

BACHILLERATO A DISTANCIA

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CCSS II CURSO 24-25

Profesora: Amelia Manzano Álvarez

Tutorías: Individual (lunes de 17:35 a 18:30) y Colectiva (lunes de 18:45 a 19:40)

Las consideraciones y orientaciones que se exponen en este documento sobre la asignatura de Matemáticas Aplicadas a las CCSS II tienen su marco de referencia en la normativa vigente que ordena y organiza el bachillerato para personas adultas en régimen de enseñanzas a distancia en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha. El currículo correspondiente puede encontrarse en el decreto 83/2022, de 12 de julio, por el que se establece la ordenación y el currículo de Bachillerato en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha.

Así, podemos concretar lo siguiente:

Materiales

Para el aprendizaje de la materia sirve cualquier libro de texto de Matemáticas Aplicadas a las CCSS II de las editoriales habituales tanto de la anterior ley educativa, como de la actual (LOMLOE). Una opción es "Matemáticas Aplicadas a las CCSS II" ed. Santillana, proyecto "construyendo mundos", ISBN 9788414402139

Además, se podrán subir distintos recursos al aula virtual de la asignatura o compartir por educamos.

También pueden utilizarse los recursos gratuitos disponibles en la web <https://www.masmates.com>

(problemas resueltos de EvAU) así como los vídeos de píldoras matemáticas de Gil Recio

<https://www.educa2.madrid.org/web/fgilrecio/videos>

Metodología

La metodología empleada es específica de la enseñanza a distancia. El alumnado recibe apoyo a través de las tutorías individuales y colectivas.

En las tutorías individuales, el contacto con la profesora se realizará a través de la plataforma Educamos CLM (bien a través del módulo "Seguimiento educativo", bien a través del aula virtual de la asignatura, bien a través del email aama44@educastillalamancha.es), por teléfono o presencialmente (siempre que la profesora pueda atenderles, ya que tienen prioridad las llamadas telefónicas).

La profesora irá matriculando al alumnado en el aula virtual una vez matriculados en la asignatura de Matemáticas Aplicadas a las CCSS II en el centro.

Evaluación

La evaluación de estas materias se rige según los criterios generales de evaluación del CIDEAD.

Se realizarán pruebas escritas correspondientes a la 1ª evaluación, 2ª evaluación, evaluación ordinaria y evaluación extraordinaria.

El alumno puede superar la asignatura en la convocatoria ORDINARIA sacando una nota mayor o igual a 5 sobre 10. Tendrá opción a elegir entre presentarse a un examen final con toda la materia (las tres evaluaciones) o solo a las evaluaciones suspensas (mínimo la tercera evaluación, dado que no dispone de convocatoria independiente). En caso de optar por este sistema (por evaluaciones suspensas), la nota final se obtendrá como media ponderada de las tres evaluaciones (**35% la primera, 30% la segunda y**

35% la tercera), siendo necesario tener una calificación superior o igual a 5 sobre 10 en cada una de ellas.

En la convocatoria EXTRAORDINARIA el alumno puede superar la asignatura sacando una nota mayor o igual a 5 sobre 10. Tendrá opción a elegir entre presentarse a un examen final con toda la materia (las tres evaluaciones) o solo a las evaluaciones suspensas (mínimo la tercera evaluación si optó por examen final en la convocatoria ordinaria). En caso de optar por este sistema (por evaluaciones suspensas), la nota final se obtendrá como media ponderada de las tres **evaluaciones (35% la primera, 30% la segunda y 35% la tercera)**, siendo necesario tener una calificación superior o igual a 5 sobre 10 en cada una de ellas.

Las pruebas, en general, consistirán en varios ejercicios prácticos, valorándose los aspectos recogidos en los criterios de evaluación y resumidos en los puntos siguientes:

- el planteamiento;
- la claridad en la exposición;
- la interpretación de los resultados y su coherencia;
- el acierto en los desarrollos conceptuales y operacionales.

En cualquier caso, nunca se calificará un ejercicio atendiendo sólo al resultado final. La puntuación de cada ejercicio figurará en el mismo y está permitido el uso de cualquier tipo de calculadora científica (no está permitido el uso de cualquier otro dispositivo digital con aplicación tipo calculadora: móviles, relojes inteligentes, tabletas...). Si un alumno mantiene actitudes contrarias a la honestidad que requiere la prueba, será expulsado de la misma y calificado con un cero.

Secuenciación y temporalización de contenidos

Para que el alumnado pueda programarse el estudio, se facilita la siguiente secuenciación y temporalización de los contenidos, sin perjuicio de posibles modificaciones que pueda sufrir, de las cuales se informaría puntualmente a través de la plataforma EducamosCLM:

PRIMERA EVALUACIÓN	
UD1. MATRICES 16 y 23 de septiembre	Matrices Matriz traspuesta Operaciones con matrices Rango de una matriz, con o sin parámetros Matriz inversa Ecuaciones matriciales
UD2. DETERMINANTES 30 de septiembre y 7 de octubre	Determinantes y propiedades Menor complementario y adjunto Desarrollo de un determinante de cualquier orden Cálculo del rango de una matriz, con o sin parámetros Cálculo de la inversa de una matriz
UD3. SISTEMAS DE ECUACIONES 14 y 21 de octubre	Sistemas de ecuaciones lineales Expresión matricial de un sistema de ecuaciones Método de Gauss para resolver sistemas Teorema de Rouché-Fröbenius Regla de Cramer para resolver sistemas Sistemas de ecuaciones con parámetros

<p>UD4. PROGRAMACIÓN LINEAL</p> <p>28 octubre y 4 de noviembre</p>	<p>Inecuaciones Inecuaciones lineales con dos incógnitas Sistemas de inecuaciones con dos incógnitas Programación lineal Métodos de resolución Tipos de soluciones Problema de la producción Problema de la dieta</p>
--	--

<p>Repaso 1ª evaluación: 11 de noviembre Examen 1º evaluación SEMANA DEL 13 AL 22 DE NOVIEMBRE:</p>
--

2ª EVALUACIÓN

<p>UD5. LÍMITES Y CONTINUIDAD</p> <p>25 noviembre 9 de diciembre</p>	<p>Límites de una función en un punto y en el infinito Operaciones con límites Cálculo de límites Resolución de indeterminaciones Límite de una función en un punto Continuidad de una función</p>
---	---

<p>UD6. DERIVADAS</p> <p>9 diciembre 13 enero</p>	<p>Tasa de variación media Derivada de una función en un punto Interpretación geométrica de la derivada Derivadas laterales Derivabilidad y continuidad Operaciones con derivadas Función derivada. Derivadas sucesivas Operaciones con derivadas Derivada de funciones elementales</p>
--	---

<p>UD7. APLICACIONES DE LA DERIVADA. REPRESENTACIÓN DE FUNCIONES</p> <p>20 enero 27 enero</p>	<p>Interpretación geométrica de la derivada Crecimiento y decrecimiento Máximos y mínimos relativos Concavidad y convexidad Puntos de inflexión Optimización de funciones</p>
---	--

<p>UD8. REPRESENTACIÓN DE FUNCIONES</p> <p>3 febrero</p>	<p>Dominio y recorrido Puntos de corte y signo de una función Simetrías y periodicidad Ramas infinitas. Asíntotas Monotonía de una función Curvatura de una función Funciones polinómicas Funciones racionales Funciones con radicales Funciones exponenciales Funciones logarítmicas Funciones definidas a trozos</p>
--	---

<p>UD9. INTEGRALES INDEFINIDA Y DEFINIDA</p> <p>10 febrero</p>	<p>Función primitiva de una función Definición de integral Integrales de funciones elementales Integral definida Teorema fundamental del cálculo integral Regla de Barrow Área encerrada bajo una curva Área comprendida entre dos curvas</p>
<p>EXAMEN MATEMÁTICAS 2ª EVALUACIÓN SEMANA DEL 17 AL 25 DE FEBRERO</p>	
<p>TERCERA EVALUACIÓN</p>	
<p>UD10. PROBABILIDAD</p> <p>10 marzo 17 marzo</p>	<p>Experimentos aleatorios Sucesos y operaciones Frecuencia y probabilidad Propiedades de la probabilidad Regla de Laplace Probabilidad condicionada Tablas de contingencia</p>
	<p>Sucesos dependientes e independientes Teorema de la probabilidad total Teorema de Bayes</p>
<p>UD11. DISTRIBUCIONES BINOMIAL Y NORMAL</p> <p>24 Marzo 31 Marzo</p>	<p>Variables aleatorias Distribución binomial Distribución normal Intervalos característicos Aproximación de la binomial por la normal</p>
<p>UD 12. INFERENCIA ESTADÍSTICA. ESTIMACIÓN</p> <p>7 de abril 28 de abril</p>	<p>Teorema central del límite Distribución de la media Distribución de la diferencia de medias. Estimación de parámetros Intervalos de confianza Intervalos de confianza para la media Errores</p>
<p>Día de repaso tercera evaluación: 5 de mayo</p>	
<p>EVALUACIÓN ORDINARIA: Semana del 12 al 21 de mayo</p>	
<p>EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA: Semana del 2 al 13 de junio</p>	