

INFORMACIÓN SOBRE PROCESO DE EVALUACIÓN

Materia: Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I

(1º BACHILLERATO)



1. TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS.

La materia se estructura en torno a cuatro bloques: Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas, Números y Álgebra, Análisis, y Estadística y Probabilidad

El bloque de “Procesos, métodos y actitudes en matemáticas” es un bloque común a los dos cursos y transversal. Debe desarrollarse simultáneamente al resto de bloques y es el eje fundamental de la asignatura. Se articula sobre procesos básicos e imprescindibles en el quehacer matemático: la resolución de problemas, proyectos de investigación matemática, la matematización y modelización, las actitudes adecuadas para desarrollar el trabajo científico y la utilización de medios tecnológicos.

1ª EVALUACIÓN

I. NÚMEROS Y ÁLGEBRA

Números reales - Lenguaje matemático: conjuntos y símbolos. - Los números racionales. - Los números irracionales. - Los números reales. La recta real. - Valor absoluto de un número real. - Intervalos y semirrectas. - Radicales. Propiedades. - Logaritmos. Propiedades. - Expresión decimal de los números reales. - Aproximación. Cotas de error. - Notación científica.

Álgebra - Las igualdades en álgebra. - Factorización de polinomios. - Dividir un polinomio entre $(x - a)$. Regla de Ruffini. - Divisibilidad de polinomios. - Fracciones algebraicas. Operaciones. - Ecuaciones de segundo grado y bicuadradas. - Ecuaciones con radicales. - Ecuaciones racionales. - Ecuaciones exponenciales y logarítmicas. - Sistemas de ecuaciones. - Método de Gauss para la resolución de sistemas lineales.

Inecuaciones y sistemas de inecuaciones con una incógnita. - Inecuaciones y sistemas de inecuaciones con dos incógnitas.

2ª EVALUACIÓN

III. ANÁLISIS

Funciones elementales - Concepto de función. - Dominio de definición y recorrido de una función. - Funciones lineales $y = mx + n$. - Interpolación lineal. - Funciones cuadráticas. - Funciones de proporcionalidad inversa. - Funciones raíz. - Funciones definidas “a trozos”. - Funciones interesantes: “parte entera”, “parte decimal”, “valor absoluto”. - Transformaciones elementales de funciones: traslaciones, simetrías, estiramientos y contracciones. - Valor absoluto de una función.

Funciones exponenciales, logarítmicas y trigonométricas - Composición de funciones. - Función inversa o recíproca de otra. - Las funciones exponenciales. - Las funciones logarítmicas. - Funciones trigonométricas.

Límites de funciones. Continuidad y ramas infinitas - Continuidad. Tipos de discontinuidades. - Límite de una función en un punto. Continuidad. - Cálculo del límite de una función en un punto. - Comportamiento de una función cuando $x \rightarrow +\infty$. - Cálculo del límite de una función cuando $x \rightarrow +\infty$. - Comportamiento de una función cuando $x \rightarrow -\infty$. - Ramas infinitas. Asíntotas. - Ramas infinitas en las funciones racionales. - Ramas infinitas en las funciones trigonométricas, exponenciales y logarítmicas.

3ª EVALUACIÓN

Iniciación al cálculo de derivadas. Aplicaciones - Crecimiento de una función en un intervalo. - Crecimiento de una función en un punto. - Derivada. - Obtención de la derivada a partir de la expresión analítica. - Función derivada de otra. - Reglas para obtener las derivadas de algunas funciones sencillas (constante, identidad, potencia). - Reglas para obtener las derivadas de funciones trigonométricas, exponenciales y logarítmicas. - Reglas para obtener las derivadas de resultados operativos (constante por función, suma, producto, cociente).

- Regla de la cadena. - Utilidad de la función derivada (puntos singulares, optimización). - Representación de funciones polinómicas. - Representación de funciones racionales.

IV. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

Distribuciones bidimensionales - Nubes de puntos. - Correlación. Regresión. - Correlación lineal. - Parámetros asociados a una distribución bidimensional: centro de gravedad, covarianza, coeficiente de correlación. - Recta de regresión. Método de los mínimos cuadrados. - Hay dos rectas de regresión. - Tablas de contingencia.

Distribuciones de probabilidad de variable discreta - Cálculo de probabilidades (experiencias compuestas independientes, experiencias compuestas dependientes). - Distribución estadística y distribución de probabilidad. - Distribuciones de probabilidad de variable discreta. - Parámetros en una distribución de probabilidad. - Distribución binomial. Descripción. - Cálculo de probabilidades en una distribución binomial. - Ajuste de un conjunto de datos a una distribución binomial.

Distribuciones de probabilidad de variable continua - Distribuciones de probabilidad de variable continua. Parámetros. - Cálculo de probabilidades a partir de la función de densidad. - La distribución normal. - Cálculo de probabilidades en distribuciones normales. - La distribución binomial se aproxima a la normal. - Ajuste de un conjunto de datos a una distribución normal.

2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES.

Los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables de esta materia son los que aparecen en el Decreto 98/2016 por el que se establecen la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato parra la Comunidad Autónoma de Extremadura.

3. EVALUACIÓN.

Nota de cada evaluación para primer curso de Bachillerato.

La nota final de cada alumno será una media ponderada del siguiente modo:

90%: Nota de los exámenes realizados durante el trimestre obtenida de la siguiente forma: Se realizarán exámenes por tema finalizado y un examen global al final de la evaluación. La media aritmética de los diferentes exámenes de cada tema, supondrá el 50 % de la nota del trimestre. El otro 50% será la nota obtenida en el examen global de la evaluación. La nota mínima para hacer media será un 3.

10%: Trabajo diario en clase y en casa (realización de las tareas mandadas, entrega en plazo de ejercicios propuestos, etc.)

Nota de recuperación de cada evaluación

En junio se realizará un examen de recuperación por evaluaciones para aquellos alumnos que tengan suspensa alguna/-s de ellas. En los exámenes de recuperación la valoración será la de APTO/NO APTO.

Nota final de la evaluación ordinaria

La nota final de la evaluación ordinaria de cada alumno será la media aritmética de la obtenida en cada una de las tres evaluaciones siempre que tenga aprobada todas las evaluaciones.

Criterios de corrección para faltas de ortografía

En Bachillerato: Se descontarán hasta 0.5 puntos por cada dos faltas de ortografía hasta un máximo de un punto.

Además, la presentación de cualquier ejercicio entregado al profesor podrá restar hasta 0.5 puntos.

Abandono de la asignatura

En el momento que el alumno abandone la asignatura, según el protocolo recogido en el Centro, se le comunicará al tutor y a Jefatura de Estudios, y tendrá suspensa la materia.

Nota de la evaluación extraordinaria

Se realizará una prueba global de la materia en septiembre.