

**ANEXO A LA PROGRAMACIÓN:  
ADECUACIÓN DE OBJETIVOS, CONTENIDOS Y EVALUACIÓN  
A LA SITUACIÓN EXCEPCIONAL DEL TERCER TRIMESTRE**

**DEPARTAMENTO: MATEMÁTICAS**

**MATERIA: MATEMÁTICAS 1º BACHILLERATO CIENCIAS.**

**PROFESORADO: MANUEL FORERO PIULESTÁN**

**1. Adecuación de objetivos:** Los objetivos permanecen como están en la programación.

- Analizar funciones definidas mediante una tabla, una gráfica o una expresión analítica, y encontrar sus propiedades.
- Operar con funciones e interpretar gráficamente los resultados.
- Identificar las principales funciones elementales y reconocer sus propiedades.
- Determinar la tendencia de una función en relación con su límite a partir de su gráfica.
- Calcular límites de funciones partiendo de su expresión analítica.
- Estudiar la continuidad de una función y clasificar las discontinuidades si las hubiere.
- Interpretar el significado geométrico de la derivada de una función en un punto.
- Determinar la recta tangente y normal a una curva en un punto.
- Derivar cualquier función dada por su expresión analítica.
- Plantear y resolver problemas de optimización.
- Obtener las propiedades de una función, mediante el estudio de su derivada.
- Representar gráficamente una función, estudiando sus propiedades.

**2. Adecuación de contenidos:** Los contenidos permanecen como están en la programación, flexibilizando la temporalización y contemplando la posibilidad de no impartir todo lo previsto en la programación. Se priorizarán los contenidos procedimentales que el alumnado pueda aprender fácilmente. Se trabajaran los contenidos fomentando el desarrollo de la competencia digital.

Los contenidos de esta tercera evaluación son:

### 7.- Funciones.

- Repaso: funciones dadas por tablas y gráficas. Análisis del dominio y recorrido, puntos de corte con los ejes, simetría y periodicidad.
- Funciones polinómicas.
- Transformaciones de funciones.
- Función de proporcionalidad inversa. Funciones racionales.
- Funciones con radicales.
- Función exponencial.
- Función logarítmica.
- Funciones trigonométricas.
- Funciones definidas a trozos. Valor absoluto. Parte entera.
- Operaciones con funciones. Composición de funciones. Función inversa.

### 8.- Límite de una función. Continuidad.

- Límite de una función en un punto.
- Límite infinito de una función en un punto. Asíntotas verticales.
- Límites en el infinito. Asíntotas horizontales.
- Propiedades de los límites.
- Cálculo de límites en el infinito. Indeterminaciones.
- Cálculo de límites en un punto. Indeterminaciones.
- Ramas infinitas. Asíntotas (verticales, horizontales y oblicuas).

- Continuidad de una función. Tipos de discontinuidad.

#### 9.- Derivada de una función.

- Tasa de variación media.
- Derivada de una función en un punto. Definición.
- Interpretación geométrica de la derivada. Ecuación de las rectas tangente y normal a una curva.
- Función derivada.
- Derivadas elementales. Cálculo de derivadas. Derivadas de la suma, el producto y el cociente.
- Regla de la cadena.

### 3. Cambios en la metodología: herramientas digitales utilizadas.

La necesaria adaptación a una enseñanza no presencial ha llevado al uso de las siguientes herramientas:

- Para comunicaciones con el alumnado se están utilizando comunicaciones a través de PASEN, videoconferencias, correo electrónico y la plataforma educativa del IES Drago.
- Para la docencia se ha utilizado la plataforma educativa del centro en la cual se están añadiendo permanentemente recursos didácticos y tareas muy detalladas para realizar por el alumnado, así como un foro para la resolución de dudas y la realización de videoconferencias.
- Las tareas se recogen mediante la plataforma educativa del centro y para aquellos archivos que tienen un tamaño mayor que el que la plataforma permite se usa el correo electrónico.

El procedimiento de trabajo es el siguiente:

- Se envían propuestas de trabajo semanales organizadas por sesiones (4 clases por semana). Se van subiendo a la Plataforma del IES Drago, las primeras también se enviaban por PASEN a las familias, hasta que se normalizó el uso de la Plataforma.

En ellas se proponen aspectos teóricos para el estudio de los contenidos y actividades y ejercicios prácticos relacionados con la teoría. Se han elaborado utilizando el libro de texto y explicaciones por escrito del profesor.

- Periódicamente se suben a la Plataforma las resoluciones de los ejercicios propuestos para las semanas anteriores con idea de que el alumnado realice en su cuaderno de clase la autocorrección de los ejercicios.
- Se proponen tareas evaluables para entregar al profesor.
- Se mantienen reuniones por videoconferencia donde, además de intentar mantener un trato cercano con el alumnado, se le informa de la metodología seguida, las propuestas de trabajo, la entrega de tareas y se resuelven dudas.

#### 4. Evaluación:

**a) Adecuación de criterios de evaluación:** Los criterios de evaluación son los mismos que los recogidos en la programación pero flexibilizados dados las circunstancias en las que se está impartiendo la docencia.

- Identificar funciones elementales dadas a través de enunciados, tablas o expresiones algebraicas, que describan una situación real, y analizar, cualitativa y cuantitativamente, sus propiedades para representarlas gráficamente y extraer información práctica que ayude a interpretar el fenómeno del que se derivan.
- Utilizar los conceptos de límite y continuidad de una función aplicándolos en el cálculo de límites y en el estudio de la continuidad de una función en un punto o un intervalo.
- Aplicar el concepto de derivada de una función en un punto, su interpretación geométrica y el cálculo de derivadas al estudio de fenómenos naturales, sociales o tecnológicos y la resolución de problemas geométricos.
- Estudiar y representar gráficamente funciones obteniendo información a partir de sus propiedades y extrayendo información sobre su comportamiento local o global. Valorar la utilización y representación gráfica de funciones en problemas generados en la vida cotidiana y usar los medios tecnológicos como herramienta para el estudio local y global, la representación de funciones y la interpretación de sus propiedades.

**b) Adecuación de instrumentos de evaluación:** Los instrumentos de evaluación que se están utilizando son:

- Elaboración y entrega de tareas.
- Elaboración del cuaderno de trabajo.
- Asistencia a las videoconferencias que se programan.
- Realización de exámenes por videoconferencia.

**c) Procedimiento de recuperación:**

Tanto para la 1ª como para la 2ª evaluación, se han realizado ya los correspondientes exámenes de recuperación.

Durante la 3ª evaluación, se propondrán a todo el alumnado tareas de repaso de la 1ª y la 2ª evaluación para entregar (se dedicará el mes de junio a repaso y recuperación de los temas tratados en estas evaluaciones). Al alumnado que todavía no las ha recuperado dispondrá de una nueva oportunidad de recuperar las evaluaciones pendientes en el examen final de recuperación que se celebrará por videoconferencia en Junio.

**d) Adecuación de criterios de calificación.** Los criterios de calificación se adecuarán a la situación actual de la docencia.

- Las notas de las dos primeras evaluaciones serán la base para la calificación final. Según consta en la programación del Departamento de Matemáticas, **para aprobar la materia en junio, el alumnado deberá haber aprobado cada una de las evaluaciones o sus correspondientes recuperaciones** (tanto para la 1ª como para la 2ª se han realizado los correspondientes exámenes de recuperación, por lo tanto se pueden calificar de acuerdo con los criterios establecidos en la programación del Departamento).
- El trabajo del tercer trimestre puede ayudar a mejorar la calificación final.
- La calificación de la tercera evaluación se basará en:
  - la valoración de las actividades realizadas y entregadas por el alumnado tendrá un peso fundamental; se valorará:

- su correcta realización
  - su buena presentación
  - su entrega en el plazo establecido
- 
- el seguimiento de la realización en el cuaderno del alumno de las tareas y las correcciones propuestas periódicamente.
  - la asistencia y participación en las clases por videoconferencia.
  - La realización de pruebas escritas mediante videoconferencia.