

Programación

Materia: MAT2EA - Curso: ETAPA: Educación Secundaria Obligatoria

Plan General Anual

UNIDAD UF1: NÚMEROS ENTEROS. POTENCIAS Y RAÍCES

Fecha inicio prev.: 16/09/2024

Fecha fin prev.: 04/10/2024

Sesiones prev.:

Saberes básicos

A - Sentido numérico.

- 1 Cantidad. 1.1 Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora.
- 1 Cantidad. 1.3 Números racionales, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.
- 1 Cantidad. 1.4 Diferentes formas de representación de números racionales y decimales, incluida la recta numérica.
- 2 Sentido de las operaciones. 2.3 Definición y manipulación de potencias de exponente entero y raíces cuadradas.
- 2 Sentido de las operaciones. 2.4 Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.

- 1 Creencias, actitudes y emociones. 1.1 Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.
- 1 Creencias, actitudes y emociones. 1.2 Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
1.Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	#.1.2.Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM
2.Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	#.2.1.Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	Eval. Ordinaria:	0,480	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM

3.Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	#.3.2.Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CCL • CD • CE • STEM
5.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	#.5.1.Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CCEC • CD • STEM
9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,220	• CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF2: NÚMEROS DECIM	ALES Y FRACCIONES	Fecha inicio prev.: 07/10/2024	Fecha fin prev.: 01/10/2024	Sesiones prev.: 20

A - Sentido numérico.

- 1 Cantidad. 1.3 Números racionales, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.
- 1 Cantidad. 1.4 Diferentes formas de representación de números racionales y decimales, incluida la recta numérica.
- 2 Sentido de las operaciones. 2.1 Estrategias de cálculo mental con números racionales y decimales.
- 2 Sentido de las operaciones. 2.2 Operaciones con números racionales o decimales en situaciones contextualizadas.
- 2 Sentido de las operaciones. 2.3 Definición y manipulación de potencias de exponente entero y raíces cuadradas.
- 2 Sentido de las operaciones. 2.4 Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.
- 2 Sentido de las operaciones. 2.5 Efecto de las operaciones aritméticas con números racionales y expresiones decimales.
- 2 Sentido de las operaciones. 2.6 Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números racionales y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.
- 2 Sentido de las operaciones. 2.7 Realización de operaciones combinadas con números racionales y decimales, con eficacia mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel o métodos tecnológicos, utilizando la notación más adecuada y respetando la jerarquía de las operaciones.
- 3 Relaciones. 3.1 Comparación y ordenación de números racionales, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica.

F - Sentido socioafectivo.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.1 - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.

- 1 Creencias, actitudes y emociones. 1.2 Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
- 1 Creencias, actitudes y emociones. 1.3 Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
- 2 Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.3 Métodos para la toma de decisiones adecuadas para resolver situaciones problemáticas.
- 2 Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.4 Reflexión sobre los resultados obtenidos: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
1.Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	#.1.3.Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM
2.Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	#.2.2.Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM
3.Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	#.3.1.Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CCL • CD • CE • STEM
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	#.6.1.Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	Eval. Ordinaria: • Cuaderno de clase:10% • Lista de control:5% • Prueba escrita:75% • Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CC • CCEC • CD • CE • STEM
9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.1.Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,220	• CE • CPSAA • STEM

A - Sentido numérico.

- 1 Cantidad. 1.5 Porcentajes mayores que 100 y menores que 1: interpretación.
- 4 Razonamiento proporcional. 4.1 Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas de proporcionalidad directa e inversa.
- 4 Razonamiento proporcional. 4.2 Porcentajes: comprensión y resolución de problemas.
- 4 Razonamiento proporcional. 4.3 Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, porcentajes encadenados, impuestos, escalas, cambio de divisas, repartos proporcionales, velocidad y tiempo, etc.).
- 5 Educación financiera. 5.1 Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación.
- 5 Educación financiera. 5.2 Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad- precio y valor-precio en contextos cotidianos.

- 2 Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.1 Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.
- 2 Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.2 Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.
- 2 Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.3 Métodos para la toma de decisiones adecuadas para resolver situaciones problemáticas.
- 2 Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.4 Reflexión sobre los resultados obtenidos: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc
- 3 Inclusión, respeto y diversidad. 3.2 La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
1.Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	#.1.1.Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	 Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria: 	0,480	• CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM
3.Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	#.3.3.Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CCL • CD • CE • STEM

5.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	#.5.2.Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CCEC • CD • STEM
8.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	#.8.1.Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CCEC • CCL • CD • CE • CP • STEM
9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,220	• CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF4: ESTADÍSTICA		Fecha inicio prev.: 25/11/2024	Fecha fin prev.: 13/12/2024	Sesiones prev.: 12

E - Sentido estocástico.

- 1 Organización y análisis de datos. 1.1 Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.
- 1 Organización y análisis de datos. 1.2 Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.
- 1 Organización y análisis de datos. 1.3 Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones, etc.) y elección del más adecuado, interpretación y obtención de conclusiones razonadas.
- 1 Organización y análisis de datos. 1.4 Medidas de localización: interpretación y cálculo con apoyo tecnológico en situaciones reales.

- 2 Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.1 Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.
- 2 Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.2 Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.
- 2 Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.3 Métodos para la toma de decisiones adecuadas para resolver situaciones problemáticas.
- 2 Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.4 Reflexión sobre los resultados obtenidos: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx.	Competencias
			criterio de	
			calificación	

4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	#.4.1.Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	 Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria: 	0,480	• CD • CE • STEM
5.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	#.5.2.Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CCEC • CD • STEM
6.Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas	#.6.2.Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CC • CCEC • CD • CE • STEM
en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	#.6.3.Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CC • CCEC • CD • CE • STEM
7.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	#.7.1.Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CCEC • CD • CE • STEM
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	#.8.1.Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	Eval. Ordinaria: • Cuaderno de clase:10% • Lista de control:5% • Prueba escrita:75% • Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CCEC • CCL • CD • CE • CP • STEM

9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,220	• CE • CPSAA • STEM
10.Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles	#.10.1.Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	 Eval. Ordinaria: Lista de control:50% Trabajos:50% Eval. Extraordinaria: 	0,220	• CC • CCL • CP • CPSAA • STEM
asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	#.10.2.Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.	e Lista de control:50% Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,220	• CC • CCL • CP • CPSAA • STEM
UNIDAD UF5: EXPRESIONES AL	GEBRAICAS	Fecha inicio prev.: 07/01/2025	Fecha fin prev.: 20/01/2025	Sesiones prev.:

- D Sentido algebraico.
- 3 Igualdad y desigualdad. 3.1 Realización de operaciones con expresiones algebraicas.
- 3 Igualdad y desigualdad. 3.3 Equivalencia de expresiones algebraicas (fórmulas, polinomios, identidades notables, etc.) en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.
- 5 Pensamiento computacional. 5.2 Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos.

- 1 Creencias, actitudes y emociones. 1.1 Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.
- 1 Creencias, actitudes y emociones. 1.2 Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
3.Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	#.3.1.Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CCL • CD • CE • STEM

4.Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	#.4.2.Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CD • CE • STEM
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	#.6.3.Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CC • CCEC • CD • CE • STEM
8.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	#.8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CCEC • CCL • CD • CE • CP • STEM
9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.1.Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,220	• CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF6: ECUACIONES DE	PRIMER Y SEGUNDO GRADO	Fecha inicio prev.: 21/01/2025	Fecha fin prev.: 14/02/2025	Sesiones prev.: 16

- D Sentido algebraico.
- 1 Modelo matemático. 1.1 Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.
- 1 Modelo matemático. 1.2 Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático.
- 2 Variable. 2.1 Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.
- 3 Igualdad y desigualdad. 3.1 Realización de operaciones con expresiones algebraicas.
- 3 Igualdad y desigualdad. 3.2 Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.
- 3 Igualdad y desigualdad. 3.3 Equivalencia de expresiones algebraicas (fórmulas, polinomios, identidades notables, etc.) en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.
- 3 Igualdad y desigualdad. 3.4 Estrategias de búsqueda e interpretación de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.

- 3 Igualdad y desigualdad. 3.5 Ecuaciones de primer y segundo grado con una incógnita: resolución mediante el uso de la tecnología y algoritmos de lápiz y papel.
- 3 Igualdad y desigualdad. 3.6 Resolución de problemas de sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas (métodos algebraicos, gráficos, tecnológicos, etc.).
- 4 Relaciones y funciones lineales. 4.3 Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.
- 5 Pensamiento computacional. 5.1 Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.

- 1 Creencias, actitudes y emociones. 1.1 Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.
- 1 Creencias, actitudes y emociones. 1.2 Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
- 1 Creencias, actitudes y emociones. 1.3 Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
2.Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	#.2.2.Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	#.4.1.Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CD • CE • STEM
6.Identificar las matemáticas mplicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas	#.6.1.Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CC • CCEC • CD • CE • STEM
en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	#.6.3.Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CC • CCEC • CD • CE • STEM

7.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	#.7.2.Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CCEC • CD • CE • STEM
8.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	#.8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	 Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria: 	0,480	• CCEC • CCL • CD • CE • CP • STEM
9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.1.Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,220	• CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF7: SISTEMAS DE EC	UACIONES	Fecha inicio prev.: 17/02/2025	Fecha fin prev.: 07/03/2025	Sesiones prev.: 12

D - Sentido algebraico.

- 3 Igualdad y desigualdad. 3.6 Resolución de problemas de sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas (métodos algebraicos, gráficos, tecnológicos, etc.).
- 5 Pensamiento computacional. 5.1 Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.
- 5 Pensamiento computacional. 5.2 Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos.
- 5 Pensamiento computacional. 5.3 Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.

- 1 Creencias, actitudes y emociones. 1.1 Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.
- 1 Creencias, actitudes y emociones. 1.2 Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
- 1 Creencias, actitudes y emociones. 1.3 Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
- 2 Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.3 Métodos para la toma de decisiones adecuadas para resolver situaciones problemáticas.
- 2 Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.4 Reflexión sobre los resultados obtenidos: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos		Competencias
2.Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	#.2.1.Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM
4.Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	#.4.2.Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CD • CE • STEM
6.Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	#.6.2.Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CC • CCEC • CD • CE • STEM
7.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y	#.7.1.Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CCEC • CD • CE • STEM
resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	#.7.2.Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CCEC • CD • CE • STEM
9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,220	• CE • CPSAA • STEM

UNIDAD UF8: FUNCIONES	Fecha inicio prev.: 10/03/2025	Fecha fin prev.:	Sesiones prev.:
		28/03/2025	

C - Sentido espacial.

- 4 Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 4.1 Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas.
- 4 Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 4.2 Reconocimiento, interpretación y análisis de gráficas funcionales.

D - Sentido algebraico.

- 3 Igualdad y desigualdad. 3.2 Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.
- 3 Igualdad y desigualdad. 3.3 Equivalencia de expresiones algebraicas (fórmulas, polinomios, identidades notables, etc.) en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.
- 4 Relaciones y funciones lineales. 4.1 Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.
- 4 Relaciones y funciones lineales. 4.2 Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.
- 4 Relaciones y funciones lineales. 4.3 Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.

- 1 Creencias, actitudes y emociones. 1.1 Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.
- 1 Creencias, actitudes y emociones. 1.2 Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
- 1 Creencias, actitudes y emociones. 1.3 Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
1.Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	#.1.3.Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM
4.Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	#.4.2.Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CD • CE • STEM

5.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	#.5.2.Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CCEC • CD • STEM
8.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	#.8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CCEC • CCL • CD • CE • CP • STEM
10.Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	#.10.1.Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	Eval. Ordinaria: • Lista de control:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,220	• CC • CCL • CP • CPSAA • STEM
UNIDAD UF9: GEOMETRÍA PLAN	NA	Fecha inicio prev.: 31/03/2025	Fecha fin prev.: 09/05/2025	Sesiones prev.: 12

B - Sentido de la medida.

- 1 Magnitud. 1.1 Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos.
- 1 Magnitud. 1.2 Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.
- 2 Medición. 2.1 Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación.
- 2 Medición. 2.2 Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas, entre otros.
- 2 Medición. 2.3 Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.
- 3 Estimación y relaciones. 3.1 Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones.
- 3 Estimación y relaciones. 3.2 Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.

C - Sentido espacial.

- 1 Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. 1.1 Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.
- 1 Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. 1.2 Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación.
- 1 Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. 1.3 Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.).

- 1 Creencias, actitudes y emociones. 1.1 Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.
- 1 Creencias, actitudes y emociones. 1.2 Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.
- 1 Creencias, actitudes y emociones. 1.3 Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.
- 2 Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.1 Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.
- 2 Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.2 Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.
- 2 Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.3 Métodos para la toma de decisiones adecuadas para resolver situaciones problemáticas.
- 2 Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.4 Reflexión sobre los resultados obtenidos: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos Valor máx. C criterio de calificación		Competencias
1.Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	#.1.1.Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM
3.Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	#.3.2.Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	Eval. Ordinaria:	0,480	• CCL • CD • CE • STEM
4.Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	#.4.2.Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	Eval. Ordinaria:	0,480	• CD • CE • STEM
5.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	#.5.1.Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	Eval. Ordinaria: • Cuaderno de clase:10% • Lista de control:5% • Prueba escrita:75% • Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CCEC • CD • STEM

9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.1.Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	 Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,220	• CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF10: SEMEJANZA		Fecha inicio prev.: 12/05/2025	Fecha fin prev.: 16/05/2025	Sesiones prev.: 4

C - Sentido espacial.

- 2 Localización y sistemas de representación. 2.1 Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación.
- 3 Movimientos y transformaciones en el espacio. 3.1 Transformaciones elementales como giros, traslaciones y simetrías en situaciones diversas utilizando herramientas tecnológicas o manipulativas.

- 2 Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.1 Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.
- 2 Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.2 Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.
- 2 Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.3 Métodos para la toma de decisiones adecuadas para resolver situaciones problemáticas.
- 2 Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.4 Reflexión sobre los resultados obtenidos: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
3.Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	#.3.3.Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	 Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CCL • CD • CE • STEM
6.Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	#.6.2.Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CC • CCEC • CD • CE • STEM

8.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	#.8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CCEC • CCL • CD • CE • CP • STEM
9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.1.Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,220	• CE • CPSAA • STEM
10.Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles	#.10.1.Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	Eval. Ordinaria: • Lista de control:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,220	• CC • CCL • CP • CPSAA • STEM
asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	#.10.2.Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.	Eval. Ordinaria: • Lista de control:50% • Trabajos:50% Eval. Extraordinaria:	0,220	• CC • CCL • CP • CPSAA • STEM
UNIDAD UF11: CUERPOS GEON	IÉTRICOS. ÁREAS Y VOLÚMENES	Fecha inicio prev.: 19/05/2025	Fecha fin prev.: 13/06/2025	Sesiones prev.: 12

B - Sentido de la medida.

- 1 Magnitud. 1.1 Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos.
- 1 Magnitud. 1.2 Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.
- 2 Medición. 2.1 Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación.
- 2 Medición. 2.2 Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas, entre otros.
- 2 Medición. 2.3 Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.
- 3 Estimación y relaciones. 3.1 Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones.
- 3 Estimación y relaciones. 3.2 Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.

C - Sentido espacial.

- 1 Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. 1.1 Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.
- 1 Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. 1.2 Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación.

1 - Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. 1.3 - Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.).

F - Sentido socioafectivo.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.1 - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
1.Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	#.1.2.Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	Eval. Ordinaria: Cuaderno de clase:10% Lista de control:5% Prueba escrita:75% Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM
3.Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	#.3.1.Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	Eval. Ordinaria: • Cuaderno de clase:10% • Lista de control:5% • Prueba escrita:75% • Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CCL • CD • CE • STEM
4.Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	#.4.1.Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	Eval. Ordinaria: • Cuaderno de clase:10% • Lista de control:5% • Prueba escrita:75% • Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CD • CE • STEM
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	#.6.3.Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	Eval. Ordinaria: • Cuaderno de clase:10% • Lista de control:5% • Prueba escrita:75% • Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,480	• CC • CCEC • CD • CE • STEM
9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	Eval. Ordinaria: • Cuaderno de clase:10% • Lista de control:5% • Prueba escrita:75% • Trabajos:10% Eval. Extraordinaria:	0,220	• CE • CPSAA • STEM

IES MARIANO BAQUERO GOYANE	ES		CURSO ESCOLAR:	2024/25
AREA/MATERIA: Matemáticas	CURSO:	20	ETAPA:	Educación Secundaria Obligatoria

Otros elementos de la programación

Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje **DESCRIPCIÓN OBSERVACIONES** Curso 10 20 30 Trimestre **Trimestre Trimestre** Proponemos una metodología activa, en la que los alumnos sean los principales protagonistas del proceso de aprendizaje, planteando situaciones de enseñanza significativas que relacionen sus conocimientos previos con los nuevos que han de aprender, es fundamental aplicar procedimientos y herramientas matemáticas a entornos cercanos y de interés al alumnado, procurando dotarlas de significado e importancia y fomentando la perseverancia de su uso y su utilidad en su quehacer diario. El papel fundamental del profesor es dinamizar y conducir el proceso de aprendizaje del alumno para que consiga construir el conocimiento matemático. Se potenciará el desarrollo de actividades que incluyan componentes lúdicos y participativos que generen motivación en el alumnado y en las que se haga patente el papel del alumnado como protagonista de su propio proceso de aprendizaje. Se propondrán actividades de forma individual que favorezcan la reflexión personal y, por otro lado, actividades en grupo que favorezcan el trabajo cooperativo partiendo siempre del desarrollo de ejemplos concretos que permitan llegar a conclusiones más generales potenciando, de esta forma, el aprendizaje inductivo y la construcción de conocimientos por parte del alumnado. Se procurará una atención personalizada al alumnado para potenciar sus fortalezas y corregir sus debilidades. Para ello se intentará coordinar los distintos ritmos de trabajo y adquisición de conocimientos. Es preciso acostumbrar al alumnado a usar el lenguaje matemático con precisión y rigor, tanto oral como escrito, para explicar el proceso seguido en la resolución de un problema o proyecto sin necesidad de hacerlo de nuevo, anticipando en algunos casos los resultados, analizando el proceso seguido y proponiendo otras posibles soluciones. El uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el aula adquiere un papel principal tanto en la presentación y planteamiento de nuevas tareas, actividades o proyectos, como a la hora de favorecer el trabajo individual y el trabajo en equipo. Usaremos la plataforma Classroom como herramienta de comunicación con el grupo y una personalización de la enseñanza, atendiendo así a la diversidad en el aula, nos servirá de soporte para presentar, comunicar y compartir resultados, y de este modo contribuir al desarrollo de la competencia digital de nuestros alumnos. Los alumnos en clase trabajan sobre un material ya elaborado, en el que se recogen tanto los aspectos teóricos como la parte práctica de cada tema, además se utilizan materiales manipulativos, juegos y otros recursos online. Todos los materiales con los que trabajamos están compartidos en el classroom de clase, usaremos apuntes elaborados por el profesor cuando sea necesario, actividades interactivas para trabajar los contenidos, vídeos explicativos, etc. Incidiremos en el proceso de construcción del conocimiento matemático, ya que de este modo el alumno comprende el procedimiento y el concepto y es capaz de incorporarlo a su estructura cognitiva y aplicarlo en otras situaciones no ligadas directamente a la matemática. Trataremos de poner en marcha una serie de procesos elementales propios de las matemáticas, tales como: observar, comparar, analizar, seleccionar, investigar, En los primeros cursos es preciso que el alumnado adquiera destrezas de cálculo básicas que necesitará en cursos posteriores, fomentando el desarrollo de la capacidad de estimación y cálculo mental con el fin de detectar posibles errores en la resolución de problemas. Es por ello por lo que se usará la calculadora u otras herramientas tecnológicas en situaciones concretas a propuesta del docente con el fin de evitar que el alumnado adquiera el hábito de su uso y no potencie su cálculo mental. En cada unidad de programación se planifica una situación de aprendizaje, utilizaremos una secuencia de actividades en las que el alumnado tenga que utilizar los saberes, recursos y destrezas propios de cada tema.

Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES				
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	
Se realizará una prueba de evaluación inicial para tratar de determinar el nivel de competencia curricular de los alumnos de cada grupo, esta prueba se centrará en los aprendizajes básicos que deberían haber adquirido en cursos anteriores y servirá para plantearnos el punto de partida a la hora de abordar los contenidos propios del nivel en el que nos encontramos. La diversidad del aula se abordará mediante la propuesta de diferentes actividades que estará graduadas en función de la dificultad, partiendo de los estándares básicos de aprendizaje para continuar ampliando y profundizando cuando el ritmo de aprendizaje de cada alumno lo permita.					
A lo largo del curso se realizarán actividades situadas en diversos contextos, relacionados, la mayoría de las veces, con el entorno de los alumnos, intentando conseguir una mayor motivación de los mismos. En ocasiones se propondrán actividades abiertas que permitan a cada alumno realizarlas según su diferente desarrollo intelectual o de conocimientos, favoreciendo así el tratamiento de la diversidad. Para aquellos alumnos que tengan dificultades se propondrán actividades de refuerzo para trabajar los criterios de evaluación no superados, para los alumnos más aventajados, se realizarán actividades más complejas que les permitan profundizar y ampliar los conocimientos.					
En este nivel se ha creado un grupo reducido de alumnos de compensatoria en los que se trabajan los contenidos con una metodología más individualizada y adaptándose a las características del alumnado.					
Adaptaciones de acceso de los siguientes tipos: - sentarlo en la parte delantera del aula para que tenga menos distracciones y pueda estar más atento - Mensajes en positivo. Alabar sus aportaciones - Dar tiempo extra para copiar de la pizarra. Permitirle el uso del móvil para fotografiarla - Dar instrucciones de lo que tiene que hacer con unas directrices muy explícitas - Fragmentar la tarea en varios pasos -Intentar minimizar la carga escrita Acercarnos al alumno, aprovechando algún momento de trabajo del grupo, para ofrecerle una atención específica y personalizada.					

Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
LIBRO DE TEXTO: MATEMÁTICAS 2 ESO EDITORIAL ANAYA	ISBN: 978-84-6987-949-8
VÍDEOS Y RECURSOS DISPONIBLES EN LA RED	
Antología de obras de Julio Verne	Realizaremos actividades lúdicas relacionando las matemáticas y la literatura de Julio Verne.
Siempre que sea posible usaremos planificaremos sesiones con los Chromebooks, para poder realizar actividades en cada una de las unidades didácticas utilizando variados recursos TIC que puedan favorecer el aprendizaje de los conceptos de forma más visual e interactiva.	

Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN MOMENTO DEL CURSO RESPONSABLES	RESPONSABLES	OBSERVACIONES		
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
OLIMPIADA MATEMÁTICA 2.ºESO		✓	✓	DEPARTAMENTO	Trabajaremos la resolución de problemas utilizando diferentes estrategias.

FOTOGRAFÍA MATEMÁTICA		✓		Profesores que imparten el nivel	Conocer el entorno urbano desde otros puntos de vista no habituales: el matemático Aprender a observar e interpretar el paisaje urbano Integrar los aprendizajes que se hacen en el aula en la vida cotidiana.
GYMKANA MATEMÁTICA		~		Todos los profesores del departamento	Realización de pruebas con trasfondo matemático que les resulten divertidas y estimulantes al alumnado
DINAMIZACIÓN DE LOS RECREOS: JUEGOS MATEMÁTICOS	✓	~	~	Todos los profesores del departamento	Realización de un taller de juegos matemáticos el primer jueves de cada mes en la biblioteca.
MATEMÁTICAS EN LA CALLE		✓		Profesorado que imparte el nivel	Es una actividad en el profesorado junto con sus alumnos preparan actividades para mostrar fuera del aula , compartirlas en la calle, presentándolas atractivas y accesibles a cualquier persona.
CANGURO MATEMÁTICO		~		Todo el departamento	Concurso internacional de matemáticas que tiene como objetivo promover y difundir la cultura matemática

Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN		OBSERVACIONES				
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
Los temas transversales impregnan todo el currículo, si bien se hacen más patentes a través de los contextos de los problemas y en los ejercicios relativos a situaciones que requieran las matemáticas. El tratamiento de los temas transversales está vinculado de una forma directa a los contextos en los que se presentan los problemas y las actividades y de las situaciones que se investigan.						
La Educación del consumidor, la Educación ambiental y la Educación para la salud, plantean situaciones próximas a la realidad que brindan al profesor la oportunidad de profundizar en estos temas. El alumno ha de reflexionar a la luz de la información que las matemáticas le brindan sobre situaciones relacionadas con: Análisis crítico de mensajes publicitarios dirigidos al consumidor (gráficas y funciones). Reflexión sobre aspectos cuantitativos relacionados con el consumo y la alimentación (análisis de facturas, elaboración de presupuestos, mensajes publicitarios de ofertas, errores y estimaciones). Tratamiento matemático de problemas sociales y ambientales (consumo de agua y sequía, manipulaciones informativas). Tratamiento crítico de los tópicos populares sobre el azar.						
En lo referente a la Educación para la igualdad de los sexos, debemos hacer especial énfasis en acabar, en el planteamiento de actividades y situaciones a analizar, con la presentación de estereotipos asignados a los dos sexos. Los contenidos relacionados con la Educación cívica y moral están enmarcados en el desarrollo de actitudes abiertas hacia las opiniones de los demás y de actitudes críticas ligadas al rigor, la precisión y el orden en la realización de tareas en todas sus fases, como valores fundamentales en una sociedad democrática. La práctica cotidiana de la actividad matemática puede contribuir a la adquisición y al desarrollo de estos valores por el alumno.						

Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Observación directa del trabajo personal y en grupo del alumno en clase (realización de actividades, participación en clase, integración en el trabajo en grupo, constancia en el trabajo diario, cuaderno o apuntes de clase.				

Pruebas escritas: dentro de cada evaluación habrá un mínimo de dos pruebas escritas, quedando a criterio del profesor la realización de una prueba global de evaluación. Se realizará una prueba de recuperación en cada evaluación.		
En el desarrollo de las pruebas escritas, se exigirá al alumno que argumente cada paso en la realización de los ejercicios y problemas, la ausencia de esta explicación será penalizada en la calificación de dicho ejercicio. El profesor podrá requerir al alumno mediante una exposición oral que realice la argumentación pertinente.		
En la prueba escrita, las distintas preguntas están relacionadas con un indicador de logro, de manera que, el resultado obtenido por el alumno en cada una de dichas preguntas nos informa sobre el nivel de consecución de dichos indicadores. Al estar estos relacionados con los Criterios de evaluación y estos, a su vez, con las Competencias específicas, a través de la valoración de los Indicadores de logro estamos evaluando el grado de consecución de las capacidades recogidas en las Competencias específicas, capacidades que contribuyen al desarrollo de las correspondientes recogidas en los Objetivos de etapa y en las Competencias clave (Descriptores operativos del Perfil de salida) que es la finalidad fundamental de todo proceso de enseñanza-aprendizaje.		
Se realizarán 3 evaluaciones ordinarias. Cada uno de los estándares de aprendizaje será evaluado con los instrumentos de evaluación que se indican en los apartados anteriores de esta programación. La mayoría de los estándares están evaluados mediante dos instrumentos, pruebas escritas (75%) y observación directa (25%), en este último apartado incluimos todas las listas de control sobre el trabajo diario tanto en clase como en casa y las actividades o proyectos individuales y grupales que proponga el profesor.		
Se considerará aprobado el curso cuando el alumno haya aprobado las tres evaluaciones. Si tiene alguna evaluación suspensa, deberá hacer una prueba escrita en junio para recuperar los criterios no superados.		
Durante la realización de una prueba escrita, los teléfonos móviles de los alumnos permanecerán en la mesa del profesor, si se detectara que algún alumno lleva encima un teléfono móvil mientras se desarrolla dicha prueba, automáticamente dicha prueba será calificada con una nota de cero.		
Si se detecta que dos o más alumnos han copiado en una prueba escrita, automáticamente la calificación de todos ellos en esa prueba será de una nota de cero.		
Los alumnos que tengan suspensa alguna evaluación repetirán la prueba escrita correspondiente a los contenidos trabajados en esa evaluación		
Los porcentajes se mantendrán igual que en la evaluación: 75% para la prueba escrita y el 25% de los trabajos realizados en el trimestre		
Alumnos absentistas: conforme a lo dispuesto en la Orden de la Consejería de Educación de 1 de junio de 2006 (BORM de 22 de junio), se considera que la falta de asistencia a clase por parte del alumnado por encima 30 % del total de períodos lectivos (justificados o no) imposibilita su evaluación continua.		
Para evaluar y calificar el aprendizaje del alumno que como consecuencia de faltas de asistencia sea imposible la aplicación de la evaluación continua se le aplicará una evaluación extraordinaria que consistirá en la realización de una prueba escrita.		
Alumnado con la materia pendiente del curso anterior: - Elaboración de tareas para trabajar cada una de las unidades formativas. - Toda la materia se ha distribuido en dos bloques, en noviembre realizaremos la prueba correspondiente al primer bloque y en febrero la del segundo bloque. Dejando para mayo la prueba de recuperación de cada una de las partes que no se hayan superado hasta ese momento.		
- El seguimiento de estos alumnos lo realizará el/la profesor/a que le imparte clase en el presente curso escolar.		

Medidas de mejora

Medidas previstas para estimular e interés y el hábito por la lectura y la mejora de la expresión oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Taller de resolución de problemas.	Sesiones de resolución de problemas con un enunciado más largo de lo habitual relacionado con una situación relacionada con los problemas medioambientales. Se realizará una sesión quincenalmente y los problemas estarán relacionados con cada uno de los bloques de contenidos.

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Antología de Julio Verne	Trabajaremos las matemáticas que aparecen en la literatura de Julio Verne y prepararemos un trivial con cuestiones matemáticas y otras que se encargarán de elaborar otros departamentos.
DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Historia de las matemáticas	Lectura de breves reseñas históricas, que usaremos al inicio de cada unidad, como elemento motivador que permita al alumno descubrir los porqués históricos y lógicos que dan origen a los conceptos.

Estrategias e instrumentos para la evaluación de los procesos de enseñanza y de la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Para evaluar la práctica docente tendremos en cuenta los siguientes aspectos: - Preparación de las clases por el profesor. - Creación de un ambiente facilitador para el aprendizaje en el aula de clase. - Eficacia en la gestión del grupo, del tiempo y de la estructuración de la clase. - Adecuación de los contenidos. - Adecuación de la metodología para la consecución de los objetivos y las competencias básicas del currículo. - Diversidad de trabajos que se realizan por los alumnos, dentro o fuera del aula. - Utilización de técnicas e instrumentos de evaluación variados y acordados. - Ajuste de programaciones como consecuencia de los resultados de evaluación de los alumnos.				

Otros

DESCRIPCIÓN		OBSERVACIONES						
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre				