 ÁREA: MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES II( 2º DE BACHILLERATO)

|  |  |
| --- | --- |
| Estándares evaluables | Todos los recogidos en el Decreto 98/2016 para esta asignatura. Se pueden consultar en el siguiente enlace: <http://doe.gobex.es/pdfs/doe/2016/1290o/16040111.pdf> |
| Estándares mínimos | **Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.**    – Expresa verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.  – Analiza y comprende el enunciado a resolver (datos, relaciones entre los datos, condiciones, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).  – Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia.  – Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre el proceso seguido. – Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto y a la situación.  – Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.  – Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema, situación a resolver o propiedad o teorema a demostrar.  – Profundiza en la resolución de algunos problemas planteando nuevas preguntas, generalizando la situación o los resultados, etc.  – Busca conexiones entre contextos de la realidad y del mundo de las matemáticas (la historia de la humanidad y la historia de las matemáticas; arte y matemáticas; ciencias sociales y matemáticas, etc.).  – Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.  – Establece conexiones entre el problema del mundo real y el mundo matemático: identificando del problema o problemas matemáticos que subyacen en él, así como los conocimientos matemáticos necesarios.  – Usa, elabora o construye modelos matemáticos adecuados que permitan la resolución del problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.  – Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.  – Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia.  – Toma decisiones en los procesos (de resolución de problemas, de investigación, de matematización o de modelización) valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia por su sencillez y utilidad.  **Bloque 2. Números y álgebra.**  – Dispone en forma de matriz información procedente del ámbito social para poder resolver problemas con mayor eficacia.  – Utiliza el lenguaje matricial para representar datos facilitados mediante tablas y para representar sistemas de ecuaciones lineales.  – Realiza operaciones con matrices y aplica las propiedades de estas operaciones adecuadamente.  – Formula algebraicamente las restricciones indicadas en una situación de la vida real, el sistema de ecuaciones lineales planteado (como máximo de tres ecuaciones y tres incógnitas), lo resuelve en los casos que sea posible, y lo aplica para resolver problemas en contextos reales.  – Aplica las técnicas gráficas de programación lineal bidimensional para resolver problemas de optimización de funciones lineales que están sujetas a restricciones e interpreta los resultados obtenidos en el contexto del problema.    **Bloque 3. Análisis.**    – Modeliza con ayuda de funciones problemas planteados en las ciencias sociales y los describe mediante el estudio de la continuidad, tendencias, ramas infinitas, corte con los ejes, etc.  – Calcula las asíntotas de funciones racionales, exponenciales y logarítmicas sencillas.  – Estudia la continuidad en un punto de una función elemental o definida a trozos utilizando el concepto de límite.  – Representa funciones y obtiene la expresión algebraica a partir de datos relativos a sus propiedades locales o globales y extrae conclusiones en problemas derivados de situaciones reales.  – Plantea problemas de optimización sobre fenómenos relacionados con las ciencias sociales, los resuelve e interpreta el resultado obtenido dentro del contexto.  – Aplica la regla de Barrow al cálculo de integrales definidas de funciones elementales inmediatas.  – Aplica el concepto de integral definida para calcular el área de recintos planos delimitados por una o dos curvas.  **Bloque 4. Estadística y Probabilidad.**  – Calcula la probabilidad de sucesos en experimentos simples y compuestos mediante la regla de Laplace, las fórmulas derivadas de la axiomática de Kolmogorov y diferentes técnicas de recuento.  – Calcula probabilidades de sucesos a partir de los sucesos que constituyen una partición del espacio muestral.  Calcula la probabilidad final de un suceso aplicando la fórmula de Bayes.  – Resuelve una situación relacionada con la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre en función de la probabilidad de las distintas opciones.  – Valora la representatividad de una muestra a partir de su proceso de selección.  – Calcula estimadores puntuales para la media, varianza, desviación típica y proporción poblacionales, y lo aplica a problemas reales.  – Calcula probabilidades asociadas a la distribución de la media muestral y de la proporción muestral, aproximándolas por la distribución normal de parámetros adecuados a cada situación, y lo aplica a problemas de situaciones reales.  – Construye, en contextos reales, un intervalo de confianza para la media poblacional de una distribución normal con desviación típica conocida.  – Construye, en contextos reales, un intervalo de confianza para la media poblacional y para la proporción en el caso de muestras grandes.  – Relaciona el error y la confianza de un intervalo de confianza con el tamaño muestral y calcula cada uno de estos tres elementos conocidos los otros dos y lo aplica en situaciones reales.  – Utiliza las herramientas necesarias para estimar parámetros desconocidos de una población y presentar las inferencias obtenidas mediante un vocabulario y representaciones adecuadas.  – Identifica y analiza los elementos de una ficha técnica en un estudio estadístico sencillo.  – Analiza de forma crítica y argumentada información estadística presente en los medios de comunicación y otros ámbitos de la vida cotidiana. |
| Criterios de evaluación | Todos los recogidos en el Decreto 98/2016 para esta asignatura. Se pueden consultar en el siguiente enlace: <http://doe.gobex.es/pdfs/doe/2016/1290o/16040111.pdf> |
| Criterios de calificación | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | 1º evaluación | 50% examen evaluación  20% control  Pruebas TIC 10%  Trabajo investigación 20% | | Nota evaluación inicial | Nota del control realizado hasta el momento | | 2º evaluación | 20% examen repaso  30% examen evaluación  20% control  Recursos TIC 10%  Trabajo investigación 20% | | 3º evaluación | 30% examen repaso  20% examen evaluación  20% control  Recursos TIC 10%  Trabajo investigación 20% | | Nota final | 20% 1º eval + 30% 2º eval + 50% 3º eval. Dicha media se realizará aunque el alumno tenga alguna evaluación suspensa. |   Criterio del redondeo de una nota: Se redondea la nota a la unidad, si el siguiente decimal es menor que 5, la cifra de las unidades no se modifica y si el siguiente decimal es mayor o igual que 5, la cifra de las unidades se incrementa en una unidad. | |
| Instrumentos de evaluación | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | INSTRUMENTOS | DESCRIPCIÓN | | | | **RECURSOS TIC**  **10%** | El alumno tendrá que aportar cuatro documentos digitalizados en diferentes formatos en cuatro fechas marcadas por el profesor durante el trimestre. | | | | **TRABAJO INVESTIGACIÓN**  **20%** | El alumno tendrá que desarrollar una explicación teórica indicada por el  profesor y grabarla en video. | | | | **Pruebas escritas**  **70%** | **1º Evaluación** | **2º Evaluación** | **3º Evaluación** | | 20%.Control | 20%.Control | 20%.Control | | 50%. Examen de evaluación de la 1ª | 30%. Examen de evaluación de la 2ª | 20%. Examen de evaluación de la 3ª | | 20%. Examen de repaso/recuperación de la 1ª | 30%. Examen de repaso/recuperación de la 1ª y 2ª |   OBSERVACIÓN: Se realizará un control por evaluación. Si la nota del control es inferior a la nota de bloque de exámenes se anula la nota del control. |
| Criterios de promoción y titulación | Los recogidos en el Decreto 98/2016. Se pueden consultar en el siguiente enlace: <http://doe.gobex.es/pdfs/doe/2016/1290o/16040111.pdf> |
| Recuperación de evaluaciones | Las evaluaciones suspensas se recuperan con el examen de repaso al comienzo de la evaluación siguiente. Si la nota del examen de repaso es superior a la obtenida en la evaluación, quedará como nota definitiva la nota obtenida en ese examen. Si la nota del examen de repaso es inferior a la de la evaluación quedará esta última como definitiva. |
| Recuperación de pendientes | |  | | --- | | * Convocatoria Enero:   Nota final: 20% de la nota por la entrega completa del cuaderno de ejercicio con todas las actividades realizadas, bien presentadas y organizadas + 20% de la nota de una ficha evaluable de ejercicios de contenidos de todo el curso extraída del cuaderno a realizar en casa + 60%. de la nota examen extraordinario en Enero. En dicho examen tendría que obtener como mínimo un 3.   * Convocatoria Abril :   Si el alumno no superase dicha pendiente en la convocatoria de Enero, realizará un examen específico de toda la materia. Dicho examen pondera el 60% de la nota final. Se le conservará la nota obtenida tanto del 20% de la nota por la entrega completa del cuaderno de ejercicios como del 20% de la nota de una ficha evaluable de ejercicios extraídas de la convocatoria de Enero.  Si el alumno no aprueba en ninguna de estas dos convocatorias pero supera la asignatura del curso en el que está, recuperaría con un 5 la asignatura pendiente. | |

|  |  |
| --- | --- |
| Nota de septiembre | Prueba escrita de los estándares del curso |