

Programación

Materia: MCS2BA - Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II
(20,50,90,01,08,30,00,02,40,07,21)

Curso: 2º **ETAPA: Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales**

Plan General Anual

UNIDAD UF1:	Fecha inicio prev.: 11/09/2023	Fecha fin prev.: 22/11/2023	Sesiones prev.: 40
-------------	-----------------------------------	--------------------------------	-----------------------

Saberes básicos

A - Sentido numérico.

1 - Sentido de las operaciones. 1.1 - Operaciones con matrices: interpretación, comprensión y aplicación adecuada de las propiedades.

1 - Sentido de las operaciones. 1.2 - Estrategias para operar con números reales, matrices y determinantes: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados.

2 - Relaciones. 2.1 - Conjuntos de matrices: estructura, comprensión y propiedades.

C - Sentido algebraico.

1 - Patrones. 1.1 - Generalización de patrones en situaciones diversas.

2 - Modelo matemático. 2.1 - Relaciones cuantitativas en situaciones complejas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.

2 - Modelo matemático. 2.2 - Sistemas de ecuaciones: modelización de situaciones en diversos contextos.

2 - Modelo matemático. 2.3 - Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos.

2 - Modelo matemático. 2.4 - Programación lineal: modelización de problemas reales y resolución mediante herramientas digitales u otras herramientas.

3 - Igualdad y desigualdad. 3.1 - 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.

3 - Igualdad y desigualdad. 3.2 - Discusión de sistemas de ecuaciones en diferentes contextos.

3 - Igualdad y desigualdad. 3.3 - Resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones en diferentes contextos.

5 - Pensamiento computacional. 5.1 - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales empleando las herramientas o los programas más adecuados.

5 - Pensamiento computacional. 5.2 - Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices, los determinantes y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.

E - Sentido socioafectivo.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.1 - Destrezas de autogestión encaminadas a reconocer las emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.2 - 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.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.3 - Reflexión sobre los resultados obtenidos: comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.

2 - Toma de decisiones. 2.1 - Destrezas para evaluar diferentes opciones y tomar decisiones en la resolución de problemas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para obtener posibles soluciones.	#.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. #.1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, describiendo el procedimiento realizado.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CD • CE • CPSAA • STEM
2. Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	#.2.1. Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad...), usando el razonamiento y la argumentación.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CD • CE • CPSAA • STEM

<p>3. Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.</p>	<p>#.3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • STEM
	<p>#.3.2. Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • STEM
<p>4. 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.</p>	<p>#.4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CD • CE • STEM
<p>5. 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.</p>	<p>#.5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CD • STEM

<p>6.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.</p>	<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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM
	<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>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM
<p>7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.</p>	<p>#.7.1.Representar y visualizar ideas matemáticas, estructurando diferentes procesos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CD • CE • STEM
	<p>#.7.2.Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CD • CE • STEM

<p>8.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.</p>	<p>#.8.1.Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CP • STEM
	<p>#.8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CP • STEM

	<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> <p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CE • CP • CPSAA • STEM
9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, 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.	<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> <p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CE • CP • CPSAA • STEM
	<p>#.9.3.Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de los demás, escuchando su razonamiento, aplicando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables.</p> <p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CE • CP • CPSAA • STEM
UNIDAD UF2:	Fecha inicio prev.: 23/11/2023	Fecha fin prev.: 14/02/2024	Sesiones prev.: 38

Saberes básicos

B - Sentido de la medida.

2 - Cambio. 2.1 - La derivada como razón de cambio y uso de técnicas de derivación en la resolución de problemas de optimización en contextos diversos.

2 - Cambio. 2.2 - Aplicación de los conceptos de límite, continuidad y derivada a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones.

C - Sentido algebraico.

4 - Relaciones y funciones. 4.1 - Representación, análisis e interpretación de funciones mediante algoritmos de lápiz y papel, y herramientas digitales.

4 - Relaciones y funciones. 4.2 - Propiedades de las distintas clases de funciones: comprensión y comparación.

E - Sentido socioafectivo.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.1 - Destrezas de autogestión encaminadas a reconocer las emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.2 - 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.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.3 - Reflexión sobre los resultados obtenidos: comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.

2 - Toma de decisiones. 2.1 - Destrezas para evaluar diferentes opciones y tomar decisiones en la resolución de problemas.

3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.1 - Destrezas sociales y de comunicación efectivas para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas.

3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.2 - Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de los matemáticos a lo largo de la historia del avance de las ciencias sociales.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para obtener posibles soluciones.	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Cuaderno de clase:5%• Observación directa:5%• Prueba escrita:90% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Cuaderno de clase:5%• Observación directa:5%• Prueba escrita:90%	0,588	<ul style="list-style-type: none">• CD• CE• CPSAA• STEM
	#.1.2.Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, describiendo el procedimiento realizado.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Cuaderno de clase:5%• Observación directa:5%• Prueba escrita:90% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Cuaderno de clase:5%• Observación directa:5%• Prueba escrita:90%	0,588	<ul style="list-style-type: none">• CD• CE• CPSAA• STEM

<p>2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.</p>	<p>#.2.1.Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CD • CE • CPSAA • STEM
	<p>#.2.2.Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad...), usando el razonamiento y la argumentación.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CD • CE • CPSAA • STEM
<p>3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.</p>	<p>#.3.1.Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • STEM
	<p>#.3.2.Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • STEM

<p>4.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.</p>	<p>#.4.1.Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CD • CE • STEM
<p>5.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.</p>	<p>#.5.1.Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CD • STEM
<p>6.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.</p>	<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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM
	<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>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM

<p>7. Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.</p>	<p>#.7.1. Representar y visualizar ideas matemáticas, estructurando diferentes procesos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CD • CE • STEM
	<p>#.7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CD • CE • STEM
<p>8. 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.</p>	<p>#.8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CP • STEM
	<p>#.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CP • STEM

	<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> <p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CE • CP • CPSAA • STEM
<p>9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, 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.</p>	<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> <p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CE • CP • CPSAA • STEM
	<p>#.9.3.Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de los demás, escuchando su razonamiento, aplicando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables.</p> <p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CE • CP • CPSAA • STEM
UNIDAD UF3:	<p>Fecha inicio prev.: 15/02/2024</p>	<p>Fecha fin prev.: 20/05/2024</p>	<p>Sesiones prev.: 45</p>

Saberes básicos

B - Sentido de la medida.

1 - Medición. 1.1 - Interpretación de la integral definida como el área bajo una curva.

1 - Medición. 1.2 - Técnicas elementales para el cálculo de primitivas. Aplicación al cálculo de áreas.

1 - Medición. 1.3 - La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios: interpretación subjetiva, clásica y frecuentista.

D - Sentido estocástico.

1 - Incertidumbre. 1.1 - Cálculo de probabilidades en experimentos simples y compuestos. Probabilidad condicionada e independencia de sucesos aleatorios. Diagramas de árbol, tablas de contingencia, etc.

1 - Incertidumbre. 1.2 - 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.

2 - Distribuciones de probabilidad. 2.1 - Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución.

2 - Distribuciones de probabilidad. 2.2 - Distribuciones binomial y normal.

2 - Distribuciones de probabilidad. 2.3 - Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas.

3 - Inferencia. 3.1 - Selección de muestras representativas. Técnicas de muestreo.

3 - Inferencia. 3.2 - 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.

3 - Inferencia. 3.3 - Intervalos de confianza basados en la distribución normal: construcción, análisis y toma de decisiones en situaciones contextualizadas.

3 - Inferencia. 3.4 - Herramientas digitales en la realización de estudios estadísticos.

E - Sentido socioafectivo.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.1 - Destrezas de autogestión encaminadas a reconocer las emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.2 - 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.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.3 - Reflexión sobre los resultados obtenidos: comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.

2 - Toma de decisiones. 2.1 - Destrezas para evaluar diferentes opciones y tomar decisiones en la resolución de problemas.

3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.1 - Destrezas sociales y de comunicación efectivas para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas.

3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.2 - Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de los matemáticos a lo largo de la historia del avance de las ciencias sociales.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para obtener posibles soluciones.	#.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.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Cuaderno de clase:5%• Observación directa:5%• Prueba escrita:90% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Cuaderno de clase:5%• Observación directa:5%• Prueba escrita:90%	0,588	<ul style="list-style-type: none">• CD• CE• CPSAA• STEM
	#.1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, describiendo el procedimiento realizado.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Cuaderno de clase:5%• Observación directa:5%• Prueba escrita:90% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Cuaderno de clase:5%• Observación directa:5%• Prueba escrita:90%	0,588	<ul style="list-style-type: none">• CD• CE• CPSAA• STEM

<p>2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.</p>	<p>#.2.1.Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CD • CE • CPSAA • STEM
	<p>#.2.2.Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad...), usando el razonamiento y la argumentación.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CD • CE • CPSAA • STEM
<p>3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.</p>	<p>#.3.1.Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • STEM
	<p>#.3.2.Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • STEM

<p>4.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.</p>	<p>#.4.1.Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CD • CE • STEM
<p>5.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.</p>	<p>#.5.1.Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CD • STEM
<p>6.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.</p>	<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.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM
	<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>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM

<p>#.7.1.Representar y visualizar ideas matemáticas, estructurando diferentes procesos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.</p> <p>7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CD • CE • STEM
<p>#.7.2.Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CD • CE • STEM
<p>8.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.</p>	<p>#.8.1.Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.</p>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CP • STEM
	<p>#.8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.</p>	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CP • STEM

<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>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CE • CP • CPSAA • STEM
<p>9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, 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.</p>	<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>	0,588	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90%
	<p>#.9.3.Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de los demás, escuchando su razonamiento, aplicando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables.</p>	0,588	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:5% • Observación directa:5% • Prueba escrita:90%