

PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DE LOS APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS EN MATEMÁTICAS DE 1º BACHILLERATO (MATEMÁTICAS I CIENCIAS)

Este programa está destinado a los alumnos que han promocionado a 2º Bachillerato (Ciencias) sin haber superado las Matemáticas I de 1º de Bachillerato de ciencias. Su finalidad es conseguir recuperar los aprendizajes no adquiridos, por lo que deberán superar la evaluación correspondiente a este programa.

Las alumnas y los alumnos que sigan este programa, se examinarán, en las fechas señaladas en el calendario de exámenes que aparece en este documento, de los temas que se indican.

Las alumnas y los alumnos deberán examinarse en la PRUEBA FINAL de las pruebas que no haya superado durante el curso.

Para la resolución de cualquier duda que se le plantee al alumno o a la alumna, contará con el asesoramiento del profesor o de la profesora de matemáticas que le corresponda. Para ello el profesor o la profesora fijará con el alumno o la alumna el momento más adecuado para ambos.

A continuación se indican:

1. Calendario de exámenes
2. Criterios de calificación
3. Los contenidos y criterios de evaluación

1. CALENDARIO DE EXÁMENES

	BLOQUES	FECHAS
1ª PRUEBA	ANÁLISIS Temas: 3,4,5 y 6 Funciones, Límites. Continuidad. Derivadas. Cálculo de derivadas. Recta tangente y Normal. Aplicaciones de la derivada	14 de NOVIEMBRE de 2018 Hora : 16:30
2ª PRUEBA	TRIGONOMETRÍA GEOMETRÍA. Temas : 1 y 2	20 de FEBRERO de 2019 Hora : 16:30
FINAL	TODO O LOS BLOQUES NO SUPERADOS	24 de ABRIL de 2019 Hora: 16:30

2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Para aprobar la asignatura es necesario aprobar cada prueba parcial o la final, o bien que la media de las pruebas parciales sea igual o superior a 5, siempre que en ninguna de ellas se haya obtenido una calificación inferior a 3.5.

Los alumnos que aprueben algún parcial estarán exentos de examinarse de los contenidos de dicho parcial, tanto en el examen final como en el examen de septiembre.

3. CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

MATEMÁTICAS I DE 1º BACHILLERATO

TEMAS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	
1. Trigonometría	<ol style="list-style-type: none"> 1. Transforma en radianes un ángulo dado en grados, y viceversa. 2. Utiliza la calculadora en los dos modos 3. Resuelve triángulos rectángulos. 4. Obtiene las razones trigonométricas de un ángulo cualquiera relacionándolo con uno del primer cuadrante. 5. Utiliza las fórmulas trigonométricas (suma, resta, ángulo doble...) para obtener las razones trigonométricas de algunos ángulos a partir de otros. 6. Resuelve ecuaciones trigonométricas sencillas 7. Resuelve un triángulo oblicuángulo del que se conocen elementos que lo definen (dos lados y un ángulo, dos ángulos y un lado, tres lados...). 8. Resuelve un triángulo oblicuángulo definido mediante un dibujo. 9. A partir de un enunciado, dibuja el triángulo que describe la situación y lo resuelve. 10. Al resolver un triángulo, reconoce si no existe solución, si la solución es única, o si puede haber dos soluciones. 11. Resuelve ejercicios y problemas geométricos, utilizando los teoremas del seno, coseno y tangente y las fórmulas trigonométricas usuales, y aplicándolas a situaciones de la vida cotidiana, relacionadas con la resolución de triángulos 	X
2. Geometría analítica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Efectúa combinaciones lineales de vectores gráficamente y mediante sus coordenadas. 2. Expresa un vector como combinación lineal de otros dos, gráficamente y mediante sus coordenadas. 3. Conoce y aplica el significado del producto escalar de dos vectores, sus propiedades y su expresión analítica en una base ortonormal. 4. Calcula módulos y ángulos de vectores dadas sus coordenadas en una base ortonormal y lo aplica en situaciones diversas. 5. Aplica el producto escalar para identificar vectores perpendiculares, dadas sus coordenadas en una base ortonormal, normalizar vectores o calcular la proyección de un vector sobre otro. 6. Halla el punto medio de un segmento y el simétrico de un punto respecto de otro. 7. Utiliza los vectores y sus relaciones para obtener un punto a partir de otros (baricentro de un triángulo, cuarto vértice de un paralelogramo, punto que divide a un segmento en una proporción dada...). 8. Obtiene distintos tipos de ecuaciones de una recta a partir de algunos de sus elementos (dos puntos, punto y pendiente, punto y vector dirección...) o de otras ecuaciones. 9. Estudia la posición relativa de dos rectas y, en su caso, halla su punto de corte (dadas con diferentes tipos de ecuaciones). 10. Dadas dos rectas (expresadas con diferentes tipos de ecuaciones) establece relaciones de paralelismo o perpendicularidad y calcula el ángulo que forman. 11. Calcula el ángulo entre dos rectas (dadas con diferentes tipos de ecuaciones). 12. Calcula la distancia entre dos puntos o de un punto a una recta.. 13. Resuelve problemas geométricos utilizando herramientas analíticas. 	X
3. Funciones (Análisis)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obtiene el dominio de definición de una función dada por su expresión analítica. 2. Reconoce y expresa con corrección el dominio de una función dada gráficamente. 3. Determina el dominio de una función teniendo en cuenta el contexto real del enunciado. 4. Asocia la gráfica de una función lineal o cuadrática a su expresión analítica. 	X

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Asocia la gráfica de una función radical o de proporcionalidad inversa a su expresión analítica. 6. Asocia la gráfica de una función exponencial o logarítmica a su expresión analítica. 7. Asocia la gráfica de una función elemental a su expresión analítica. 8. Obtiene la expresión de una función lineal a partir de su gráfica o de algunos elementos. 9. A partir de una función cuadrática dada, reconoce su forma y su posición y la representa. 10. Representa una función exponencial y una función logarítmica dadas por su expresión analítica. 11. Obtiene la expresión analítica de una función cuadrática o exponencial a partir de su gráfica o de algunos de sus elementos. 12. Representa funciones definidas «a trozos» (solo lineales y cuadráticas). 13. Obtiene la expresión analítica de una función dada por un enunciado (lineales, cuadráticas y exponenciales). 14. Representa $y = f(x) \pm k$, $y = f(x \pm a)$ e $y = -f(x)$ a partir de la gráfica de $y = f(x)$. 15. Representa $y = f(x)$ a partir de la gráfica de $y = f(x)$. 16. Obtiene la expresión de $y = ax + b$ identificando las ecuaciones de las rectas que la forman. 17. Compone dos o más funciones y reconoce una función como compuesta de otras dos, en casos sencillos. 18. Dada la gráfica de una función, representa la de su inversa y obtiene valores de una a partir de los de la otra. 19. Obtiene la expresión analítica de la inversa de una función en casos sencillos. 	
<p>4. Límite de una función (Análisis)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dada la gráfica de una función reconoce el valor de los límites cuando $x \rightarrow +\infty$, $x \rightarrow -\infty$, $x \rightarrow a^-$, $x \rightarrow a^+$, $x \rightarrow a$. 2. Interpreta gráficamente expresiones del tipo $\lim_{x \rightarrow \alpha} f(x) = \beta$ (α y β son $+\infty$, $-\infty$ o un número), así como los límites laterales. 3. Calcula el límite en un punto de una función continua. 4. Calcula el límite en un punto de una función racional en la que se anula el denominador y no el numerador y distingue el comportamiento por la izquierda y por la derecha. 5. Calcula el límite en un punto de una función racional en la que se anulan numerador y denominador. 6. Calcula los límites cuando $x \rightarrow +\infty$ o $x \rightarrow -\infty$ de funciones. 7. Resuelve indeterminaciones 8. Calcula el límite de funciones definidas «a trozos», en un punto cualquiera o cuando $x \rightarrow +\infty$ o $x \rightarrow -\infty$. 9. Dada la gráfica de una función reconoce si en un cierto punto es continua o discontinua y en este último caso identifica la causa de la discontinuidad. 10. Estudia la continuidad de una función dada «a trozos». 11. Determina el valor de parámetros para que se verifique la condición de continuidad en un punto 12. Halla las asíntotas verticales de una función racional y representa la posición de la curva respecto a ellas. 13. Estudia y representa las ramas infinitas de una función polinómica. 14. Estudia y representa el comportamiento de una función racional cuando $x \rightarrow +\infty$ y $x \rightarrow -\infty$. (Resultado: ramas parabólicas, asíntota horizontal o asíntota oblicua). 15. Halla las ramas infinitas de una función racional y representa la posición de la curva respecto a ellas. 16. Estudia y representa las ramas infinitas en funciones trigonométricas, exponenciales y logarítmicas sencillas. 	X

<p>5. Derivada de una función (Análisis)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Halla la tasa de variación media de una función en un intervalo y la interpreta. 2. Calcula la derivada de una función en un punto a partir de la definición. 3. Aplicando la definición de derivada halla la función derivada de otra. 4. Halla la derivada de una función sencilla. 5. Halla la derivada de una función en la que intervienen potencias no enteras, productos y cocientes. 6. Halla la derivada de una función compuesta de varias funciones 7. Determina el valor de parámetros para que se verifique la condición de derivabilidad en un punto. 8. Estudia la derivabilidad de una función en un punto dependiendo de un parámetro. 9. Halla la ecuación de la recta tangente y de la normal a una curva. 10. Localiza los puntos en los que la recta tangente es horizontal. 11. Determina un parámetro conocida alguna recta tangente. 	<p>X</p>
<p>6. Aplicaciones de la derivada. Representación de funciones (Análisis)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determina el crecimiento y decrecimiento de una función 2. Resuelve problemas mediante el crecimiento de una función 3. Estudiar el crecimiento y decrecimiento de una función a partir de la gráfica de su derivada. 4. Localiza los puntos singulares de una función polinómica o racional y los representa. 5. Determina los parámetros de una función conociendo algún punto por el que pasa y un máximo o un mínimo. 6. Estudia la concavidad y convexidad de una función a partir de la gráfica. 7. Determina la concavidad y convexidad de una función 8. Describe con corrección todos los datos relevantes de una función dada gráficamente. 9. Representa gráficamente funciones después de un estudio completo de sus características mediante las herramientas básicas del análisis 	<p>X</p>