



FLEXIBILIZACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEL DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

Como consecuencia de las Instrucciones de 23 de Abril de 2020 de la Viceconsejería de Educación y Deporte, relativa a las medidas educativas a adoptar en el tercer trimestre del curso 2019/2020 y de las Circular de 2 de Abril de 2020 de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa relativa a los procesos de enseñanza aprendizaje y de evaluación en los centros docentes andaluces, el Departamento Didáctico se reúne de manera telemática el día 29 de abril de 2020 para efectuar la flexibilización de las programaciones didácticas de las materias del departamento a la enseñanza no presencial.

En todo caso, los elementos del currículo referentes a objetivos, competencias clave, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables se trabajarán atendiendo a las especiales circunstancias de la teleformación.

MATERIA : MATEMÁTICAS I	
CONTENIDOS RELEVANTES Y TEMPORALIZACIÓN	
<u>CONTENIDOS RELEVANTES 1ª EVALUACIÓN</u>	
Números reales	
<ul style="list-style-type: none">- Lenguaje matemático: conjuntos y símbolos.- Los números racionales, irracionales y reales. La recta real.- Valor absoluto de un número real. Intervalos y semirrectas.- Radicales y logaritmos. Propiedades.- Expresión decimal de los números reales. Aproximación. Cotas de error.- Notación científica.	
Álgebra	
<ul style="list-style-type: none">- Factorización de polinomios. Fracciones algebraicas.- Ecuaciones de segundo grado y bicuadradas. Ecuaciones con fracciones algebraicas. Ecuaciones con radicales. Ecuaciones exponenciales y logarítmicas.- Sistemas de ecuaciones.- Método de Gauss para sistemas lineales.- Inecuaciones y sistemas de inecuaciones lineales con una incógnita, lineales y cuadráticas.- Inecuaciones y sistemas de inecuaciones lineales con dos incógnitas.	
Resolución de triángulos	
<ul style="list-style-type: none">- Razones trigonométricas de un ángulo agudo.- Razones trigonométricas de ángulos cualesquiera.- Relaciones entre las razones trigonométricas de algunos ángulos.- Resolución de triángulos rectángulos.- Estrategia de la altura para resolver triángulos oblicuángulos.- Resolución de triángulos cualesquiera. Teorema de los senos y teorema del coseno.	
<u>CONTENIDOS RELEVANTES 2º EVALUACIÓN</u>	
Funciones y fórmulas trigonométricas	
<ul style="list-style-type: none">- Fórmulas trigonométricas.- Ecuaciones trigonométricas.- Una nueva unidad para medir ángulos: el radián.- Funciones trigonométricas o circulares.	
Vectores	
<ul style="list-style-type: none">- Los vectores y sus operaciones.- Coordenadas de un vector. Operaciones con coordenadas.- Producto escalar de vectores. Propiedades.- Expresión analítica del producto escalar en bases ortonormales.	
Geometría analítica	
<ul style="list-style-type: none">- Puntos y vectores en el plano.- Vector que une dos puntos. Puntos alineados.- Punto medio de un segmento. Simétrico de un punto respecto a otro.- Ecuaciones de una recta: vectorial, paramétricas, continua, explícita e implícita.- Haz de rectas. Paralelismo y perpendicularidad.- Posiciones relativas de dos rectas. Ángulo de dos rectas.- Cálculo de distancias: entre dos puntos, de un punto a una recta.	

CONTENIDOS RELEVANTES 3ª EVALUACIÓN

Funciones elementales

- Concepto de función, dominio y recorrido.
- Familias de funciones elementales: lineales, cuadráticas, raíz, proporcionalidad inversa, exponenciales y logarítmicas.
- Funciones definidas "a trozos".
- Funciones interesantes: "parte entera", "parte decimal", "valor absoluto".
- Transformaciones elementales de funciones: traslaciones, simetrías, estiramientos y contracciones.
- Composición de funciones.
- Función inversa o recíproca de otra.
- Funciones arco.

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 $x \rightarrow +\infty$ y cuando $x \rightarrow -\infty$.
- Cálculo del límite de una función cuando $x \rightarrow -\infty$.
- Ramas infinitas. Asíntotas.

TEMPORALIZACIÓN

La temporalización se adaptará al tipo de actividades que realice el alumno en función de su situación, es decir, de la superación de las evaluaciones pendientes. Para aquellos alumnos que trabajen en esta tercera evaluación solamente contenidos relevantes de continuación la temporalización será la siguiente:

- **Semana del 13 al 17 de Abril**
 - ✓ Concepto de función, dominio y recorrido.
 - ✓ Familias de funciones elementales: lineales, cuadráticas, raíz, proporcionalidad inversa, exponenciales y logarítmicas.
- **Semana del 20 al 24 de Abril**
 - ✓ Funciones definidas "a trozos".
 - ✓ Funciones interesantes: "parte entera", "parte decimal", "valor absoluto".
- **Semana del 27 al 30 de Abril**
 - ✓ Transformaciones elementales de funciones: traslaciones, simetrías, estiramientos y contracciones.
 - ✓ Composición de funciones.
- **Semana del 5 al 8 de Mayo**
 - ✓ Función inversa o recíproca de otra.
 - ✓ Funciones arco.
- **Semana del 11 al 15 de Mayo**
 - ✓ Continuidad. Tipos de discontinuidades. Límite de una función en un punto. Continuidad.
 - ✓ Cálculo del límite de una función en un punto.
- **Semana del 18 al 22 de Mayo**
 - ✓ Comportamiento de una función cuando $x \rightarrow +\infty$ y cuando $x \rightarrow -\infty$.
 - ✓ Cálculo del límite de una función cuando $x \rightarrow +\infty$.
 - ✓ Ramas infinitas. Asíntotas.
- **Desde del 25 de Mayo al final de curso, repaso de contenidos relevantes de todo el curso.**

METODOLOGÍA

- ✓ Se utilizarán diversas estrategias de andamiaje, tales como: plataformas Moodle, ejemplos, guías, video tutoriales, videoconferencias, etc.
- ✓ Se favorecerá el aprendizaje autónomo
- ✓ Para adecuar la programación didáctica a la diversidad se van a diseñar dos tipos de actividades de recuperación y/o refuerzo y de continuidad y dentro de ellas podrá haber:
 - Actividades que tengan diferentes grados de realización y dificultad.
 - Actividades diversas para trabajar un mismo contenido.
 - Actividades que permitan diferentes posibilidades de ejecución.
 - Actividades de libre ejecución por parte del alumnado según sus intereses.
 - Actividades que faciliten la manipulación y tengan aplicación en la vida cotidiana.

Teniendo en cuenta todo esto, las actividades se organizarán en.

1º) **RECUPERACIÓN Y/O REFUERZO:** Aquellos alumnos que no superasen la segunda evaluación trabajarán contenidos relevantes no superados de la primera y/o segunda evaluación mediante este tipo de actividades.

2º) **ACTIVIDADES DE CONTINUIDAD:** Aquellos que obtuvieran una nota igual o superior a cinco en la segunda evaluación, continuarán trabajando los contenidos relevantes programados de la tercera evaluación. También realizarán este tipo de actividades aquellos alumnos que superen las dificultades en los contenidos relevantes de las dos primeras

evaluaciones o aquellos que el profesor/a considere que no van a tener dificultad en superar los contenidos relevantes de la primera y segunda a la misma vez que continúan con la tercera.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Durante la tercera evaluación, se van a utilizar los siguientes instrumentos de calificación:

TAREAS ONLINE, que serán enviadas por medios telemáticos y el alumnado las devolverá resueltas por los mismos medios. Estas tareas tendrán una **ponderación del 10%**

CUESTIONARIOS Y PORTFOLIOS DIGITALES. Estos tendrán una **ponderación del 20%**.

PRUEBAS ESCRITAS tendrán una **ponderación del 70%**

La calificación de todos estos ítems no dependerá solamente de su entrega sino que se tendrán en cuenta la correcta realización de los mismos, en forma y plazo.

Este departamento podrá realizar pruebas escritas presenciales de los contenidos relevantes de la 1ª y 2ª evaluación siempre que se abran los centros educativos y las autoridades sanitarias lo permitan.

En la tercera evaluación aparecerá la nota correspondiente a este período tanto si el alumno ha trabajado contenidos relevantes de la 1ª y 2ª como si ha trabajado contenidos de la 3ª.

Ahora bien, en la evaluación ordinaria se realizará la media (ponderada o aritmética a determinar) de las calificaciones de la 1ª y 2ª evaluación más el 10% de la nota obtenida en el trabajo desarrollado de los contenidos relevantes de la 3ª evaluación.

Los alumnos que hayan trabajado solamente los contenidos relevantes de la 1ª y la 2ª evaluación, en la evaluación ordinaria y/o extraordinaria únicamente podrán obtener un 60% del máximo de la nota, puesto que sólo han trabajado aproximadamente el 60% de los contenidos totales del curso.

PLAN DE PENDIENTES:

Bailén, a 29 de abril de 2020



Fdo.: Jefe/a del
departamento de