 ÁREA: MATEMÁTICAS I.1º 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  1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.  2.1. Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).  2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.  2.5. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas.  4.1. Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto y a la situación.  4.2. Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.  8.2. Establece conexiones entre el problema del mundo real y el mundo matemático: identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él, así como los conocimientos matemáticos necesarios.  8.4. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.  10.1. Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad para la aceptación de la crítica razonada, convivencia con la incertidumbre, tolerancia de la frustración, autoanálisis continuo, autocrítica constante, etc.  10.2. Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación.  10.3. Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas adecuadas; revisar de forma crítica los resultados encontrados; etc.  14.1. Como resultado del proceso de búsqueda, análisis y selección de información relevante, elabora con la herramienta tecnológica adecuada documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,…), y los comparte para su discusión o  difusión.  14.2. Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.  Bloque 2. Números y álgebra  1.2. Realiza operaciones numéricas con eficacia, empleando cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o herramientas informáticas.  1.5. Conoce y aplica el concepto de valor absoluto para calcular distancias y manejar desigualdades.  2.1. Valora los números complejos como ampliación del concepto de números reales y los utiliza para obtener la solución de ecuaciones de  segundo grado con coeficientes reales sin solución real.  2.2. Opera con números complejos, los representa gráficamente, y utiliza la fórmula de Moivre en el caso de las potencias.  3.1. Aplica correctamente las propiedades para calcular logaritmos sencillos en función de otros conocidos.  4.1. Formula algebraicamente las restricciones indicadas en una situación de la vida real, estudia y clasifica un sistema de ecuaciones lineales planteado (como máximo de tres ecuaciones y tres incógnitas), lo resuelve mediante el método de Gauss, en los casos que sea  posible, y lo aplica para resolver problemas.  4.2. Resuelve problemas en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones (algebraicas y no algebraicas) e inecuaciones (primer y segundo grado), e interpreta los resultados en el contexto del problema.  5.1. Resuelve ecuaciones no algebraicas.  6.1. Resuelve y clasifica sistemas de ecuaciones  Bloque 3. Análisis  1.1.Reconoce analítica y gráficamente las funciones reales de variable real elementales.  1.2.Selecciona de manera adecuada y razonada ejes, unidades, dominio y escalas, y reconoce e identifica los errores de interpretación  1.4.Extrae e identifica informaciones derivadas del estudio y análisis de funciones en contextos reales.  2.1. Comprende el concepto de límite, realiza las operaciones elementales de cálculo de los mismos, y aplica los procesos para resolver indeterminaciones.  2.2. Determina la continuidad de la función en un punto a partir del estudio de su límite y del valor de la función, para extraer conclusiones en situaciones reales.  2.3. Conoce las propiedades de las funciones continuas, y representa la función en un entorno de los puntos de discontinuidad.  3.1. Calcula la derivada de una función usando los métodos adecuados y la emplea para estudiar situaciones reales y resolver problemas.  3.2. Deriva funciones que son composición de varias funciones elementales mediante la regla de la cadena.  3.3. Determina el valor de parámetros para que se verifiquen las condiciones de continuidad y derivabilidad de una función en un punto.  4.1.Representa gráficamente funciones, después de un estudio completo de sus características mediante las herramientas básicas del análisis.  Bloque 4. Geometría  1.1.Conoce las razones trigonométricas de un ángulo, su doble y mitad, así como las del ángulo suma y diferencia de otros dos.  2.1. Resuelve problemas geométricos del mundo natural, geométrico o tecnológico, utilizando las fórmulas trigonométricas usuales y los teoremas de los senos, del coseno y de la tangente.  2.2. Resuelve ecuaciones trigonométricas.  3.1.Emplea con asiduidad las consecuencias de la definición de producto escalar para normalizar vectores, calcular el coseno de un ángulo, estudiar la ortogonalidad de dos vectores o la proyección de un vector sobre otro.  3.2.Calcula la expresión analítica del producto escalar, del módulo y del coseno del ángulo.  4.1. Calcula distancias entre puntos y de un punto a una recta, así como ángulos de dos rectas.  4.2. Obtiene la ecuación de una recta en sus diversas formas, identificando en cada caso sus elementos característicos.  4.3. Reconoce y diferencia analíticamente las posiciones relativas de las rectas.  5.1. Conoce el significado de lugar geométrico, identificando los lugares más usuales en geometría plana así como sus características.  Bloque 5. Estadística y Probabilidad  1.1. Elabora tablas bidimensionales de frecuencias a partir de los datos de un estudio estadístico, con variables discretas y continuas.  1.2. Calcula e interpreta los parámetros estadísticos más usuales en variables bidimensionales.  1.3. Calcula las distribuciones marginales y diferentes distribuciones condicionadas a partir de una tabla de contingencia, así como sus parámetros (media, varianza y desviación típica).  1.4. Decide si dos variables estadísticas son o no dependientes a partir de sus distribuciones condicionadas y marginales.  2.1.Distingue la dependencia funcional de la dependencia estadística y estima si dos variables son o no estadísticamente dependientes mediante la representación de la nube de puntos.  2.2.Cuantifica el grado y sentido de la dependencia lineal entre dos variables mediante el cálculo e interpretación del coeficiente  de correlación lineal.  2.3.Calcula las rectas de regresión de dos variables y obtiene predicciones a partir de ellas.  2.4.Evalúa la fiabilidad de las predicciones obtenidas a partir de la recta de regresión mediante el coeficiente de determinación lineal. |
| 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 la nota final :** 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 1: Se realizará un control por evaluación.  OBSERVACIÓN 2: 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 el 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 |