



JUNTA DE  
ANDALUCÍA

DOCUMENTOS JEFATURA

ANEXO MODIFICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA  
2019/2020 MOTIVADA POR LA PANDEMIA DEL COVID-19



IES ALBAIDA

PROFESOR/A: FUENSANTA SÁNCHEZ PÉREZ

MATERIA: MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES

CURSO: 2º Bach

Siguiendo la **INSTRUCCIÓN 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** se realizan las siguientes modificaciones relativas a la programación del tercer trimestre.

### 1. CONTENIDOS

Los contenidos a desarrollar se dividirán en dos grupos en función de las necesidades del alumnado.

#### Alumnado con una calificación < 5 entre la 1ª y 2ª evaluación.

U. DIDÁCTICA	CONTENIDOS
<b>UD 1: Álgebra de Matrices</b>	Matrices: conceptos básicos: vector fila, vector columna, dimensión, matriz cuadrada, traspuesta, simétrica, triangular... Operaciones con matrices: suma y diferencia, producto por un número, potencia, producto de matrices. Propiedades. Matriz unidad. Matriz inversa Ecuaciones y sistemas de ecuaciones matriciales.
<b>UD 2: Determinantes</b>	Determinantes de orden 2 y de orden 3. Propiedades. Menor complementario y adjunto de un elemento. Cálculo de la matriz inversa mediante determinantes.
<b>UD 3: Programación Lineal Bidimensional</b>	Inecuaciones lineales con dos incógnitas. Solución general y solución particular. Sistemas de inecuaciones lineales con dos incógnitas. Introducción a la programación lineal. Función objetivo. Región factible. Resolución de un problema de programación lineal. Solución óptima.
<b>Unidad 4: Límites de funciones. Continuidad.</b>	Funciones reales de variable real. Concepto. Dominio, recorrido y gráfica. Operaciones con funciones. Límite de una función en un punto. Concepto. Límites laterales. Cálculo de límites. Reglas básicas. Propiedades. Límites infinitos. Asíntotas verticales. Límites en el infinito. Comportamiento de una función en el infinito: asíntotas horizontales, ramas parabólicas. Cálculo de límites en el infinito. Indeterminaciones. Continuidad de una función en un punto y en un intervalo. Tipos de discontinuidades. Propiedades de las funciones continuas.
<b>Unidad 5: Derivadas. Técnicas de derivación y Aplicaciones de las derivadas.</b>	Tasa de variación media. Tasa de variación instantánea. Derivada de una función en un punto. Interpretación geométrica. Pendiente y ecuación de la recta tangente de la función en un punto. Derivabilidad de una función. Relación entre continuidad y derivabilidad. La función derivada. Reglas de derivación. Derivación de operaciones elementales con funciones.

	Derivada de la composición de funciones: regla de la cadena. Intervalos de crecimiento y decrecimiento. Teorema de monotonía. Extremos relativos de una función. Máximo y mínimo local y relativo. Extremo local. Punto crítico. Criterio de la primera derivada. Intervalos de concavidad y convexidad. Punto de inflexión. Criterio de la segunda derivada. Optimización de funciones. Máximo y mínimo global. Determinación de la función a optimizar.
<b>Unidad 6: Representación de funciones.</b>	Dominio, cortes con los ejes y signo de la función. Simetrías y periodicidad. Asíntotas y ramas infinitas. Tipos de asíntotas: asíntotas verticales y horizontales. Monotonía y curvatura de la función. Máximos, mínimos y puntos de inflexión. Representación de funciones polinómicas y racionales.
<b>Unidad 7: Integrales</b>	Concepto de primitiva. Cálculo de primitivas: Propiedades básicas. Integrales inmediatas. Cálculo de áreas: La integral definida. Regla de Barrow.

**Alumnado con una calificación  $\geq 5$  entre la 1ª y 2ª evaluación.**

Se avanzará en los contenidos mínimos considerados necesarios:

<b>U. DIDÁCTICA</b>	<b>CONTENIDOS</b>
UD 8: Azar y Probabilidad	Experimentos aleatorios. Sucesos. Operaciones y propiedades. Reconocimiento y obtención de sucesos complementarios, incompatibles, unión de sucesos, intersección de sucesos... Leyes de Morgan. Ley de los grandes números. Propiedades de la probabilidad. Ley de Laplace. Probabilidad condicionada. Dependencia e independencia de dos sucesos. Probabilidades condicionadas. Experimentos compuestos. Teorema de la probabilidad total. Teorema de Bayes. Tablas de contingencia. Diagrama en árbol.
<b>UD 9: Las muestras estadísticas</b>	Población y muestra. Métodos muestreo. Tamaño y representatividad de una muestra. Estadística paramétrica. Parámetros de una población y estadísticos obtenidos a partir de una muestra. Estimación puntual.
<b>UD 10: Inferencia estadística. Estimación de la media y de la proporción</b>	Media y desviación típica de la media muestral y de la proporción muestral. Distribución de la media muestral en una población normal. Distribución de la media muestral y de la proporción muestral en el caso de muestras grandes. Estimación por intervalos de confianza. Relación entre confianza, error y tamaño muestral. Intervalo de confianza para la media poblacional de una distribución normal con desviación típica conocida. Intervalo de confianza para la media poblacional de una distribución de modelo desconocido y para la proporción en el caso de muestras grandes.

## 2. METODOLOGÍA

**Plataformas utilizadas:** Classroom, Moodle, Zoom, correo electrónico .

**Sesiones “on line”:** 3 sesiones semanales de 40 min y tres sesiones de recuperación de 15 min, que se impartirán a continuación de las anteriores clases.

**Estrategias metodológicas:** Tareas y realización de ejercicios de ampliación y de refuerzo a los que tienen <5. Pruebas online con posibles entrevistas individuales online.

## 3. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN.

### Tipos de actividades evaluables:

- Pruebas orales
- Pruebas escritas online.
- Tareas diarias.

### Los instrumentos de evaluación:

Control de actividades entregadas (diario de clase) y pruebas.

### 3.1. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

#### A. ALUMNADO CON CALIFICACIÓN POSITIVA AL TERMINAR LA 2ª EVALUACIÓN.

Las actividades realizadas durante la tercera evaluación supondrán una mejora de la nota de estos alumnos/as sobre el 100% conseguido con 1ª y 2ª evaluación.

Las ponderaciones de las diferentes actividades evaluables durante la tercera evaluación serán:

Actividades Evaluables	Ponderación
Resto de actividades	15%
Cuestionarios online y/o Pruebas	85%

\* Si se detectan actividades copiadas, ambas serán calificadas con un 0. El profesor podrá requerir una entrevista por videoconferencia con el alumno/a para que explique oralmente parte de la tarea o alguna similar. Dicha entrevista podrá penalizar la nota o incluso anular la tarea/prueba en caso de que se compruebe que el alumno/a no es capaz de justificar la actividad.

La evaluación ordinaria del curso se modifica de la siguiente forma:

**EVALUACIÓN ORDINARIA** = Media aritmética entre 1ª Ev y 2ª Ev (100%)+ Nota 3ª Ev (10% )

Si la nota de la 3ª evaluación fuese menor que 5, no sumaría nada a la nota final.

#### B. ALUMNADO CON CALIFICACIÓN NEGATIVA AL TERMINAR LA 2ª EVALUACIÓN.

Las actividades realizadas durante la tercera evaluación se programarán para posibilitar la recuperación de los contenidos mínimos del alumnado por lo que supondrá el 100% de la nota.

Actividades Evaluables	Ponderación
Tareas diarias	15%
Cuestionarios online y/o Pruebas	85%

**EVALUACIÓN ORDINARIA** = Media aritmética entre 1ª Ev y 2ª Ev (100%)+ Nota 3ª Ev (10% )

El alumnado que debe realizar las actividades de recuperación puede hacer de forma VOLUNTARIA las actividades de continuación para mejorar su calificación final, en el caso de recuperar la materia.

No se tendrá en cuenta las actividades entregadas fuera del plazo establecido.

El alumnado debe ser el autor de las actividades presentadas al profesorado. Si el profesorado recibe **actividades copiadas** de algún **compañero/a o de otro medio**, puede negarse a corregir dichas actividades asignándole una calificación de **CERO** a dichas actividades.

Del mismo modo, si el alumnado **copia actividades** de una **página web** el profesor/a puede negarse a corregir dichas actividades asignándole una calificación de **CERO**.

### **3.2. MEDIDAS DE RECUPERACIÓN PARA LA EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA.**

Aquellos alumnos o alumnas que finalmente no superen la materia y hayan obtenido en la sesión ordinaria una nota inferior a 5, podrán realizar en la convocatoria extraordinaria de septiembre una prueba escrita que se calificará de 0 a 10, considerándose que la materia está aprobada cuando la nota de dicha prueba sea mayor o igual que 5.

### **3.3. EVALUACIÓN DE MATERIA PENDIENTE DE OTROS CURSOS.**

El alumnado con las matemáticas de 1º Bach CCSS pendiente, si ha aprobado la 1ª y 2ª evaluación se considera que ya han aprobado la materia.

En el caso del alumnado suspenso, entregarán unos ejercicios de repaso de las evaluaciones suspensas (supondrá el 10% de la nota) y harán una prueba para cada evaluación suspensa (supondrá el 90% de la nota).

De no superar la materia realizarán la prueba extraordinaria en el mes de septiembre para lo que deberemos elaborar un informe individualizado.