

Programación

Materia: MAT2E - Matemáticas (LOMCE)

Curso: 2º

ETAPA: Educación Secundaria Obligatoria

Plan General Anual

UNIDAD UF1: Números enteros.		Fecha inicio prev.: 15/09/2021		Fecha fin prev.: 06/10/2021		Sesiones prev.: 12
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
Números y álgebra	<ul style="list-style-type: none"> Números enteros. Operaciones con calculadora. Relación entre fracciones y decimales. Conversión y operaciones. Significados y propiedades de los números en contextos diferentes al del cálculo: números triangulares, cuadrados, pentagonales, etc. Potencias de números enteros y fraccionarios con exponente natural. Operaciones. Potencias de base 10. Utilización de la notación científica para representar números grandes. Cuadrados perfectos. Raíces cuadradas. 	1.Utilizar números naturales, enteros, fraccionarios, decimales y porcentajes sencillos, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.	2.1.1..Emplea adecuadamente los distintos tipos de números y sus operaciones, para resolver problemas cotidianos contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnológicos, cuando sea necesario, los resultados obtenidos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:15% Prueba escrita:70% Trabajo:15% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,500	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT

<p>Estimación y obtención de raíces aproximadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jerarquía de las operaciones. • Cálculos con porcentajes (mental, manual, calculadora). Aumentos y disminuciones porcentuales. • Elaboración y utilización de estrategias para el cálculo mental, para el cálculo aproximado y para el cálculo con calculadora u otros medios tecnológicos. • Traducción de expresiones del lenguaje cotidiano, que representen situaciones reales, al algebraico y viceversa. • El lenguaje algebraico para generalizar propiedades y simbolizar relaciones. <p>Obtención de fórmulas y términos generales basada en la observación de pautas y regularidades. Valor numérico de una expresión algebraica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operaciones con expresiones algebraicas sencillas. Transformación y equivalencias. Identidades. Operaciones con polinomios en casos sencillos. • Ecuaciones de primer grado con una 	<p>3.Desarrollar, en casos sencillos, la competencia en el uso de operaciones combinadas como síntesis de la secuencia de operaciones aritméticas, aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones o estrategias de cálculo mental.</p>	<p>2.3.1..Realiza operaciones combinadas entre números enteros, decimales y fraccionarios, con eficacia, bien mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o medios tecnológicos utilizando la notación más adecuada y respetando la jerarquía de las operaciones.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,500</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
<p>Obtención de fórmulas y términos generales basada en la observación de pautas y regularidades. Valor numérico de una expresión algebraica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operaciones con expresiones algebraicas sencillas. Transformación y equivalencias. Identidades. Operaciones con polinomios en casos sencillos. • Ecuaciones de primer grado con una 	<p>4.Elegir la forma de cálculo apropiada (mental, escrita o con calculadora), usando diferentes estrategias que permitan simplificar las operaciones con números enteros, fracciones, decimales y porcentajes y estimando la coherencia y precisión de los resultados obtenidos.</p>	<p>2.4.1..Desarrolla estrategias de cálculo mental para realizar cálculos exactos o aproximados valorando la precisión exigida en la operación o en el problema.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,250</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE

	<p>incógnita (métodos algebraico y gráfico) y de segundo grado con una incógnita (método algebraico). Resolución. Interpretación de las soluciones. Ecuaciones sin solución. Resolución de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Métodos algebraicos de resolución y método gráfico. Resolución de problemas. 		<p>2.4.2..Realiza cálculos con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales decidiendo la forma más adecuada (mental, escrita o con calculadora), coherente y precisa.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:15% Prueba escrita:70% Trabajo:15% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,500	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT
UNIDAD UF2: Fracciones.		Fecha inicio prev.: 07/10/2021		Fecha fin prev.: 27/10/2021		Sesiones prev.: 12
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
Números y álgebra	<ul style="list-style-type: none"> Números enteros. Operaciones con calculadora. Relación entre fracciones y decimales. Conversión y operaciones. Significados y propiedades de los números en contextos diferentes al del cálculo: números triangulares, cuadrados, pentagonales, etc. Potencias de números enteros y fraccionarios con exponente natural. Operaciones. Potencias de base 10. Utilización de la notación 	<p>1.Utilizar números naturales, enteros, fraccionarios, decimales y porcentajes sencillos, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.</p>	<p>2.1.1..Emplea adecuadamente los distintos tipos de números y sus operaciones, para resolver problemas cotidianos contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnológicos, cuando sea necesario, los resultados obtenidos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:15% Prueba escrita:70% Trabajo:15% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,500	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT

<p>científica para representar números grandes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuadrados perfectos. Raíces cuadradas. Estimación y obtención de raíces aproximadas. • Jerarquía de las operaciones. • Cálculos con porcentajes (mental, manual, calculadora). Aumentos y disminuciones porcentuales. • Elaboración y utilización de estrategias para el cálculo mental, para el cálculo aproximado y para el cálculo con calculadora u otros medios tecnológicos. 	<p>2. Conocer y utilizar propiedades y nuevos significados de los números en contextos de paridad, divisibilidad y operaciones elementales, mejorando así la comprensión del concepto y de los tipos de números.</p>	<p>2.2.1..Realiza operaciones de conversión entre números decimales y fraccionarios, halla fracciones equivalentes y simplifica fracciones, para aplicarlo en la resolución de problemas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,500</p>	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
<ul style="list-style-type: none"> • Traducción de expresiones del lenguaje cotidiano, que representen situaciones reales, al algebraico y viceversa. • El lenguaje algebraico para generalizar propiedades y simbolizar relaciones. Obtención de fórmulas y términos generales basada en la observación de pautas y regularidades. Valor numérico de una expresión algebraica. 	<p>3. Desarrollar, en casos sencillos, la competencia en el uso de operaciones combinadas como síntesis de la secuencia de operaciones aritméticas, aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones o estrategias de cálculo mental.</p>	<p>2.3.1..Realiza operaciones combinadas entre números enteros, decimales y fraccionarios, con eficacia, bien mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o medios tecnológicos utilizando la notación más adecuada y respetando la jerarquía de las operaciones.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,500</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
<ul style="list-style-type: none"> • Operaciones con expresiones algebraicas sencillas. Transformación y equivalencias. Identidades. Operaciones con polinomios en casos sencillos. • Ecuaciones de primer grado con una incógnita (métodos algebraico y 	<p>4. Elegir la forma de cálculo apropiada (mental, escrita o con calculadora), usando diferentes estrategias que permitan simplificar las operaciones con números enteros, fracciones, decimales y porcentajes y estimando la coherencia y</p>	<p>2.4.1..Desarrolla estrategias de cálculo mental para realizar cálculos exactos o aproximados valorando la precisión exigida en la operación o en el problema.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,250</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE

	<p>gráfico) y de segundo grado con una incógnita (método algebraico). Resolución. Interpretación de las soluciones. Ecuaciones sin solución. Resolución de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Métodos algebraicos de resolución y método gráfico. Resolución de problemas. 	<p>precisión de los resultados obtenidos.</p>	<p>2.4.2..Realiza cálculos con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales decidiendo la forma más adecuada (mental, escrita o con calculadora), coherente y precisa.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:15% Prueba escrita:70% Trabajo:15% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	<p>0,500</p>	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT
UNIDAD UF3: Potencia y raíz cuadrada.		Fecha inicio prev.: 28/10/2021		Fecha fin prev.: 18/11/2021		Sesiones prev.: 12
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
Números y álgebra	<ul style="list-style-type: none"> Números enteros. Operaciones con calculadora. Relación entre fracciones y decimales. Conversión y operaciones. Significados y propiedades de los números en contextos diferentes al del cálculo: números triangulares, cuadrados, pentagonales, etc. Potencias de números enteros y fraccionarios con exponente natural. Operaciones. Potencias de base 10. Utilización de la notación 	<p>1.Utilizar números naturales, enteros, fraccionarios, decimales y porcentajes sencillos, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.</p>	<p>2.1.1..Emplea adecuadamente los distintos tipos de números y sus operaciones, para resolver problemas cotidianos contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnológicos, cuando sea necesario, los resultados obtenidos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:15% Prueba escrita:70% Trabajo:15% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	<p>0,500</p>	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT

<p>científica para representar números grandes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuadrados perfectos. Raíces cuadradas. Estimación y obtención de raíces aproximadas. • Jerarquía de las operaciones. • Cálculos con porcentajes (mental, manual, calculadora). Aumentos y disminuciones porcentuales. • Elaboración y utilización de estrategias para el cálculo mental, para el cálculo aproximado y para el cálculo con calculadora u otros medios tecnológicos. 	<p>2. Conocer y utilizar propiedades y nuevos significados de los números en contextos de paridad, divisibilidad y operaciones elementales, mejorando así la comprensión del concepto y de los tipos de números.</p>	<p>2.2.2..Utiliza la notación científica, valora su uso para simplificar cálculos y representar números muy grandes.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,250</p>	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
<ul style="list-style-type: none"> • Traducción de expresiones del lenguaje cotidiano, que representen situaciones reales, al algebraico y viceversa. • El lenguaje algebraico para generalizar propiedades y simbolizar relaciones. Obtención de fórmulas y términos generales basada en la observación de pautas y regularidades. Valor numérico de una expresión algebraica. 	<p>3. Desarrollar, en casos sencillos, la competencia en el uso de operaciones combinadas como síntesis de la secuencia de operaciones aritméticas, aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones o estrategias de cálculo mental.</p>	<p>2.3.1..Realiza operaciones combinadas entre números enteros, decimales y fraccionarios, con eficacia, bien mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o medios tecnológicos utilizando la notación más adecuada y respetando la jerarquía de las operaciones.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,500</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
<ul style="list-style-type: none"> • Operaciones con expresiones algebraicas sencillas. Transformación y equivalencias. Identidades. Operaciones con polinomios en casos sencillos. • Ecuaciones de primer grado con una incógnita (métodos algebraico y 	<p>4. Elegir la forma de cálculo apropiada (mental, escrita o con calculadora), usando diferentes estrategias que permitan simplificar las operaciones con números enteros, fracciones, decimales y porcentajes y estimando la coherencia y</p>	<p>2.4.1..Desarrolla estrategias de cálculo mental para realizar cálculos exactos o aproximados valorando la precisión exigida en la operación o en el problema.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,250</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE

	<p>gráfico) y de segundo grado con una incógnita (método algebraico). Resolución de las soluciones. Ecuaciones sin solución. Resolución de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Métodos algebraicos de resolución y método gráfico. Resolución de problemas. 	<p>precisión de los resultados obtenidos.</p>	<p>2.4.2..Realiza cálculos con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales decidiendo la forma más adecuada (mental, escrita o con calculadora), coherente y precisa.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:15% Prueba escrita:70% Trabajo:15% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	<p>0,500</p>	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT
UNIDAD UF4: Números decimales.		Fecha inicio prev.: 19/11/2021		Fecha fin prev.: 14/12/2021		Sesiones prev.: 12
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
Números y álgebra	<ul style="list-style-type: none"> Números enteros. Operaciones con calculadora. Relación entre fracciones y decimales. Conversión y operaciones. Significados y propiedades de los números en contextos diferentes al del cálculo: números triangulares, cuadrados, pentagonales, etc. Potencias de números enteros y fraccionarios con exponente natural. Operaciones. Potencias de base 10. Utilización de la notación científica para representar números grandes. Cuadrados perfectos. Raíces cuadradas. Estimación y obtención de raíces aproximadas. Jerarquía de las 	<p>1.Utilizar números naturales, enteros, fraccionarios, decimales y porcentajes sencillos, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.</p>	<p>2.1.1..Emplea adecuadamente los distintos tipos de números y sus operaciones, para resolver problemas cotidianos contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnológicos, cuando sea necesario, los resultados obtenidos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:15% Prueba escrita:70% Trabajo:15% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	<p>0,500</p>	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT
		<p>2.Conocer y utilizar propiedades y nuevos significados de los números en contextos de paridad, divisibilidad y operaciones elementales, mejorando así la comprensión del concepto y de los tipos de</p>	<p>2.2.1..Realiza operaciones de conversión entre números decimales y fraccionarios, halla fracciones equivalentes y simplifica fracciones, para aplicarlo en la resolución de problemas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:15% Prueba escrita:70% Trabajo:15% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	<p>0,500</p>	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT

<p>operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cálculos con porcentajes (mental, manual, calculadora). Aumentos y disminuciones porcentuales. • Elaboración y utilización de estrategias para el cálculo mental, para el cálculo aproximado y para el cálculo con calculadora u otros medios tecnológicos. • Traducción de expresiones del lenguaje cotidiano, que representen situaciones reales, al algebraico y viceversa. • El lenguaje algebraico para generalizar propiedades y simbolizar relaciones. Obtención de fórmulas y términos generales basada en la observación de pautas y regularidades. Valor numérico de una expresión algebraica. • Operaciones con expresiones algebraicas sencillas. Transformación y equivalencias. Identidades. Operaciones con polinomios en casos sencillos. • Ecuaciones de primer grado con una incógnita (métodos algebraico y gráfico) y de segundo grado con una incógnita (método 	<p>números.</p>	<p>2.2.2..Utiliza la notación científica, valora su uso para simplificar cálculos y representar números muy grandes.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,250</p>	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
	<p>3.Desarrollar, en casos sencillos, la competencia en el uso de operaciones combinadas como síntesis de la secuencia de operaciones aritméticas, aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones o estrategias de cálculo mental.</p>	<p>2.3.1..Realiza operaciones combinadas entre números enteros, decimales y fraccionarios, con eficacia, bien mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o medios tecnológicos utilizando la notación más adecuada y respetando la jerarquía de las operaciones.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,500</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
	<p>4.Elegir la forma de cálculo apropiada (mental, escrita o con calculadora), usando diferentes estrategias que permitan simplificar las operaciones con números enteros, fracciones, decimales y porcentajes y estimando la coherencia y precisión de los resultados</p>	<p>2.4.1..Desarrolla estrategias de cálculo mental para realizar cálculos exactos o aproximados valorando la precisión exigida en la operación o en el problema.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,250</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE

	<p>algebraico). Resolución. Interpretación de las soluciones. Ecuaciones sin solución. Resolución de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Métodos algebraicos de resolución y método gráfico. Resolución de problemas. 	obtenidos.	2.4.2..Realiza cálculos con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales decidiendo la forma más adecuada (mental, escrita o con calculadora), coherente y precisa.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:15% Prueba escrita:70% Trabajo:15% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,500	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT
UNIDAD UF5: Expresiones algebraicas.		Fecha inicio prev.: 15/12/2021		Fecha fin prev.: 19/01/2022		Sesiones prev.: 11
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
Números y álgebra	<ul style="list-style-type: none"> Números enteros. Operaciones con calculadora. Relación entre fracciones y decimales. Conversión y operaciones. Significados y propiedades de los números en contextos diferentes al del cálculo: números triangulares, cuadrados, pentagonales, etc. Potencias de números enteros y fraccionarios con exponente natural. Operaciones. Potencias de base 10. Utilización de la notación científica para representar números grandes. Cuadrados perfectos. Raíces cuadradas. Estimación y obtención de raíces aproximadas. Jerarquía de 	5.Analizar procesos numéricos cambiantes, identificando los patrones y leyes generales que los rigen, utilizando el lenguaje algebraico para expresarlos, comunicarlos, y realizar predicciones sobre su comportamiento al modificar las variables, y operar con expresiones algebraicas.	2.5.1..Describe situaciones o enunciados que dependen de cantidades variables o desconocidas y secuencias lógicas o regularidades, mediante expresiones algebraicas, y opera con ellas.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:15% Prueba escrita:70% Trabajo:15% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,300	<ul style="list-style-type: none"> CL CMCT
			2.5.2..Identifica propiedades y leyes generales a partir del estudio de procesos numéricos recurrentes o cambiantes, las expresa mediante el lenguaje algebraico y las utiliza para hacer predicciones.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:15% Prueba escrita:70% Trabajo:15% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,300	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT

	<p>las operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cálculos con porcentajes (mental, manual, calculadora). Aumentos y disminuciones porcentuales. • Elaboración y utilización de estrategias para el cálculo mental, para el cálculo aproximado y para el cálculo con calculadora u otros medios tecnológicos. 		2.5.3..Utiliza las identidades algebraicas notables y las propiedades de las operaciones para transformar expresiones algebraicas.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,300	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
UNIDAD UF6: Ecuaciones de primer y segundo grado.		Fecha inicio prev.: 20/01/2022		Fecha fin prev.: 10/02/2022		Sesiones prev.: 11
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
Números y álgebra	<ul style="list-style-type: none"> • Números enteros. Operaciones con calculadora. • Relación entre fracciones y decimales. Conversión y operaciones. • Significados y propiedades de los números en contextos diferentes al del cálculo: números triangulares, cuadrados, pentagonales, etc. • Potencias de números enteros y fraccionarios con exponente natural. Operaciones. • Potencias de base 10. Utilización de la notación científica para representar números grandes. • Cuadrados perfectos. Raíces cuadradas. Estimación y obtención de raíces aproximadas. • Jerarquía de las operaciones. • Cálculos con 	6.Utilizar el lenguaje algebraico para simbolizar y resolver problemas mediante el planteamiento de ecuaciones de primer, segundo grado y sistemas de ecuaciones, aplicando para su resolución métodos algebraicos o gráficos y contrastando los resultados obtenidos.	2.6.1..Comprueba, dada una ecuación (o un sistema), si un número (o números) es (son) solución de la misma.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,300	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT

	<p>porcentajes (mental, manual, calculadora). Aumentos y disminuciones porcentuales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración y utilización de estrategias para el cálculo mental, para el cálculo aproximado y para el cálculo con calculadora u otros medios tecnológicos. • Traducción de expresiones del lenguaje cotidiano, que representen situaciones reales, al algebraico y viceversa. • El lenguaje algebraico para generalizar propiedades y simbolizar relaciones. Obtención de fórmulas y términos generales basada en la observación de pautas y regularidades. Valor numérico de una expresión algebraica. • Operaciones con expresiones algebraicas sencillas. Transformación y equivalencias. Identidades. Operaciones con polinomios en casos sencillos. • Ecuaciones de primer grado con una incógnita (métodos algebraico y gráfico) y de segundo grado con una incógnita (método algebraico). Resolución. Interpretación de las soluciones. Ecuaciones sin solución. Resolución de problemas. • Sistemas de dos 		<p>2.6.2..Formula algebraicamente una situación de la vida real mediante ecuaciones de primer y segundo grado, y sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas, las resuelve e interpreta el resultado obtenido.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,800</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT
--	--	--	---	---	--------------	---

	ecuaciones lineales con dos incógnitas. Métodos algebraicos de resolución y método gráfico. Resolución de problemas.				
--	--	--	--	--	--

UNIDAD UF7: Sistemas de ecuaciones.		Fecha inicio prev.: 11/02/2022		Fecha fin prev.: 01/03/2022		Sesiones prev.: 11
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
Números y álgebra	<ul style="list-style-type: none"> Números enteros. Operaciones con calculadora. Relación entre fracciones y decimales. Conversión y operaciones. Significados y propiedades de los números en contextos diferentes al del cálculo: números triangulares, cuadrados, pentagonales, etc. Potencias de números enteros y fraccionarios con exponente natural. Operaciones. Potencias de base 10. Utilización de la notación científica para representar números grandes. Cuadrados perfectos. Raíces cuadradas. Estimación y obtención de raíces aproximadas. Jerarquía de las operaciones. Cálculos con porcentajes (mental, manual, calculadora). Aumentos y disminuciones porcentuales. Elaboración y utilización de estrategias para el cálculo mental, para el cálculo 	6.Utilizar el lenguaje algebraico para simbolizar y resolver problemas mediante el planteamiento de ecuaciones de primer, segundo grado y sistemas de ecuaciones, aplicando para su resolución métodos algebraicos o gráficos y contrastando los resultados obtenidos.	2.6.1..Comprueba, dada una ecuación (o un sistema), si un número (o números) es (son) solución de la misma.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Cuaderno de clase:15% Prueba escrita:70% Trabajo:15% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,300	<ul style="list-style-type: none"> AA CMCT

	<p>aproximado y para el cálculo con calculadora u otros medios tecnológicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Traducción de expresiones del lenguaje cotidiano, que representen situaciones reales, al algebraico y viceversa. • El lenguaje algebraico para generalizar propiedades y simbolizar relaciones. Obtención de fórmulas y términos generales basada en la observación de pautas y regularidades. Valor numérico de una expresión algebraica. • Operaciones con expresiones algebraicas sencillas. Transformación y equivalencias. Identidades. Operaciones con polinomios en casos sencillos. • Ecuaciones de primer grado con una incógnita (métodos algebraico y gráfico) y de segundo grado con una incógnita (método algebraico). Resolución. Interpretación de las soluciones. Ecuaciones sin solución. Resolución de problemas. • Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas. Métodos algebraicos de resolución y método gráfico. Resolución de problemas. 		<p>2.6.2..Formula algebraicamente una situación de la vida real mediante ecuaciones de primer y segundo grado, y sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas, las resuelve e interpreta el resultado obtenido.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,800</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT
<p>UNIDAD UF8: Funciones.</p>	<p>Fecha inicio prev.: 02/03/2022</p>	<p>Fecha fin prev.: 21/03/2022</p>	<p>Sesiones prev.: 11</p>			

Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Coordenadas cartesianas: representación e identificación de puntos en un sistema de ejes coordenados. • El concepto de función: Variable dependiente e independiente. Formas de presentación (lenguaje habitual, tabla, gráfica, fórmula). Crecimiento y decrecimiento. Continuidad y discontinuidad. Cortes con los ejes. Máximos y mínimos relativos. Análisis y comparación de gráficas. • Funciones lineales. Cálculo, interpretación e identificación de la pendiente de la recta. Representaciones de la recta a partir de la ecuación y obtención de la ecuación a partir de una recta. • Utilización de calculadoras gráficas y programas de ordenador para la construcción e interpretación de gráficas. 	1. Conocer, manejar e interpretar el sistema de coordenadas cartesianas.	4.1.1..Localiza puntos en el plano a partir de sus coordenadas y nombra puntos del plano escribiendo sus coordenadas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,125	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
		2. Manejar las distintas formas de presentar una función: lenguaje habitual, tabla numérica, gráfica y ecuación, pasando de unas formas a otras y eligiendo la mejor de ellas en función del contexto	4.2.1..Pasa de unas formas de representación de una función a otras y elige la más adecuada en función del contexto.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,125	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
		3. Comprender el concepto de función. Reconocer, interpretar y analizar las gráficas funcionales	4.3.1..Reconoce si una gráfica representa o no una función.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,125	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
			4.3.2..Interpreta una gráfica y la analiza, reconociendo sus propiedades más características.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,125	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
		4. Reconocer, representar y analizar las funciones lineales, utilizándolas para resolver problemas.	4.4.1..Reconoce y representa una función lineal a partir de la ecuación o de una tabla de valores, y obtiene la pendiente de la recta correspondiente.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,125	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT

			4.4.2..Obtiene la ecuación de una recta a partir de la gráfica o tabla de valores.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,125	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
			4.4.3..Escribe la ecuación correspondiente a la relación lineal existente entre dos magnitudes y la representa.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,125	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
			4.4.4..Estudia situaciones reales sencillas y, apoyándose en recursos tecnológicos, identifica el modelo matemático funcional (lineal o afin) más adecuado para explicarlas y realiza predicciones y simulaciones sobre su comportamiento.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,125	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT

UNIDAD UF9: Figuras planas. Áreas.		Fecha inicio prev.: 22/03/2022		Fecha fin prev.: 20/04/2022		Sesiones prev.: 12
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
Geometría	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos básicos de la geometría del plano. Relaciones y propiedades de figuras en el plano: Paralelismo y perpendicularidad. • Ángulos y sus relaciones. • Construcciones geométricas sencillas: mediatriz, bisectriz. Propiedades. • Figuras planas elementales: triángulo, cuadrado, figuras poligonales. • Clasificación de triángulos y cuadriláteros. Propiedades y 	<p>1.Reconocer y describir figuras planas, sus elementos y propiedades características para clasificarlas, identificar situaciones, describir el contexto físico, y abordar problemas de la vida cotidiana.</p>	3.1.1..Reconoce y describe las propiedades características de los polígonos regulares: ángulos interiores, ángulos centrales, diagonales, apotema, simetrías, etc..	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,100	<ul style="list-style-type: none"> • CL • CMCT
			3.1.2..Define los elementos característicos de los triángulos, trazando los mismos y conociendo la propiedad común a cada uno de ellos, y los clasifica atendiendo tanto a sus lados como a sus ángulos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,100	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT

<p>relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medida y cálculo de ángulos de figuras planas. • Cálculo de áreas y perímetros de figuras planas. Cálculo de áreas por descomposición en figuras simples. • Circunferencia, círculo, arcos y sectores circulares. • Triángulos rectángulos. El teorema de Pitágoras. Justificación geométrica y aplicaciones. • Semejanza: figuras semejantes. Criterios de semejanza. Razón de semejanza y escala. Razón entre longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos semejantes. • Poliedros y cuerpos de revolución. Elementos característicos, clasificación. Áreas y volúmenes. • Propiedades, regularidades y relaciones de los poliedros. Cálculo de longitudes, superficies y volúmenes del mundo físico. • Uso de herramientas informáticas para estudiar formas, configuraciones y relaciones geométricas. 	<p>3.1.3..Clasifica los cuadriláteros y paralelogramos atendiendo al paralelismo entre sus lados opuestos y conociendo sus propiedades referentes a ángulos, lados y diagonales.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,100	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT 	
	<p>3.1.4..Identifica las propiedades geométricas que caracterizan los puntos de la circunferencia y el círculo.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,100	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT 	
	<p>2.Utilizar estrategias, herramientas tecnológicas y técnicas simples de la geometría analítica plana para la resolución de problemas de perímetros, áreas y ángulos de figuras planas, utilizando el lenguaje matemático adecuado expresar el procedimiento seguido en la resolución.</p>	<p>3.2.1..Resuelve problemas relacionados con distancias, perímetros, superficies y ángulos de figuras planas, en contextos de la vida real, utilizando las herramientas tecnológicas y las técnicas geométricas más apropiadas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,250	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • CSC
	<p>3.Reconocer el significado aritmético del Teorema de Pitágoras (cuadrados de números, ternas pitagóricas) y el significado geométrico (áreas de cuadrados construidos sobre los lados)</p>	<p>3.2.2..Calcula la longitud de la circunferencia, el área del círculo, la longitud de un arco y el área de un sector circular, y las aplica para resolver problemas geométricos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,100	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT
		<p>3.3.1..Comprende los significados aritmético y geométrico del Teorema de Pitágoras y los utiliza para la búsqueda de ternas pitagóricas o la comprobación del teorema construyendo otros polígonos sobre los lados del triángulo rectángulo.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,500	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT

		y emplearlo para resolver problemas geométricos.	3.3.2..Aplica el teorema de Pitágoras para calcular longitudes desconocidas en la resolución de triángulos y áreas de polígonos regulares, en contextos geométricos o en contextos reales.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,500	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT
UNIDAD UF10: Cuerpos geométricos. Áreas y volúmenes.		Fecha inicio prev.: 21/04/2022		Fecha fin prev.: 25/05/2022		Sesiones prev.: 20
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
Geometría	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos básicos de la geometría del plano. Relaciones y propiedades de figuras en el plano: Paralelismo y perpendicularidad. • Ángulos y sus relaciones. • Construcciones geométricas sencillas: mediatriz, bisectriz. Propiedades. • Figuras planas elementales: triángulo, cuadrado, figuras poligonales. • Clasificación de triángulos y cuadriláteros. Propiedades y relaciones. • Medida y cálculo de ángulos de figuras planas. • Cálculo de áreas y perímetros de figuras planas. Cálculo de áreas por descomposición en figuras simples. • Circunferencia, círculo, arcos y sectores circulares. • Triángulos rectángulos. El teorema de Pitágoras. Justificación geométrica y aplicaciones. • Semejanza: figuras semejantes. Criterios de semejanza. Razón de semejanza y escala. Razón entre longitudes, áreas y volúmenes 	5.Analizar distintos cuerpos geométricos (cubos, ortoedros, prismas, pirámides, cilindros, conos y esferas) e identificar sus elementos característicos (vértices, aristas, caras, desarrollos planos, secciones al cortar con planos, cuerpos obtenidos mediante secciones, simetrías, etc.).	3.5.1..Analiza e identifica las características de distintos cuerpos geométricos, utilizando el lenguaje geométrico adecuado.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,100	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT
			3.5.2..Construye secciones sencillas de los cuerpos geométricos, a partir de cortes con planos, mentalmente y utilizando los medios tecnológicos adecuados.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,100	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
			3.5.3..Identifica los cuerpos geométricos a partir de sus desarrollos planos y recíprocamente.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,250	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT

	<p>de cuerpos semejantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poliedros y cuerpos de revolución. Elementos característicos, clasificación. Áreas y volúmenes. • Propiedades, regularidades y relaciones de los poliedros. Cálculo de longitudes, superficies y volúmenes del mundo físico. • Uso de herramientas informáticas para estudiar formas, configuraciones y relaciones geométricas. 	<p>6. Resolver problemas que conlleven el cálculo de longitudes, superficies y volúmenes del mundo físico, utilizando propiedades, regularidades y relaciones de los poliedros.</p>	<p>3.6.1..Resuelve problemas de la realidad mediante el cálculo de áreas y volúmenes de cuerpos geométricos, utilizando los lenguajes geométrico y algebraico adecuados.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,500</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT
UNIDAD UF11: Proporcionalidad geométrica.		Fecha inicio prev.: 26/05/2022		Fecha fin prev.: 14/06/2022		Sesiones prev.: 10
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
Geometría	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos básicos de la geometría del plano. Relaciones y propiedades de figuras en el plano: Paralelismo y perpendicularidad. • Ángulos y sus relaciones. • Construcciones geométricas sencillas: mediatriz, bisectriz. Propiedades. • Figuras planas elementales: triángulo, cuadrado, figuras poligonales. • Clasificación de triángulos y cuadriláteros. Propiedades y relaciones. • Medida y cálculo de ángulos de figuras planas. • Cálculo de áreas y perímetros de figuras planas. Cálculo de áreas por descomposición en figuras simples. • Circunferencia, círculo, arcos y sectores 	<p>4. Analizar e identificar figuras semejantes, calculando la escala o razón de semejanza y la razón entre longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos semejantes.</p>	<p>3.4.1..Reconoce figuras semejantes y calcula la razón de semejanza y la razón de superficies y volúmenes de figuras semejantes.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	<p>0,150</p>	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT

	<p>circulares.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Triángulos rectángulos. El teorema de Pitágoras. Justificación geométrica y aplicaciones. • Semejanza: figuras semejantes. Criterios de semejanza. Razón de semejanza y escala. Razón entre longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos semejantes. • Poliedros y cuerpos de revolución. Elementos característicos, clasificación. Áreas y volúmenes. • Propiedades, regularidades y relaciones de los poliedros. Cálculo de longitudes, superficies y volúmenes del mundo físico. • Uso de herramientas informáticas para estudiar formas, configuraciones y relaciones geométricas. 		3.4.2..Utiliza la escala para resolver problemas de la vida cotidiana sobre planos, mapas y otros contextos de semejanza.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno de clase:15% • Prueba escrita:70% • Trabajo:15% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,150	<ul style="list-style-type: none"> • CEC • CMCT
--	---	--	---	---	-------	---

UNIDAD UF12: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.		Fecha inicio prev.: 15/06/2022		Fecha fin prev.: 15/06/2022		Sesiones prev.: 1
Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
Procesos, métodos y actitudes en matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias y procedimientos puestos en práctica: uso del lenguaje apropiado (gráfico, numérico, algebraico, etc.), reformulación del problema, resolver subproblemas, recuento exhaustivo, empezar por casos particulares sencillos, buscar regularidades y 	1.Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	1.1.1..Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,088	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
			1.1.2..Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre el proceso de resolución de problemas.	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,090	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT

- leyes, etc.
- Planteamiento de investigaciones matemáticas escolares en contextos numéricos, geométricos y funcionales.
- Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.
- Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje.

<p>2.Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos y funcionales valorando su utilidad para hacer predicciones.</p>	<p>1.2.1..Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos, y funcionales.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,088	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
	<p>1.2.2..Utiliza las leyes matemáticas encontradas para realizar simulaciones y predicciones sobre los resultados esperables, valorando su eficacia e idoneidad.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,088	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
<p>3.Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc.</p>	<p>1.3.1..Profundiza en los problemas una vez resueltos: revisando el proceso de resolución y los pasos e ideas importantes, analizando la coherencia de la solución o buscando otras formas de resolución.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,090	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
	<p>1.3.2..Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, resolviendo otros problemas parecidos, planteando casos particulares o más generales de interés, estableciendo conexiones entre el problema y la realidad.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,088	<ul style="list-style-type: none"> • CL • CMCT

4.Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.	1.4.1..Expone y defiende el proceso seguido además de las conclusiones obtenidas, utilizando distintos lenguajes: algebraico, gráfico y geométrico.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:100% Eval. Extraordinaria:	0,088	<ul style="list-style-type: none"> • CL • CMCT
5.Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos y funcionales) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.	1.5.1..Usa, elabora o construye modelos matemáticos sencillos que permitan la resolución de un problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:100% Eval. Extraordinaria:	0,088	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
	1.5.2..Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:100% Eval. Extraordinaria:	0,088	<ul style="list-style-type: none"> • AA • CMCT
6.Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas	1.6.1..Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas, de investigación y de matematización o de modelización, valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:100% Eval. Extraordinaria:	0,088	<ul style="list-style-type: none"> • CMCT • SIEE
7.Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos o algebraicos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones	1.7.1..Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos y algebraicos cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:100% Eval. Extraordinaria:	0,088	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT

matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.	1.7.2..Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:100% Eval. Extraordinaria:	0,088	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
	1.7.3..Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:100% Eval. Extraordinaria:	0,088	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
	1.7.4..Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:100% Eval. Extraordinaria:	0,088	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
8.Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.	1.8.3.Usa adecuadamente los medios tecnológicos para estructurar y mejorar su proceso de aprendizaje recogiendo la información de las actividades, analizando puntos fuertes y débiles de su proceso académico y estableciendo pautas de mejora.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:100% Eval. Extraordinaria:	0,088	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT
	1.8.1..Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido...), como resultado del proceso de búsqueda, análisis y selección de información relevante, con la herramienta tecnológica adecuada y los comparte para su discusión o difusión.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Escala de observación:100% Eval. Extraordinaria:	0,088	<ul style="list-style-type: none"> • CDIG • CMCT

			1.8.2..Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Escala de observación:100% Eval. Extraordinaria:	0,088	<ul style="list-style-type: none">• CMCT• SIEE
--	--	--	---	---	-------	---

**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS:
OTROS ASPECTOS DE LA PROGRAMACIÓN (1º y 2º DE ESO),
CURSO 2021-22**

ESCENARIO 1: CLASES EN RÉGIMEN PRESENCIAL

1.- Materiales, recursos didácticos y libros de texto.

El Departamento de Matemáticas dispone de cinco aulas, dotadas con ordenador conectado a un proyector, y cuatro de ellas con pizarra digital, que permite impartir clases en las que se pueda interactuar directamente con los contenidos en soporte digital y web. Para ello se hace uso de algunos programas específicos de matemáticas o geometría, como Wiris y Geogebra, programas de propósito general como hojas de cálculo, y de determinados applets y recursos *ad-hoc* colocados en la red por compañeros de otros centros.

Las aulas disponen además de la clásica pizarra verde, para usar con tizas de diversos colores.

No obstante, en este curso aún se mantienen medidas especiales de seguridad sanitaria frente a la Covid-19, y ello implica que en el centro se va a mantener la configuración de aula-grupo del curso pasado frente a la habitual de aula-materia. Con estas condiciones, puede haber casos en los que no siempre se disponga de todos los recursos arriba mencionados.

La plataforma telemática digital **Aula Virtual**, de la Consejería de Educación, es el soporte donde el profesorado pone a disposición del alumnado todos los recursos susceptibles de ser facilitados por este medio (ejercicios -resueltos o no-, apuntes, tareas, seguimiento de las clases, cuestionarios *online*, enlaces a contenidos, etc).

Este curso se mantiene la editorial Santillana, en las asignaturas de matemáticas de 1º a 4º Eso.

2.- Medidas para estimular el interés y el hábito de la lectura.

Este departamento contribuye a que los alumnos mejoren su lectura comprensiva a la hora de leer enunciados de problemas, definiciones y propiedades.

Además se pretende contribuir al estímulo del interés y el hábito de estudio mediante la lectura, al final de cada tema, de textos relacionados con el mismo. Estos textos pueden ser de distintos temas: Historia de las matemáticas, Biografías, Paradojas, Anécdotas.....

3.- Actividades complementarias y extraescolares.

Este año, aunque en menor medida, continúan las limitaciones impuestas por la pandemia de COVID-19. Por ello, las actividades extraescolares en las que este departamento pretende participar o colaborar con 1º y 2º de ESO podrían desarrollarse (como ya sucediera el curso pasado) de forma especial. Son las siguientes:

- Olimpiada matemática Regional, en su fase comarcal, para alumnos de 2º de E.S.O. (Mes de mayo). La actividad podría ser presencial, o seguramente telemática desde el centro, como ocurrió el curso pasado.
- Calendario Matemático. Competición de pruebas matemáticas individuales de periodicidad quincenal, orientada al alumnado de 1º y 2º de ESO. Durante el primer y el segundo trimestre.
- Charla sobre “La Mujer y la niña en la Ciencia”, dirigida a 2º de ESO, un día entre el 8 y el 12 de febrero, preferiblemente el 11 de febrero. La actividad podría ser presencial, o seguramente telemática desde el centro

4.- Metodología

La metodología deberá adaptarse a cada grupo de alumnos en función de las características del mismo, rentabilizando al máximo los recursos disponibles.

El profesor adoptará el papel de guía del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Como norma general de trabajo en clase, **el profesor no sobrepasará los 15 o 20 minutos cuando tenga que efectuar una exposición o explicación teórica**, el grueso del tiempo se dedicará a hacer un seguimiento del trabajo individual (en su pupitre o en la pizarra) de cada alumno, como respuesta a las actividades propuestas en clase o como revisión de los trabajos propuestos para casa.

Muy especialmente queremos manifestar la importancia del **"trabajo para casa"**: Entendiéndolo como complementario de los ejercicios de clase. Es fundamental que todos los días se les proponga un pequeño trabajo (dos o ejercicios o problemas como máximo) para mantener a el espíritu de trabajo entre los alumnos y que no decaiga en ningún momento la atención diaria a la asignatura. Para que esto sea realmente efectivo, **siempre se controlará la realización de estas tareas** al mayor número posible de alumnos, intentando así realzar su significado como instrumento para evaluar su trabajo.

El cuaderno de clase del alumno deberá recoger todo el trabajo ordinario del aula y de casa; de hecho es un instrumento de evaluación en 1º y 2º de ESO.

Por otra parte, como actividades complementarias, se podrán incluir sesiones en las aulas de informática, trabajo con diferentes materiales didácticos apropiados al caso o actividades de campo como un acercamiento de las matemáticas a la resolución de problemas de la vida real. La realización de estas actividades siempre estará supeditada a los posibles problemas de horarios, ocupación de las aulas de informática, etc.

Finalmente, como es normal, cada profesor podrá matizar, reforzar o ampliar los contenidos según el nivel de aprendizaje del grupo de alumnos que tenga en cada caso.

5.- Evaluación.

Ante la falta de información por parte de la Consejería de Educación sobre el sistema de evaluación para este curso en la fecha en que el Departamento debe presentar las Programaciones Didácticas, no habiéndose aquélla manifestado aún en el sentido de mantener o no la evaluación por estándares, este departamento ha optado por mantener el sistema de evaluación que ya aplicó el curso pasado, detallado a continuación.

Si con posterioridad a la entrega de esta programación la Consejería estableciera una nueva normativa para este curso, se aplicarían entonces las modificaciones oportunas para su adaptación.

5.1.- Proceso ordinario.

Las programaciones de matemáticas se articulan en cinco grandes bloques de contenidos:

- 1.-Procesos, métodos y actitudes en matemáticas ,
- 2.-Números y Álgebra,
- 3.-Estadística y Probabilidad,
- 4.-Geometría,
- 5.-Funciones.

Los cinco bloques de contenidos estarán distribuidos en tres evaluaciones, según el documento de programación de cada asignatura, asignando en cada una de las

evaluaciones los contenidos oportunos, relacionados con los Estándares de Aprendizaje Evaluables (EAE) que les corresponda.

Estos EAE estarán también puestos en relación con los **instrumentos de evaluación** que van a ser utilizados para medir el grado de logro de cada uno de ellos, ponderando los indicadores de logro de cero a diez.

La aplicación ANOTA correlaciona automáticamente la evaluación por estándares y la evaluación por instrumentos, pudiendo el profesor establecer las calificaciones evaluando indistintamente por cualquiera de los dos métodos.

Para configurar la nota de cada uno de los Estándares de Aprendizaje Evaluables se tendrá en cuenta el grado de consecución de dichos EAE, con el siguiente criterio:

Puntuación: 1, El alumno ha adquirido o resuelto el 10% del EAE.

Puntuación: 2, El alumno ha adquirido o resuelto el 20% del EAE

Puntuación: 3, El alumno ha adquirido o resuelto el 30% del EAE

Puntuación: 4, El alumno ha adquirido o resuelto el 40% del EAE.

Puntuación: 5, El alumno ha adquirido o resuelto el 50% del EAE.

Puntuación: 6, El alumno ha adquirido o resuelto el 60% del EAE

Puntuación: 7, El alumno ha adquirido o resuelto el 70% del EAE

Puntuación: 8, El alumno ha adquirido o resuelto el 80% del EAE.

Puntuación: 9, El alumno ha adquirido o resuelto el 90% del EAE.

Puntuación: 10, El alumno ha adquirido o resuelto el 100% del EAE

Puntuando un cero en el caso de que hubiese dejado en blanco las preguntas asociadas a dicho EAE, o no hubiese podido realizar las pruebas previstas donde se evaluaba dicho EAE, por cualquier motivo. Para saber qué porcentaje se ha alcanzado de adquisición de un estándar, como regla general se aplicará el criterio de valorar hasta qué punto de logro o consecución del estándar se ha llegado, partiendo de la consecución mínima (10%), hasta llegar a la máxima (100%), en función de cuánto se ha hecho y de cómo de bien se ha hecho; en este sentido, los errores, dependiendo de su gravedad y reiteración, reducirán en mayor o menor grado la adquisición del estándar.

En el desarrollo de cada evaluación se realizarán pruebas específicas de diferentes tipos: Durante el tiempo dedicado a cada bloque de contenidos, se realizarán al menos **dos pruebas escritas**, referidas a los EAE impartidos en los temas, que ocuparán la duración de toda la clase. Pueden realizarse controles rápidos sobre aspectos concretos para comprobar el seguimiento diario del alumno y su atención en clase.

Podrán realizarse **pruebas globales** de evaluación para mejorar los indicadores de logro de los EAE de dicha evaluación.

Se podrán proponer **trabajos individuales o en grupo**, para evaluar los EAE que lo precisen.

Además de las pruebas escritas y los trabajos hay otros dos **instrumentos de evaluación**, **el cuaderno de clase**, a través del que se evalúan el trabajo individual y la actitud del alumno, y **la escala de observación**, que se aplica en la evaluación final tras la información acumulada durante todo el curso.

La nota de cada evaluación será la obtenida a partir **de las notas de los EAE, de dicha evaluación, según la ponderación que le corresponda en los diferentes instrumentos de evaluación.**

En caso de **evaluar por instrumentos**, se adjudicará un 70% de la calificación a las pruebas escritas, un 15% al cuaderno de clase y el 15% restante al trabajo del alumnado en la asignatura.

Para los alumnos/as que no tengan superados los EAE de la **primera o segunda**

evaluación se diseñarán pruebas objetivas específicas de recuperación de dichos EAE, que se realizarán en la siguiente evaluación. La calificación obtenida en estas pruebas reemplazará a la media ponderada que se obtuvo en las pruebas escritas de las correspondientes evaluaciones calificadas negativamente, y se recalcularán así sus calificaciones.

La **nota final** para los que aprobaron por evaluaciones, o tuvieron que hacer alguna recuperación (de la 1ª o 2ª), será la que se obtenga **con la media de las notas obtenidas en las evaluaciones o recuperaciones**. Si después de la tercera evaluación la nota final de un alumno es inferior a 5, el profesor podrá diseñar, para estos alumnos, una **prueba final de repesca que comprenderá cada una de las tres evaluaciones y en la que el alumnado responderá a las cuestiones de las evaluaciones no superadas**. Esta prueba también servirá para subir nota a los alumnos que tuviesen 5 o más. La calificación obtenida en estas pruebas reemplazará a la que se obtuvo en las pruebas escritas de las correspondientes evaluaciones (o recuperaciones) calificadas negativamente, y se recalculará así la calificación final, tomando para la media la mejor de cada trimestre.

Será necesario obtener **al menos un cinco (sobre diez)** para considerar aprobada la asignatura. Los alumnos que no aprueben deberán realizar una prueba extraordinaria, en septiembre.

En los primeros días del curso, y previamente a las sesiones de evaluación inicial de los grupos, se realizará una **evaluación inicial de la materia**, para detectar el nivel del grupo y de cada uno de los alumno/as que lo forman. Como norma general, para esta primera etapa de la ESO se realizará una prueba escrita, basada en los contenidos que se imparten en el nivel anterior. No obstante, el profesorado establecerá en cada caso, dependiendo del número de alumnos y de la actitud y nivel observados en la materia, el método o métodos más adecuados para evaluar (prueba escrita, preguntar y realizar ejercicios en clase de forma rotatoria, consultar al profesorado del curso anterior en 2º de ESO, etc.).

Se realizará un sondeo de **autoevaluación** (siempre que sea posible y el avance de la materia lo permita) en el que se pedirá la opinión sobre aspectos como: "juicio sobre la calidad del trabajo realizado", "orden y dedicación en sus trabajos", "gusto o disgusto por la materia dada", "si cree que ha conseguido alguno de los objetivos propuestos", etc. y finalmente, al menos una vez a lo largo del curso (preferentemente en el 2º trimestre) evaluará al alumno dentro de su grupo, mediante el planteo de cuestiones como: "grado de participación en las ideas de los otros", "grado de colaboración en el trabajo", "grado de cooperación y diálogo", "si ha sido causa de que el grupo perdiera el tiempo", etc. Los alumnos con necesidades educativas que requieran una adaptación curricular significativa tendrán la nota que les corresponda según el grado de logro de los EAE marcados en su adaptación curricular incluida en el PTI del alumno.

5.2.- Prueba extraordinaria (septiembre).

La prueba extraordinaria será un examen por escrito y versará sobre los EAE desarrollados a lo largo del curso en los Bloques de contenidos: 2, 3, 4 y 5. **El único instrumento de evaluación en septiembre será la prueba escrita**. Será de carácter global, no se hará por evaluaciones.

A los alumnos que se tengan que presentar a dicha prueba, se les facilitarán en Junio instrucciones sobre la prueba, información detallada de los contenidos y estándares que se evaluarán y materiales relacionados con ellos (actividades, ejercicios, problemas, etc.), que les servirán de preparación. Toda esta documentación estará alojada en el curso correspondiente de Aula Virtual, de modo que el alumnado y las familias tendrán acceso

permanente a ella.

Tendrá entre 5 y 10 preguntas, valoradas todas por igual (salvo que se indique lo contrario), con una puntuación total de diez puntos,. Para superar dicha prueba el alumno deberá obtener al menos cinco puntos.

Los alumnos con adaptaciones curriculares significativas que no aprueben en el proceso ordinario de junio, deberán realizar una prueba en concordancia con su adaptación curricular, y obtener una valoración positiva en dicha prueba (una calificación igual o superior a 5 puntos) para superar la asignatura.

5.3.- Imposibilidad de aplicación de evaluación continua ordinaria.

En el caso de que algún alumno por **faltas reiteradas de asistencia**, no pueda ser evaluado según los mismos mecanismos que el resto de sus compañeros de clase, se articularán por parte del profesor y según la materia afectada medidas especiales para poder decidir si ha conseguido o no los objetivos previstos.

Cuando se trate de **inasistencia continuada por motivos de salud** y el alumno tenga concedida la **atención educativa domiciliaria**, su evaluación se hará dependiendo del tipo de clases que la familia haya elegido recibir (presenciales, telemáticas o mixtas), y se llevará a cabo mediante los medios telemáticos (incluyendo la plataforma Aula Virtual), la asistencia puntual al centro (con un máximo de tres veces por trimestre) o, en caso de existir profesor de ayuda a domicilio, la coordinación con él.

5.4.- Alumnos integrados tardíamente en el sistema educativo.

A los alumnos integrados tardíamente que procedan de otro centro e incorporen información relativa a su proceso educativo, se les tendrán en cuenta los progresos realizados hasta el momento de su incorporación. A partir de entonces seguirán el proceso ordinario; y en el caso de que exista desfase entre los dos centros se intentará recuperar dicho desfase mediante hojas con ejercicios de contenidos mínimos, cuyo seguimiento realizará el profesor del alumno.

Si los alumnos que se incorporan no acompañan información sobre su progreso educativo, realizarán una prueba inicial para detectar su nivel, y a partir de entonces, en el caso de que hubiera un desfase con el currículo del grupo en el que se incorporan, se les facilitarán hojas de ejercicios de contenidos mínimos elaboradas y supervisadas por su profesor, para intentar que el alumno recupere el desfase encontrado. Si se detectara un desfase curricular muy grande, superior a dos cursos, se expondría el caso al Departamento de Orientación, con el fin de valorar si se tratara de un ACNEE, y proceder en su caso elaborando la adaptación curricular significativa correspondiente

5.5.- Evaluación de la práctica docente

El Departamento dispone básicamente de cuatro mecanismos para el control, seguimiento y mejora de su actividad docente

- **Reunión semanal del departamento.** En ella se analiza mensualmente el seguimiento de la programación por sus miembros, se comenta el grado de asimilación de determinados contenidos y con frecuencia se analizan y proponen medidas de mejora (tanto aplicadas anteriormente como experimentales).
- **Seguimiento mensual de la programación.** Cada miembro del Departamento presenta al final de cada mes un informe de seguimiento (alojado en el Curso del Departamento del Aula Virtual) de cada uno de los grupos en los que imparte clases. En la reunión de departamento correspondiente se analiza el avance de la materia y los posibles problemas planteados, con el fin de armonizar el ritmo dentro de cada nivel y de corregir los desfases que pudieran producirse respecto a lo previsto en la programación.

- **Informe trimestral individual.** Tras las calificaciones trimestrales, el profesorado debe elaborar dos informes de Evaluación de la práctica docente sobre los grupos en los que se haya desviado significativamente de la media de resultados respecto del resto del equipo docente o del resto de grupos del mismo nivel para la misma materia. En dichos informes analiza los resultados, explica las posibles causas y finalmente propone medidas correctoras.
- **Informe trimestral del Departamento.** Tras las calificaciones trimestrales, el Jefe de Departamento elabora un informe de evaluación de la práctica docente y del proceso de enseñanza-aprendizaje relativo a todas las materias del departamento. En él se analizan y justifican los resultados, se valoran las posibles soluciones en caso de ser necesario y se elaboran propuestas de mejora.

6.-Sección Bilingüe de Francés

Tanto en 1º como en 2º de ESO hay grupos de la Sección Bilingüe con matemáticas en francés.

Las secciones Bilingües en España siguen el modelo de las Secciones Bilingües Europeas en las que el francés se utiliza como lengua de aprendizaje, además de que constituyen una respuesta adaptada a:

- La diversificación lingüística y cultural de Europa.
- La intensificación de los intercambios escolares.
- La participación en los programas educativos europeos.
- La movilidad profesional.

No se trata de una enseñanza del francés, sino también de una enseñanza en francés, el francés llega a ser lengua de aprendizaje.

Los objetivos y contenidos que presenta esta asignatura son los mismos que los que están dispuestos por la legislación actual para la asignatura de matemáticas del mismo nivel. Sin embargo, presenta una serie de características que la van a diferenciar de esta última, ya que el profesor además de utilizar el español como lengua de comunicación deberá utilizar el francés. Esto no significa que la finalidad de esta asignatura sea aprender únicamente lengua francesa, sino que nuestro objetivo fundamental será aprender matemáticas en francés.

Se utilizará el francés como lengua de enseñanza, como lengua instrumental, para aprender contenidos disciplinares. Esto, evidentemente, es un medio para poner a prueba y evaluar los conocimientos adquiridos de lengua francesa.

Por otra parte, utilizar la lengua francesa, los documentos y libros escolares franceses (paralelamente a los materiales didácticos en español) en el proceso de enseñanza aprendizaje de los contenidos, permite variar y diversificar los procedimientos metodológicos y didácticos. Esto favorece la abstracción y la conceptualización (la segunda lengua es mucho más abstracta que la primera, que está fuertemente cargada de afectividad), así pues utilizar la epistemología de esta disciplina favorece las construcciones conceptuales.

Por último, utilizar dos códigos lingüísticos permite al alumno el conocer, comprender y respetar otras lenguas y culturas presentes en el Instituto.

Metodología

Para el desarrollo metodológico de esta materia será necesario recurrir a la puesta en relación de los contenidos tal y como son tratados en Francia. Sin embargo, esto no quiere decir que haya que mezclar o sustituir contenidos. La idea central de una enseñanza bilingüe es que ésta debe desarrollarse en dos lenguas.

No obstante, se adaptará la forma de transmisión de los contenidos de la materia al nivel

de la competencia lingüística de los alumnos en cada curso.

A la vez, se le aportará al alumno una serie de materiales (textos y actividades) en francés elaborados a partir de textos, manual e información proveniente de Internet. En ellos se desarrollarán los contenidos de cada tema, pero hay que tener en cuenta que no será un resumen del tema en francés. Solamente se tendrán en cuenta los contenidos que puedan tener un carácter esencial para la comprensión y aprendizaje de los mismos. Las actividades a realizar estarán graduadas en dificultad a lo largo del curso, según el progreso que el alumno vaya realizando en lengua francesa.

Por otra parte, enseñar en dos lenguas significa también que las dos lenguas están omnipresentes en el aprendizaje y no se privará al alumno de reformulaciones, de síntesis en las dos lenguas, de utilizar consignas.

Todo esto supone que el profesor de la asignatura deberá estar en contacto permanente con el Departamento de Francés (mediante una hora complementaria a la semana) y con la auxiliar de conversación quién le ayudará en la elaboración y adecuación de los materiales.

Materiales, recursos didácticos y libros de texto

El material utilizado para el desarrollo de las actividades bilingües de matemáticas llevará en cuenta la edad y el nivel lingüístico de nuestros alumnos:

- a) Elaboración de material propio: se entregarán a los alumnos fichas numeradas con una parte teórica, otra parte práctica con ejercicios y una parte de vocabulario.
- b) Libros originales en francés. Algunas actividades o ejercicios realizados en clases serán sacados de libros de texto de matemáticas en francés y siempre llevando en cuenta el nivel lingüístico. El lenguaje matemático y sobre todo el de los números es un idioma universal.
- c) Material obtenido de Internet. Existen innumerables páginas web en francés dedicadas a las matemáticas en sus diferentes niveles educativos. Estas páginas se pueden utilizar también *online* para la realización de ejercicios por parte de los alumnos.

7.- Apoyos y desdobles.

Este año hay nueve horas de apoyo a grupos de ESO. En las horas de apoyo el profesor titular de la materia asigna al de apoyo las tareas a realizar y los alumnos con los que trabajarlas. Dependiendo del tipo de alumnado del grupo, del tipo de contenido a reforzar y de la disponibilidad de aula de desdoble, se podrá prestar el apoyo bien en el aula de referencia, bien en la de apoyo.

8.- Alumnos de 2º ESO con las Matemáticas de 1º ESO pendientes de años anteriores.

Este año se impartirán clases específicas de repaso, los lunes a séptima hora, donde se les proporcionarán hojas de ejercicios y materiales complementarios a cargo de una profesora del departamento, que será la encargada del seguimiento y evaluación de dichos alumnos. **Los contenidos serán los que se impartieron el curso pasado en la materia ahora pendiente.**

Tendrán que realizar tres exámenes (uno por evaluación), correspondientes con los contenidos programados para cada evaluación en 1º de ESO. El tercero y último incorporará contenidos del tercer trimestre y de cada uno de los dos trimestres anteriores que el alumno no hubiera superado.

La nota final será la media ponderada de las notas de los trimestres, y para superar la

asignatura será necesario que esa media arroje un valor igual o superior a cinco puntos (sobre diez).

La nota de cada trimestre será la nota del examen realizado, ponderada con la realización de los trabajos y ejercicios en las clases de repaso y con el rendimiento en la materia de continuidad (en 2º de PMAR, la materia de continuidad es el Ámbito Científico y Matemático), según lo siguiente:

- Asistencia y participación en los repasos: 10%
- Realización y entrega de ejercicios propuestos: 20%
- Prueba escrita: 60%
- Seguimiento de la materia de continuidad: 10%

ESCENARIO 2: CLASES EN RÉGIMEN SEMIPRESENCIAL

Partiendo de que la Consejería de Educación ha dispuesto que la semipresencialidad no se llevará a cabo en menores de 14 años (los niveles de 1º y 2º de ESO), **no se adoptarán medidas diferenciadoras para este escenario** respecto del escenario de presencialidad.

ESCENARIO 3: CLASES EN RÉGIMEN NO-PRESENCIAL

Se trata de una situación ya vivida en el último trimestre del curso 2019-20, y la experiencia obtenida de ella permite al Departamento establecer las siguientes modificaciones a la programación:

(ESCENARIO 3) 1.- Materiales, recursos didácticos y libros de texto.

Aquí debemos añadir la aplicación de videoconferencia *Google Meet*, que cobra un papel predominante, ya que a través de ella se impartirán las clases *online*.

Además, por parte del **alumnado**, se precisa que disponga de **ordenador/dispositivo con acceso a Internet, cámara y micrófono**.

Para asegurar que todo el alumnado puede utilizar tales medios y participar en las clases *online*, la Consejería distribuirá en régimen de préstamo, canalizado a través del instituto, ordenadores portátiles para los alumnos que no los tengan y que carezcan de recursos económicos para adquirirlos. Igualmente, se prevé que a este alumnado se le haga llegar una tarjeta SIM que le permita acceder a Internet.

(ESCENARIO 3) 4.- Metodología.

Las clases pasan a ser *online*, mediante *Google Meet*, con una frecuencia de dos horas semanales (en estos niveles no parece recomendable aumentar el número de sesiones, al menos al principio) y coincidiendo con el horario habitual presencial.

El número de horas semanales podría modificarse conforme avanza el curso si se considerara viable y necesario.

Todas las comunicaciones y entregas de tareas se realizarán a través del Aula Virtual.

(ESCENARIO 3) 5.- Evaluación.

Los exámenes se realizarán *online*, debiendo mostrar el alumno en todo momento su rostro y sus manos, con el micrófono conectado. No podrá tener ningún aparato en los oídos. En el caso de grupos muy numerosos, el profesor puede realizar el examen en dos jornadas (dividiendo la clase en dos semigrupos), e incluso requerir la ayuda de compañeros del Departamento para la vigilancia de la prueba, a fin asegurar la verdadera autoría de los exámenes.

Al terminar cada examen, el alumno fotografiará o escaneará lo que ha escrito y subirá las imágenes (preferiblemente en formato PDF) a la Tarea del Aula Virtual asociada a ese examen.