

## **ANEXO: PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA MATEMÁTICAS CCSS II BACHILLERATO. CURSO 2023-2024**

- **RELACIÓN ENTRE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SABERES BÁSICOS CON LAS UNIDADES DIDÁCTICAS**
- **DISTRIBUCIÓN DE LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN POR UNIDADES.**
- **TEMPORALIZACIÓN.**
- **PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DE CONOCIMIENTOS NO ADQUIRIDOS.**



COMPETENCIA ESPECÍFICA Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN 2ºBAC MATEMÁTICAS CCSS II		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	U.D.
<b>CE1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones. STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE3.</b>		
1.1. Emplear diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales que resuelvan problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, seleccionando la más adecuada según su eficiencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MACS.2.A.1.1.</b> Adición y producto de matrices: interpretación, comprensión y aplicación adecuada de las propiedades.</li> <li>• <b>MACS.2.A.2.</b> Relaciones. Conjuntos de matrices: estructura, comprensión y propiedades. Determinantes y matriz inversa: definición y propiedades.</li> <li>• <b>MACS.2.B.1.2.</b> Técnicas elementales para el cálculo de primitivas. Aplicación al cálculo de áreas. Cálculo de primitivas inmediatas simples y compuestas. Regla de Barrow.</li> <li>• <b>MACS.2.C.2.2.</b> Sistemas de ecuaciones: modelización de situaciones en diversos contextos.</li> <li>• <b>MACS.2.D.2.2.</b> Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas. Condiciones bajo las cuales se puede aproximar la distribución binomial por la distribución normal.</li> </ul>	<b>1, 2</b>
		<b>1, 2</b>
		<b>8</b>
		<b>3</b>
		<b>9</b>
1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, usando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento realizado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MACS.2.A.1.2.</b> Aplicación de las operaciones de las matrices y de sus propiedades en la resolución de problemas en contextos reales.</li> <li>• <b>MACS.2.A.1.3.</b> Estrategias para operar con números reales y matrices: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados.</li> <li>• <b>MACS.2.C.2.3.</b> Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos. Utilización de las matrices para representar datos estructurados y situaciones de contexto real.</li> <li>• <b>MACS.2.C.3.2.</b> Resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones en diferentes contextos. Resolución de ecuaciones matriciales mediante el uso de la matriz inversa y mediante su transformación en un sistema de ecuaciones lineales.</li> <li>• <b>MACS.2.C.5.2.</b> Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.</li> </ul>	<b>1, 2</b>
		<b>1, 2</b>
		<b>1, 2, 3</b>
		<b>1, 2, 3</b>
<b>CE2. Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad. STEM1, STEM2, CD3, CPSAA4, CC3, CE3.</b>		

<p>2.1. Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas utilizando el razonamiento y la argumentación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MACS.2.A.1.3.</b> Estrategias para operar con números reales y matrices: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados.</li> <li>• <b>MACS.2.B.1.2.</b> Técnicas elementales para el cálculo de primitivas. Aplicación al cálculo de áreas. Cálculo de primitivas inmediatas simples y compuestas. Regla de Barrow.</li> <li>• <b>MACS.2.C.3.2.</b> Resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones en diferentes contextos. Resolución de ecuaciones matriciales mediante el uso de la matriz inversa y mediante su transformación en un sistema de ecuaciones lineales.</li> </ul>	<p>1, 2</p>
<p>2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto: de sostenibilidad, de consumo responsable, de equidad, etc., usando el razonamiento y la argumentación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MACS.2.B.1.3.</b> La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios: interpretaciones subjetivas, clásica y frecuentista.</li> <li>• <b>MACS.2.C.5.1.</b> Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales empleando las herramientas o los programas más adecuados.</li> </ul>	<p>8</p>
<p><b>CE3. Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento y la argumentación, con apoyo de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático. CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CD5, CE3.</b></p>		
<p>3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MACS.2.B.1.1.</b> Interpretación de la integral definida como el área bajo una curva.</li> <li>• <b>MACS.2.C.1.</b> Patrones. Generalización de patrones en situaciones diversas.</li> </ul>	<p>1, 2, 3, 4</p>
<p>3.2. Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MACS.2.C.1.1</b></li> <li>• <b>MACS.2.C.3.1.</b> Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones, mediante cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, y con herramientas digitales. Regla de Cramer para la resolución de sistemas compatibles (determinados o indeterminados) de tres ecuaciones lineales con tres incógnitas.</li> <li>• <b>MACS.2.C.4.1.</b> Representación, análisis e interpretación de funciones con herramientas digitales.</li> <li>• <b>MACS.2.C.5.1.</b> Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales empleando las herramientas o los programas más adecuados.</li> </ul>	<p>9</p>
<p><b>CE4. Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales. STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.</b></p>		
<p>4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y las ciencias sociales utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MACS.2.A.1.4.</b> Cálculo de determinantes hasta de orden 3 para el cálculo del rango y la inversa de una matriz.</li> </ul>	<p>10</p>

<p>generalizando algoritmos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MACS.2.A.2.</b> Relaciones. Conjuntos de matrices: estructura, comprensión y propiedades. Determinantes y matriz inversa: definición y propiedades.</li> <li>• <b>MACS.2.C.1.</b> Patrones. Generalización de patrones en situaciones diversas.</li> <li>• <b>MACS.2.C.5.1.</b> Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales empleando las herramientas o los programas más adecuados.</li> <li>• <b>MACS.2.C.5.2.</b> Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.</li> <li>• <b>MACS.2.E.2.</b> Toma de decisiones. Destrezas para evaluar diferentes opciones y tomar decisiones en la resolución de problemas.</li> </ul>	<p><b>1, 2</b></p> <hr/> <p><b>PROB</b></p> <hr/> <p><b>10</b></p> <hr/> <p><b>1, 2</b></p> <hr/> <p><b>10</b></p>
<p><b>CE5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático. STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.</b></p>		
<p>5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MACS.2.B.1.1.</b> Interpretación de la integral definida como el área bajo una curva.</li> <li>• <b>MACS.2.B.2.2.</b> Aplicación de los conceptos de límite y derivada a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones. Obtención de extremos relativos, puntos de inflexión, intervalos de crecimiento y decrecimiento e intervalos de concavidad y convexidad de una función. Teorema de Bolzano, Teorema del Valor Medio (caso particular es el Teorema de Rolle). Demostración del TVM.</li> <li>• <b>MACS.2.C.2.1.</b> Relaciones cuantitativas en situaciones complejas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.</li> <li>• <b>MACS.2.C.2.3.</b> Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos. Utilización de las matrices para representar datos estructurados y situaciones de contexto real.</li> <li>• <b>MACS.2.C.4.2.</b> Propiedades de las distintas clases de funciones: comprensión y comparación. Estudio y representación gráfica de funciones polinómicas, racionales, exponenciales, logarítmicas y definidas a trozos sencillas a partir de sus propiedades globales y locales obtenidas empleando las herramientas del análisis (límites y derivadas).</li> </ul>	<p><b>8</b></p> <hr/> <p><b>5, 6, 7</b></p> <hr/> <p><b>5, 6, 7</b></p> <hr/> <p><b>1, 2</b></p> <hr/> <p><b>5, 6, 7</b></p>
<p><b>CE6. Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas. STEM1, STEM2, CD2, CPSAA5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.</b></p>		

6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MACS.2.C.2.1.</b> Relaciones cuantitativas en situaciones complejas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.</li> </ul>	<b>5</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MACS.2.C.2.3.</b> Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos. Utilización de las matrices para representar datos estructurados y situaciones de contexto real.</li> </ul>	<b>1, 2</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MACS.2.C.2.4.</b> Programación lineal: modelización de problemas reales y resolución mediante herramientas digitales. Determinación gráfica de la región factible y cálculo analítico de los vértices de la misma, así como de la solución óptima.</li> </ul>	<b>4</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MACS.2.D.1.1.</b> Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos. Probabilidad condicionada e independencia de sucesos aleatorios. Diagramas de árbol y tablas de contingencia.</li> </ul>	<b>9</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MACS.2.D.1.2.</b> Teoremas de la probabilidad total y de Bayes: resolución de problemas e interpretación del teorema de Bayes para actualizar la probabilidad a partir de la observación y la experimentación y la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre. Planteamiento y resolución de problemas que requieran del manejo de los axiomas de la probabilidad de Kolmogorov o del trazado de diagramas de Venn. Planteamiento y resolución de problemas de contexto real que requieran del empleo de los teoremas de la probabilidad total y de Bayes o del trazado de diagramas de árbol.</li> </ul>	<b>9</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MACS.2.D.2.1.</b> Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución. Distribuciones binomial y normal.</li> </ul>	<b>9, 10</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MACS.2.D.3.1.</b> Selección de muestras representativas. Técnicas de muestreo. Representatividad de una muestra según el proceso de selección. Estimación puntual y estimación por intervalo.</li> </ul>	<b>10</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MACS.2.D.3.2.</b> Estimación de la media, la proporción y la desviación típica. Aproximación de la distribución de la media y de la proporción muestrales por la normal.</li> </ul>	<b>10</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MACS.2.D.3.3.</b> Intervalos de confianza basados en la distribución normal: construcción, análisis y toma de decisiones en situaciones contextualizadas. Intervalo de confianza para la media de una distribución normal con desviación típica conocida. Cálculo del tamaño muestral mínimo. Relación entre confianza, error y tamaño muestral.</li> </ul>	<b>10</b>

<p>6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, valorando su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos que se plantean en las ciencias sociales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MACS.2.B.2.1.</b> Derivadas: interpretación y aplicación al cálculo de límites. Regla de L'Hôpital. Derivación de funciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales y logarítmicas. Reglas de derivación de las operaciones elementales con funciones y regla de la cadena. Estudio de la derivabilidad de una función (incluyendo funciones definidas a trozos). Relación entre derivabilidad y continuidad de una función en un punto. Derivadas laterales. Aplicaciones de las derivadas: ecuación de la recta tangente a una curva en un punto de la misma; cálculo de los coeficientes de una función para que cumpla una serie de propiedades. La derivada como razón de cambio en resolución de problemas de optimización en contextos diversos.</li> <li>• <b>MACS.2.D.2.2.</b> Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas. Condiciones bajo las cuales se puede aproximar la distribución binomial por la distribución normal.</li> <li>• <b>MACS.2.E.3.2.</b> Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia del el avance de las ciencias sociales.</li> </ul>	<p>6, 7</p> <hr/> <p>9, 10</p> <hr/> <p>INV</p>
<p><b>CE7. Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos. STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.</b></p>		
<p>7.1. Representar y visualizar ideas matemáticas, estructurando diferentes procesos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MACS.2.B.1.1.</b> Interpretación de la integral definida como el área bajo una curva.</li> <li>• <b>MACS.2.B.1.3.</b> La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios: interpretaciones subjetivas, clásica y frecuentista.</li> <li>• <b>MACS.2.C.4.2.</b> Propiedades de las distintas clases de funciones: comprensión y comparación. Estudio y representación gráfica de funciones polinómicas, racionales, exponenciales, logarítmicas y definidas a trozos sencillas a partir de sus propiedades globales y locales obtenidas empleando las herramientas del análisis (límites y derivadas).</li> </ul>	<p>8</p> <hr/> <p>9</p> <hr/> <p>5, 6, 7</p>
<p>7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MACS.2.B.2.2.</b> Aplicación de los conceptos de límite y derivada a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones. Obtención de extremos relativos, puntos de inflexión, intervalos de crecimiento y decrecimiento e intervalos de concavidad y convexidad de una función. Teorema de Bolzano, Teorema del Valor Medio (caso particular es el Teorema de</li> </ul>	<p>5, 6, 7</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rolle). Demostración del TVM.</li> <li><b>MACS.2.C.4.1.</b> Representación, análisis e interpretación de funciones con herramientas digitales.</li> </ul>	5, 6, 7
<b>CE8. Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático. CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD3, CCEC3.2.</b>		
8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>MACS.2.B.1.3.</b> La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios: interpretaciones subjetivas, clásica y frecuentista.</li> <li><b>MACS.2.D.1.1.</b> Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos. Probabilidad condicionada e independencia de sucesos aleatorios. Diagramas de árbol y tablas de contingencia.</li> </ul>	9
		9
8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>MACS.2.D.1.1.</b> Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos. Probabilidad condicionada e independencia de sucesos aleatorios. Diagramas de árbol y tablas de contingencia.</li> <li><b>MACS.2.D.1.2.</b> Teoremas de la probabilidad total y de Bayes: resolución de problemas e interpretación del teorema de Bayes para actualizar la probabilidad a partir de la observación y la experimentación y la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre. Planteamiento y resolución de problemas que requieran del manejo de los axiomas de la probabilidad de Kolmogorov o del trazado de diagramas de Venn. Planteamiento y resolución de problemas de contexto real que requieran del empleo de los teoremas de la probabilidad total y de Bayes o del trazado de diagramas de árbol.</li> <li><b>MACS.2.D.2.1.</b> Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución. Distribuciones binomial y normal.</li> <li><b>MACS.2.D.2.2.</b> Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas. Condiciones bajo las cuales se puede aproximar la distribución binomial por la distribución normal.</li> <li><b>MACS.2.D.3.1.</b> Selección de muestras representativas. Técnicas de muestreo. Representatividad de una muestra según el proceso de selección. Estimación puntual y estimación por intervalo.</li> <li><b>MACS.2.D.3.2.</b> Estimación de la media, la proporción y la desviación típica. Aproximación de la distribución de la media y de la proporción muestrales por la normal.</li> </ul>	9
		9
		9, 10
		9, 10
		10
		10

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MACS.2.D.3.3.</b> Intervalos de confianza basados en la distribución normal: construcción, análisis y toma de decisiones en situaciones contextualizadas. Intervalo de confianza para la media de una distribución normal con desviación típica conocida. Cálculo del tamaño muestral mínimo. Relación entre confianza, error y tamaño muestral.</li> <li>• <b>MACS.2.D.3.4.</b> Herramientas digitales en la realización de estudios estadísticos. Lectura y comprensión de la ficha técnica de una encuesta. Grado de relación entre dos variables estadísticas. Regresión lineal.</li> </ul>	10
		10
<p><b>CE9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones y respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas. CP3, STEM5, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSA3.2, CC2, CC3, CE2.</b></p>		
<p>9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre y tomar decisiones evaluando distintas opciones, identificando y gestionando emociones, y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MACS.2.E.1.1.</b> Destrezas de autogestión encaminadas a reconocer las emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.</li> <li>• <b>MACS.2.E.1.2.</b> Tratamiento y análisis del error, individual y colectivo, como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas</li> </ul>	ER OBS
		ER
<p>9.2. Mostrar perseverancia y una motivación positiva, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada, al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MACS.2.E.2.</b> Toma de decisiones. Destrezas para evaluar diferentes opciones y tomar decisiones en la resolución de problemas.</li> <li>• <b>MACS.2.E.3.1.</b> Destrezas sociales y de comunicación efectivas para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas.</li> </ul>	4, 9, 10 OBS
		OBS
<p>9.3. Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás y escuchando su razonamiento, aplicando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MACS.2.E.1.2.</b> Tratamiento y análisis del error, individual y colectivo, como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.</li> <li>• <b>MACS.2.E.3.1.</b> Destrezas sociales y de comunicación efectivas para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas.</li> </ul>	ER
		OBS



## DISTRIBUCIÓN DE LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN POR UNIDADES, EN 2ºBAC MATEMÁTICAS CCSS II

UNIDADES	CE_1		CE_2		CE_3		CE_4	CE_5	CE_6		CE_7		CE_8		CE_9		
	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	5.1	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	9.3
Tema 1: Matrices	X	X PR	X				X	X	X						ER OBS	OBS	ER OBS
Tema 2: Determinantes	X	X PR	X				X	X	X						ER OBS	OBS	ER OBS
Tema 3: Sistemas lineales	X	X PR	X				X								ER OBS	OBS	ER OBS
Tema 4: Programación lineal			X PR				X PR		X PR						ER OBS	X OBS	ER OBS
Tema 5: Límites y continuidad								X PR	X		X	X			ER OBS	OBS	ER OBS
Tema 6: Derivadas							X	X PR		X	X	X			ER OBS	OBS	ER OBS
Tema 7: Representación de funciones.							X	X PR		X	X	X			ER OBS	OBS	ER OBS
Tema 8: Integrales	X		X		X			X PR			X				ER OBS	OBS	ER OBS
Tema 9: Probabilidad	X PR			X PR					X PR	X PR	X PR		X PR	X PR	ER OBS	X OBS	ER OBS
Tema 10: Muestreo. Intervalos de confianza.				X PR			X PR	X PR	X PR	X PR				X XR	ER OBS	X OBS	ER OBS

<b>PR</b>	Problemas
<b>ER</b>	Errores cometidos en la unidad
<b>INV</b>	Trabajo de investigación
<b>TIC</b>	Aplicación de medios tecnológicos
<b>AUT</b>	Autoevaluación del alumno
<b>CUA</b>	Cuaderno de clase
<b>OBS</b>	Observación en el aula
<b>GR</b>	Actividad grupal

- Un tema de investigación la **contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.**
- Otro será el **reconocimiento de la contribución de la cultura andaluza, en los diferentes periodos históricos y en particular del andalusí, al desarrollo de las matemáticas.**

<b>Unidades didácticas/unidades de programación</b>	<b>TRIMESTRE</b>	<b>temporalización</b>	<b>Instrumentos de evaluación</b>
Tema 1: Matrices	1	3 semanas	<b>PR</b> Problemas <b>ER</b> Errores <b>INV</b> Trabajo de investigación <b>TIC</b> Aplicación de medios tecnológicos <b>GG</b> Uso de la aplicación GeoGebra <b>AUT</b> Autoevaluación del alumno <b>CUA</b> Cuaderno de clase <b>OBS</b> Observación en el aula <b>GR</b> Actividad grupal <b>PE</b> Prueba de evaluación escrita
Tema 2: Determinantes	1	3 semanas	
Tema 3: Sistemas lineales	1	4 semanas	
Tema 4: Programación lineal	1	3 semanas	
Tema 5: Límites y continuidad	2	3 semanas	
Tema 6: Derivadas	2	3,5 semanas	
Tema 7: Representación de funciones.	2	3,5 semanas	
Tema 8: Integrales	2	3,5 semanas	
Tema 9: Probabilidad	3	3,5 semanas	
Tema 10: Muestreo. Intervalos de confianza.	3	4 semanas	

**PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DE APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS**

Una vez La programación tiene en cuenta que no todos los alumnos adquieren al mismo tiempo y con la misma intensidad los contenidos tratados. Por eso, está diseñada de modo que asegura un nivel mínimo para todos los alumnos al final de la etapa, dando oportunidades para recuperar los conocimientos no adquiridos en su momento.

**La atención a la diversidad en el área de Matemáticas se concreta, sobre todo, en su programación en espiral.** Este método, como se sabe, consiste en prescindir de los detalles en el primer contacto del alumno con un tema, y preocuparse por ofrecer una visión global del mismo, que posteriormente se irá enriqueciendo a lo largo de los distintos cursos de la etapa. De esta forma, en cada curso coexisten nuevos contenidos con otros que afianzan y completan los de cursos anteriores.

Apoyándonos en este hecho, el seguimiento de los **alumnos con alguna materia pendiente** se realizará de la siguiente forma:

**BACHILLERATO**

- Al realizar cada prueba de evaluación se obtendrá simultáneamente una nota correspondiente a los mismos contenidos del curso anterior. Para ello, en cada prueba, deberán estar marcadas de forma explícita, qué actividades tendrán ese cometido. **Esta calificación supondrá el 50 % de la nota final.**
- Además, la semana del **11 al 15 de marzo**, se realizará una prueba específica sobre los todos los Criterios de Evaluación y contenidos impartidos el curso anterior. **La calificación obtenida en esta prueba supondrá el 50 % de la nota final.**
- En vista a facilitar el trabajo de los alumnos, en el Aula Virtual del grupo, se facilitarán actividades orientativas, para que los alumnos trabajen los Criterios de Evaluación y contenidos correspondientes a la materia pendiente. Estas actividades serán guiadas y contarán con el apoyo del profesor del curso actual. **Dichas actividades tienen un carácter orientativo y formativo. Su realización no repercutirá en la calificación final.**
- Los alumnos que no obtengan evaluación positiva en el programa de recuperación en la evaluación ordinaria podrán presentarse a la prueba extraordinaria de la materia correspondiente.

Durante el mes de octubre, a cada alumno se le facilita un documento que recoge toda la información anterior, junto con los Criterios de Evaluación para recuperar la materia pendiente. Una copia de dicho documento debe ser firmado por la familia del alumno, siendo el profesor/a del área el responsable de su custodia.