Límite de una función en un punto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cálculo de límites en un punto y en $+\infty$ o en $-\infty$. <p>Función derivada de otra</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reglas de derivación. - Aplicación de las reglas de derivación para hallar la derivada de funciones. <p>Aplicaciones de las derivadas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudio de la monotonía en funciones polinómicas y racionales. |
| Estadística y Azar | <p>Sucesos aleatorios y leyes de la probabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cálculo de probabilidades en experiencias compuestas dependientes e independientes. - Diagramas de árbol. |

REPARTO DE MATERIA POR PARCIALES

PARCIAL I: Álgebra.

PARCIAL II: Funciones.

PARCIAL III: Estadística y Azar.