Programación

Materia: MCS1B - Matemáticas aplicadas a las CCSS I (LOMCE) | Curso: 1º | ETAPA: Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales

Plan General Anual

UNIDAD UF1: NÚMEROS REALES | **Fecha inicio prev.: 21/09/2020** | **Fecha fin prev.: 09/10/2020** | **Sesiones prev.: 12**

Bloques	Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares	Instrumentos	Valor máx. estándar	Competencias
Procesos, métodos y actitudes en matemáticas	• Práctica de los proceso de matematización y modelización, en contextos de la realidad. • Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.	1.Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.	1.1.1..Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,095	• CL • CMCT
		2.Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	1.2.1..Analiza y comprende el enunciado a resolver (datos, relaciones entre los datos, condiciones, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,240	• CL • CMCT
			1.2.3..Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre el proceso seguido.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,060	• AA • CMCT
		9.Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.	1.9.1..Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada, convivencia con la incertidumbre, tolerancia de la frustración, autoanálisis continuo, etc.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,095	• AA • CMCT • CSC

		10.Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.	1.10.1..Toma decisiones en los procesos (de resolución de problemas, de investigación, de matematización o de modelización) valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia por su sencillez y utilidad.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,010	• CMCT • SIEE
		12.Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.	1.12.1..Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,010	• CDIG • CMCT
Números y álgebra	• Números racionales e irracionales. El número real. Representación en la recta real. Intervalos. • Aproximación decimal de un número real. Estimación, redondeo y errores. • Operaciones con números reales. Potencias y radicales. La notación científica.	1.Utilizar los números reales y sus operaciones para presentar e intercambiar información, controlando y ajustando el margen de error exigible en cada situación, en situaciones de la vida real.	2.1.1..Reconoce los distintos tipos números reales (racionales e irracionales) y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,050	• CMCT
			2.1.2..Representa correctamente información cuantitativa mediante intervalos de números reales.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,100	• CMCT
			2.1.3..Compara, ordena, clasifica y representa gráficamente, cualquier número real.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,050	• CMCT

			2.1.4..Realiza operaciones numéricas con eficacia, empleando cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o programas informáticos, utilizando la notación más adecuada y controlando el error cuando aproxima.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,600	• CMCT

UNIDAD UF2: ECUACIONES Y SISTEMAS DE ECUACIONES		**Fecha inicio prev.: 13/10/2020**		**Fecha fin prev.: 25/11/2020**		**Sesiones prev.: 24**
Bloques	**Contenidos**	**Criterios de evaluación**	**Estándares**	**Instrumentos**	**Valor máx. estándar**	**Competencias**
Procesos, métodos y actitudes en matemáticas	• Planificación del proceso de resolución de problemas. • Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto, etc. • Análisis de los resultados obtenidos: coherencia de las soluciones con la situación, revisión sistemática del proceso, otras formas de resolución, problemas parecidos. • Elaboración y presentación oral y/o escrita de informes científicos escritos sobre el proceso seguido en la resolución de un problema. • Práctica de los proceso de matematización y modelización, en contextos de la realidad. • Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del	1.Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.	1.1.1..Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,095	• CL • CMCT
		2.Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	1.2.1..Analiza y comprende el enunciado a resolver (datos, relaciones entre los datos, condiciones, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,240	• CL • CMCT
			1.2.2..Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,010	• AA • CMCT
		3.Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar las ideas matemáticas surgidas en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	1.3.2..Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,060	• CL • CMCT

	trabajo científico.	7.Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.	1.7.2..Establece conexiones entre el problema del mundo real y el mundo matemático: identificando del problema o problemas matemáticos que subyacen en él, así como los conocimientos matemáticos necesarios.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,060	• AA • CMCT
			1.7.4..Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,010	• CMCT
		9.Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.	1.9.1..Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada, convivencia con la incertidumbre, tolerancia de la frustración, autoanálisis continuo, etc.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,095	• AA • CMCT • CSC
		12.Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.	1.12.4..Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,010	• CDIG • CMCT

Números y álgebra	• Polinomios. Operaciones. Descomposición en factores. • Ecuaciones lineales, cuadráticas y reducibles a ellas, exponenciales y logarítmicas. Aplicaciones. • Sistemas de ecuaciones de primer y segundo grado con dos incógnitas. Clasificación. Aplicaciones. Interpretación geométrica. • Sistemas de ecuaciones lineales con tres incógnitas: método de Gauss. Aplicación a la resolución de problemas.	3.Transcribir a lenguaje algebraico o gráfico situaciones relativas a las ciencias sociales y utilizar técnicas matemáticas y herramientas tecnológicas apropiadas para resolver problemas reales, dando una interpretación de las soluciones obtenidas en contextos particulares.	2.3.1..Utiliza de manera eficaz el lenguaje algebraico para representar situaciones planteadas en contextos reales.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,250	• CMCT
			2.3.2..Resuelve problemas relativos a las ciencias sociales mediante la utilización de ecuaciones o sistemas de ecuaciones.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,900	• CMCT
			2.3.3..Realiza una interpretación contextualizada de los resultados obtenidos y los expone con claridad.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,050	• CL • CMCT

UNIDAD UF3: FUNCIONES		**Fecha inicio prev.: 26/11/2020**		**Fecha fin prev.: 11/12/2020**		**Sesiones prev.: 8**
Bloques	**Contenidos**	**Criterios de evaluación**	**Estándares**	**Instrumentos**	**Valor máx. estándar**	**Competencias**
Procesos, métodos y actitudes en matemáticas	• Planificación del proceso de resolución de problemas. • Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto, etc. • Análisis de los resultados obtenidos: coherencia de las soluciones con la situación, revisión sistemática del proceso, otras formas de resolución, problemas parecidos. • Elaboración y presentación oral y/o escrita de informes científicos escritos sobre el proceso seguido en la	1.Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.	1.1.1..Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,095	• CL • CMCT
		2.Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	1.2.1..Analiza y comprende el enunciado a resolver (datos, relaciones entre los datos, condiciones, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,240	• CL • CMCT
		3.Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar las ideas matemáticas surgidas en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	1.3.3..Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema, situación a resolver o propiedad o teorema a demostrar.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,010	• CDIG • CMCT

	resolución de un problema. • Práctica de los proceso de matematización y modelización, en contextos de la realidad. • Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.	9.Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.	1.9.1..Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada, convivencia con la incertidumbre, tolerancia de la frustración, autoanálisis continuo, etc.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,095	• AA • CMCT • CSC
		12.Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.	1.12.2..Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,010	• CDIG • CMCT
Análisis	• Funciones reales de variable real. Expresión de una función en forma algebraica, por medio de tablas o de gráficas. Características de una función. • Identificación de la expresión analítica y gráfica de las funciones reales de variable real: polinómicas, exponencial y logarítmica, valor absoluto, parte entera, racional e irracionales sencillas a partir de sus características. • Funciones definidas a trozos. Representación.	1.Interpretar y representar gráficas de funciones reales teniendo en cuenta sus características y su relación con fenómenos sociales.	3.1.1..Analiza funciones expresadas en forma algebraica, por medio de tablas o gráficamente, y las relaciona con fenómenos cotidianos, económicos, sociales y científicos extrayendo y replicando modelos.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,400	• CMCT

			3.1.2..Selecciona de manera adecuada y razonadamente ejes, unidades y escalas reconociendo e identificando los errores de interpretación derivados de una mala elección, para realizar representaciones gráficas de funciones.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,050	• CMCT
			3.1.3..Estudia e interpreta gráficamente las características de una función comprobando los resultados con la ayuda de medios tecnológicos en actividades abstractas y problemas contextualizados.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,200	• CMCT
		2.Interpolar y extrapolar valores de funciones a partir de tablas y conocer la utilidad en casos reales.	3.2.1..Obtiene valores desconocidos mediante interpolación o extrapolación a partir de tablas o datos y los interpreta en un contexto.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,200	• CMCT

UNIDAD UF4: LÍMITE DE UNA FUNCIÓN. CONTINUIDAD		**Fecha inicio prev.: 14/12/2020**		**Fecha fin prev.: 18/01/2021**		**Sesiones prev.: 12**
Bloques	**Contenidos**	**Criterios de evaluación**	**Estándares**	**Instrumentos**	**Valor máx. estándar**	**Competencias**
Procesos, métodos y actitudes en matemáticas	• Planificación del proceso de resolución de problemas. • Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto, etc. • Análisis de los resultados obtenidos: coherencia de las soluciones con la situación, revisión sistemática del proceso, otras formas de resolución, problemas parecidos.	1.Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.	1.1.1..Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,095	• CL • CMCT
		2.Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	1.2.1..Analiza y comprende el enunciado a resolver (datos, relaciones entre los datos, condiciones, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,240	• CL • CMCT

	• Elaboración y presentación oral y/o escrita de informes científicos escritos sobre el proceso seguido en la resolución de un problema. • Práctica de los proceso de matematización y modelización, en contextos de la realidad. • 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.	3.Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar las ideas matemáticas surgidas en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	1.3.1..Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto y a la situación.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,060	• CL • CMCT
		6.Elaborar un informe científico escrito que recoja el proceso de investigación realizado, con el rigor y la precisión adecuados.	1.6.2..Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto del problema de investigación.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,010	• CL • CMCT
		9.Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.	1.9.1..Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada, convivencia con la incertidumbre, tolerancia de la frustración, autoanálisis continuo, etc.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,095	• AA • CMCT • CSC
Análisis	• Idea intuitiva de límite de una función en un punto. • Cálculo de límites sencillos. Indeterminaciones. • El límite como herramienta para el estudio de la continuidad de una función. • Aplicación al estudio de las asíntotas.	3.Calcular límites finitos e infinitos de una función en un punto o en el infinito para estimar las tendencias.	3.3.1..Calcula límites finitos e infinitos de una función en un punto o en el infinito para estimar las tendencias de una función.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,550	• CMCT
			3.3.2..Calcula, representa e interpreta las asíntotas de una función en problemas de las ciencias sociales.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,500	• CMCT
		4.Conocer el concepto de continuidad y estudiar la continuidad en un punto en funciones polinómicas, racionales, logarítmicas y exponenciales.	3.4.1..Examina, analiza y determina la continuidad de la función en un punto para extraer conclusiones en situaciones reales.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,400	• CMCT

UNIDAD UF5: DERIVADA DE UNA FUNCIÓN. APLICACIONES		Fecha inicio prev.: 19/01/2021		Fecha fin prev.: 11/03/2021		Sesiones prev.: 28
Bloques	**Contenidos**	**Criterios de evaluación**	**Estándares**	**Instrumentos**	**Valor máx. estándar**	**Competencias**
Procesos, métodos y actitudes en matemáticas	• Planificación del proceso de resolución de problemas. • Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto, etc. • Análisis de los resultados obtenidos: coherencia de las soluciones con la situación, revisión sistemática del proceso, otras formas de resolución, problemas parecidos. • Elaboración y presentación oral y/o escrita de informes científicos escritos sobre el proceso seguido en la resolución de un problema. • Práctica de los proceso de matematización y modelización, en contextos de la realidad. • 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.	1.Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.	1.1.1..Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,095	• CL • CMCT
		2.Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	1.2.1..Analiza y comprende el enunciado a resolver (datos, relaciones entre los datos, condiciones, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,240	• CL • CMCT
		6.Elaborar un informe científico escrito que recoja el proceso de investigación realizado, con el rigor y la precisión adecuados.	1.6.3..Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,010	• CL • CMCT
		7.Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.	1.7.3..Usa, elabora o construye modelos matemáticos adecuados que permitan la resolución del problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,060	• AA • CMCT • SIEE
		9.Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.	1.9.1..Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada, convivencia con la incertidumbre, tolerancia de la frustración, autoanálisis continuo, etc.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,095	• AA • CMCT • CSC

		12.Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.	1.12.3..Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,010	• CDIG • CMCT
Análisis	• Tasa de variación media y tasa de variación instantánea. • Derivada de una función en un punto. Función derivada. Derivadas de funciones elementales. Operaciones con derivadas. • Interpretación geométrica de la derivada. Recta tangente a una función en un punto. • Crecimiento y decrecimiento de una función. • Representación gráfica de funciones.	1.Interpretar y representar gráficas de funciones reales teniendo en cuenta sus características y su relación con fenómenos sociales.	3.1.1..Analiza funciones expresadas en forma algebraica, por medio de tablas o gráficamente, y las relaciona con fenómenos cotidianos, económicos, sociales y científicos extrayendo y replicando modelos.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,400	• CMCT
		3.Calcular límites finitos e infinitos de una función en un punto o en el infinito para estimar las tendencias.	3.3.2..Calcula, representa e interpreta las asíntotas de una función en problemas de las ciencias sociales.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,500	• CMCT
		5.Conocer e interpretar geométricamente la tasa de variación media en un intervalo y en un punto como aproximación al concepto de derivada y utilizar las regla de derivación para obtener la función derivada de funciones sencillas y de sus operaciones.	3.5.1..Calcula la tasa de variación media en un intervalo y la tasa de variación instantánea, las interpreta geométricamente y las emplea para resolver problemas y situaciones extraídas de la vida real.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,200	• CMCT

			3.5.2..Aplica las reglas de derivación para calcular la función derivada de una función y obtener la recta tangente a una función en un punto dado.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,800	• CMCT
UNIDAD UF6: PROBABILIDAD		**Fecha inicio prev.: 12/03/2021**		**Fecha fin prev.: 13/04/2021**		**Sesiones prev.: 12**
Bloques	**Contenidos**	**Criterios de evaluación**	**Estándares**	**Instrumentos**	**Valor máx. estándar**	**Competencias**
Procesos, métodos y actitudes en matemáticas	• Planificación del proceso de resolución de problemas. • Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto, etc. • Análisis de los resultados obtenidos: coherencia de las soluciones con la situación, revisión sistemática del proceso, otras formas de resolución, problemas parecidos. • Elaboración y presentación oral y/o escrita de informes científicos escritos sobre el proceso seguido en la resolución de un problema. • Realización de investigaciones matemáticas a partir de contextos de la realidad. • Elaboración y presentación de un informe científico sobre el proceso, resultados y conclusiones del proceso de investigación desarrollado. • Práctica de los proceso de matematización	1.Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.	1.1.1..Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,095	• CL • CMCT
		2.Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	1.2.1..Analiza y comprende el enunciado a resolver (datos, relaciones entre los datos, condiciones, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,240	• CL • CMCT
		5.Practicar estrategias para la generación de investigaciones matemáticas, a partir de: a) la resolución de un problema y la profundización posterior; b) la generalización de propiedades y leyes matemáticas; c) Profundización en algún momento de la historia de las matemáticas; concretando todo ello en contextos numéricos, algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos.	1.5.1..Profundiza en la resolución de algunos problemas planteando nuevas preguntas, generalizando la situación o los resultados, etc.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,010	• AA • CMCT • SIEE

	y modelización, en contextos de la realidad. • Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.	8.Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos.	1.8.1..Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre los logros conseguidos, resultados mejorables, impresiones personales del proceso, etc.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,010	• AA • CMCT
		9.Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.	1.9.1..Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada, convivencia con la incertidumbre, tolerancia de la frustración, autoanálisis continuo, etc.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,095	• AA • CMCT • CSC
		11.Reflexionar sobre las decisiones tomadas, valorando su eficacia y aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.	1.11.1..Reflexiona sobre los procesos desarrollados, tomando conciencia de sus estructuras; valorando la potencia, sencillez y belleza de los métodos e ideas utilizados; aprendiendo de ello para situaciones futuras; etc.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,010	• AA • CMCT • SIEE
Estadística y probabilidad	• Sucesos. Asignación de probabilidades a sucesos mediante la regla de Laplace y a partir de su frecuencia relativa. Axiomática de Kolmogorov. • Aplicación de la combinatoria al cálculo de probabilidades. • Experimentos simples y compuestos. Probabilidad condicionada. Dependencia e independencia de sucesos. • Probabilidad total. Teorema de Bayes.	3. Asignar probabilidades a sucesos aleatorios en experimentos simples y compuestos, utilizando la regla de Laplace en combinación con diferentes técnicas de recuento y la axiomática de la probabilidad, empleando los resultados numéricos obtenidos en la toma de decisiones en contextos relacionados con las ciencias sociales.	4.3.1..Calcula la probabilidad de sucesos en experimentos simples y compuestos mediante la regla de Laplace, las fórmulas derivadas de la axiomática de Kolmogorov y diferentes técnicas de recuento.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,700	• CMCT

		5.Utilizar el vocabulario adecuado para la descripción de situaciones relacionadas con el azar y la estadística, analizando un conjunto de datos o interpretando de forma crítica informaciones estadísticas presentes en los medios de comunicación, la publicidad y otros ámbitos, detectando posibles errores y manipulaciones tanto en la presentación de los datos como de las conclusiones.	4.5.1..Utiliza un vocabulario adecuado para describir situaciones relacionadas con el azar y la estadística.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,100	• CL • CMCT
			4.5.2..Razona y argumenta la interpretación de informaciones estadísticas o relacionadas con el azar presentes en la vida cotidiana.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,050	• CMCT
UNIDAD UF7: ESTADÍSTICA BIDIMENSIONAL		**Fecha inicio prev.: 14/04/2021**		**Fecha fin prev.: 11/05/2021**		**Sesiones prev.: 16**
Bloques	**Contenidos**	**Criterios de evaluación**	**Estándares**	**Instrumentos**	**Valor máx. estándar**	**Competencias**
Procesos, métodos y actitudes en matemáticas	• Planificación del proceso de resolución de problemas. • Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto, etc. • Análisis de los resultados obtenidos: coherencia de las soluciones con la situación, revisión sistemática del proceso, otras formas de resolución, problemas parecidos. • Elaboración y presentación oral y/o escrita de informes científicos escritos sobre el proceso seguido en la resolución de un problema.	1.Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.	1.1.1..Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,095	• CL • CMCT
		2.Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	1.2.1..Analiza y comprende el enunciado a resolver (datos, relaciones entre los datos, condiciones, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,240	• CL • CMCT

• Realización de investigaciones matemáticas a partir de contextos de la realidad. • Elaboración y presentación de un informe científico sobre el proceso, resultados y conclusiones del proceso de investigación desarrollado. • Práctica de los proceso de matematización y modelización, en contextos de la realidad. • 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.	4.Planificar adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.	1.4.1..Conoce y describe la estructura del proceso de elaboración de una investigación matemática: problema de investigación, estado de la cuestión, objetivos, hipótesis, metodología, resultados, conclusiones, etc.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,010	• CMCT • SIEE
		1.4.2..Planifica adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,010	• CMCT • SIEE
	6.Elaborar un informe científico escrito que recoja el proceso de investigación realizado, con el rigor y la precisión adecuados.	1.6.1..Consulta las fuentes de información adecuadas al problema de investigación.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,010	• CDIG • CMCT
		1.6.4..Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema de investigación, tanto en la búsqueda de soluciones como para mejorar la eficacia en la comunicación de las ideas matemáticas.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,010	• CDIG • CL • CMCT
		1.6.5..Transmite certeza y seguridad en la comunicación de las ideas, así como dominio del tema de investigación.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,010	• CL • CMCT

		1.6.6..Reflexiona sobre el proceso de investigación y elabora conclusiones sobre el nivel de: a) resolución del problema de investigación; b) consecución de objetivos. Así mismo, plantea posibles continuaciones de la investigación; analiza los puntos fuertes y débiles del proceso y hace explícitas sus impresiones personales sobre la experiencia.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,010	• AA • CMCT • SIEE
	9.Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.	1.9.1..Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada, convivencia con la incertidumbre, tolerancia de la frustración, autoanálisis continuo, etc.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,095	• AA • CMCT • CSC
		1.9.3..Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas adecuadas; revisar de forma crítica los resultados encontrados; etc.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,010	• AA • CMCT • SIEE
	13.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	1.13.1..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:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,010	• CDIG • CL • CMCT

		compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.	1.13.2..Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,010	• CDIG • CMCT
Estadística y probabilidad	• Estadística descriptiva bidimensional: Tablas de contingencia. • Distribución conjunta y distribuciones marginales. • Distribuciones condicionadas. • Medias y desviaciones típicas marginales y condicionadas. • Independencia de variables estadísticas. • Dependencia de dos variables estadísticas. Representación gráfica: Nube de puntos. • Dependencia lineal de dos variables estadísticas. Covarianza y correlación: Cálculo e interpretación del coeficiente de correlación lineal. • Regresión lineal. Predicciones estadísiticas y fiabilidad de las mismas. Coeficiente de determinación.	1.Describir y comparar conjuntos de datos de distribuciones bidimensionales, con variables discretas o continuas, procedentes de contextos relacionados con la economía y otros fenómenos sociales y obtener los parámetros estadísticos más usuales mediante los medios más adecuados (lápiz y papel, calculadora, hoja de cálculo) y valorando la dependencia entre las variables.	4.1.1..Elabora e interpreta tablas bidimensionales de frecuencias a partir de los datos de un estudio estadístico, con variables discretas y continuas.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,125	• CMCT
			4.1.2..Calcula e interpreta los parámetros estadísticos más usuales en variables bidimensionales para aplicarlos en situaciones de la vida real.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,125	• CMCT
			4.1.3..Halla las distribuciones marginales y diferentes distribuciones condicionadas a partir de una tabla de contingencia, así como sus parámetros para aplicarlos en situaciones de la vida real.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,125	• CMCT
			4.1.4..Decide si dos variables estadísticas son o no estadísticamente dependientes a partir de sus distribuciones condicionadas y marginales para poder formular conjeturas.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,125	• CMCT
			4.1.5..Usa adecuadamente medios tecnológicos para organizar y analizar datos desde el punto de vista estadístico, calcular parámetros y generar gráficos estadísticos.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,050	• CDIG • CMCT

2.Interpretar la posible relación entre dos variables y cuantificar la relación lineal entre ellas mediante el coeficiente de correlación, valorando la pertinencia de ajustar una recta de regresión y de realizar predicciones a partir de ella, evaluando la fiabilidad de las mismas en un contexto de resolución de problemas relacionados con fenómenos económicos y sociales.	4.2.1..Distingue la dependencia funcional de la dependencia estadística y estima si dos variables son o no estadísticamente dependientes mediante la representación de la nube de puntos en contextos cotidianos.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,125	• CMCT
	4.2.2..Cuantifica el grado y sentido de la dependencia lineal entre dos variables mediante el cálculo e interpretación del coeficiente de correlación lineal para poder obtener conclusiones.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,125	• CMCT
	4.2.3..Calcula las rectas de regresión de dos variables y obtiene predicciones a partir de ellas.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,125	• CMCT
	4.2.4..Evalúa la fiabilidad de las predicciones obtenidas a partir de la recta de regresión mediante el coeficiente de determinación lineal en contextos relacionados con fenómenos económicos y sociales.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,125	• CMCT
5.Utilizar el vocabulario adecuado para la descripción de situaciones relacionadas con el azar y la estadística, analizando un conjunto de datos o interpretando de forma crítica informaciones estadísticas presentes en los medios de comunicación, la publicidad y otros	4.5.1..Utiliza un vocabulario adecuado para describir situaciones relacionadas con el azar y la estadística.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,100	• CL • CMCT

		ámbitos, detectando posibles errores y manipulaciones tanto en la presentación de los datos como de las conclusiones.	4.5.2..Razona y argumenta la interpretación de informaciones estadísticas o relacionadas con el azar presentes en la vida cotidiana.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,050	• CMCT
UNIDAD UF8: DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD BINOMIAL Y NORMAL		**Fecha inicio prev.: 12/05/2021**		**Fecha fin prev.: 01/06/2021**		**Sesiones prev.: 12**
Bloques	**Contenidos**	**Criterios de evaluación**	**Estándares**	**Instrumentos**	**Valor máx. estándar**	**Competencias**
Procesos, métodos y actitudes en matemáticas	• Planificación del proceso de resolución de problemas. • Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto, etc. • Análisis de los resultados obtenidos: coherencia de las soluciones con la situación, revisión sistemática del proceso, otras formas de resolución, problemas parecidos. • Elaboración y presentación oral y/o escrita de informes científicos escritos sobre el proceso seguido en la resolución de un problema. • Realización de investigaciones matemáticas a partir de contextos de la realidad. • Elaboración y presentación de un informe científico sobre el proceso, resultados y conclusiones del proceso de investigación desarrollado. • Práctica de los proceso de matematización y modelización, en contextos de la realidad.	1.Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.	1.1.1..Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,095	• CL • CMCT
		2.Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	1.2.1..Analiza y comprende el enunciado a resolver (datos, relaciones entre los datos, condiciones, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,240	• CL • CMCT
		7.Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.	1.7.5..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:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,010	• AA • CMCT • SIEE
		9.Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.	1.9.1..Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada, convivencia con la incertidumbre, tolerancia de la frustración, autoanálisis continuo, etc.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,095	• AA • CMCT • CSC

	• 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.		1.9.2..Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,010	• AA • CMCT • SIEE
		13.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.	1.13.3..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:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,010	• AA • CDIG • CMCT
Estadística y probabilidad	• Variables aleatorias discretas. Distribución de probabilidad. Media, varianza y desviación típica. • Distribución binomial. Caractterización e identificación del modelo. Cálculo de probabilidades. • Variables aleatorias continuas. Función de densidad y de distribución. Interpretación de la media, varianza y desviación típica. • Distribución normal. Tipicación de la distribución normal. Asignación de probabilidades en una distribución normal. • Cálculo de probabilidades mediante la aproximación	3. Asignar probabilidades a sucesos aleatorios en experimentos simples y compuestos, utilizando la regla de Laplace en combinación con diferentes técnicas de recuento y la axiomática de la probabilidad, empleando los resultados numéricos obtenidos en la toma de decisiones en contextos relacionados con las ciencias sociales.	4.3.2..Construye la función de probabilidad de una variable discreta asociada a un fenómeno sencillo y calcula sus parámetros y algunas probabilidades asociadas.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,150	• CMCT
			4.3.3..Construye la función de densidad de una variable continua asociada a un fenómeno sencillo y calcula sus parámetros y algunas probabilidades asociadas.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,150	• CMCT
		4.Identificar los fenómenos que pueden modelizarse mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal calculando sus parámetros y determinando la probabilidad de	4.4.1..Identifica fenómenos que pueden modelizarse mediante la distribución binomial, obtiene sus parámetros y calcula su media y desviación típica.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,200	• CMCT

	de la distribución binomial por la normal.	diferentes sucesos asociados.	4.4.2..Calcula probabilidades asociadas a una distribución binomial a partir de su función de probabilidad, de la tabla de la distribución o mediante calculadora, hoja de cálculo u otra herramienta tecnológica y las aplica en diversas situaciones.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,200	• CMCT
			4.4.3..Distingue fenómenos que pueden modelizarse mediante una distribución normal, y valora su importancia en las ciencias sociales.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,200	• CMCT
			4.4.4..Calcula probabilidades de sucesos asociados a fenómenos que pueden modelizarse mediante la distribución normal a partir de la tabla de la distribución o mediante calculadora, hoja de cálculo u otra herramienta tecnológica, y las aplica en diversas situaciones.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,200	• CMCT
			4.4.5..Calcula probabilidades de sucesos asociados a fenómenos que pueden modelizarse mediante la distribución binomial a partir de su aproximación por la normal valorando si se dan las condiciones necesarias para que sea válida.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,200	• CMCT

UNIDAD UF9: ARITMÉTICA DE LA ECONOMÍA		**Fecha inicio prev.: 02/06/2021**		**Fecha fin prev.: 17/06/2021**		**Sesiones prev.: 8**
Bloques	**Contenidos**	**Criterios de evaluación**	**Estándares**	**Instrumentos**	**Valor máx. estándar**	**Competencias**

Procesos, métodos y actitudes en matemáticas	• Planificación del proceso de resolución de problemas. • Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto, etc. • Análisis de los resultados obtenidos: coherencia de las soluciones con la situación, revisión sistemática del proceso, otras formas de resolución, problemas parecidos. • Elaboración y presentación oral y/o escrita de informes científicos escritos sobre el proceso seguido en la resolución de un problema. • Realización de investigaciones matemáticas a partir de contextos de la realidad. • Elaboración y presentación de un informe científico sobre el proceso, resultados y conclusiones del proceso de investigación desarrollado. • Práctica de los proceso de matematización y modelización, en contextos de la realidad. • 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.	1.Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.	1.1.1..Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,095	• CL • CMCT
		2.Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	1.2.1..Analiza y comprende el enunciado a resolver (datos, relaciones entre los datos, condiciones, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,240	• CL • CMCT
		5.Practicar estrategias para la generación de investigaciones matemáticas, a partir de: a) la resolución de un problema y la profundización posterior; b) la generalización de propiedades y leyes matemáticas; c) Profundización en algún momento de la historia de las matemáticas; concretando todo ello en contextos numéricos, algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos.	1.5.2..Busca conexiones entre contextos de la realidad y del mundo de las matemáticas (la historia de la humanidad y la historia de las matemáticas; arte y matemáticas; ciencias sociales y matemáticas, etc.)	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,010	• AA • CEC • CMCT
		7.Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.	1.7.1..Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,010	• AA • CMCT • SIEE

		9.Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.	1.9.1..Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada, convivencia con la incertidumbre, tolerancia de la frustración, autoanálisis continuo, etc.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:100% **Eval. Extraordinaria:**	0,095	• AA • CMCT • CSC
Números y álgebra	• Porcentajes. Porcentajes encadenados. Aumentos y disminuciones porcentuales. • Operaciones con capitales financieros. Tasas e intereses bancarios. • Capitalización y amortización simple y compuesta.	2.Resolver problemas de capitalización y amortización simple y compuesta utilizando parámetros de aritmética mercantil empleando métodos de cálculo o los recursos tecnológicos más adecuados.	2.2.1..Interpreta y contextualiza correctamente parámetros de aritmética mercantil para resolver problemas del ámbito de la matemática financiera (capitalización y amortización simple y compuesta) mediante los métodos de cálculo o recursos tecnológicos apropiados.	**Eval. Ordinaria:** • Producciones del alumnado:15% • Pruebas escritas:85% **Eval. Extraordinaria:** • Pruebas escritas:100%	0,500	• CMCT

Revisión de la Programación

Otros elementos de la programación

Metodología

DESCRIPCIÓN	**OBSERVACIONES**			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Se procurará que la relación entre el profesor y sus alumnos facilite el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas.				
Se plantearán actividades que favorezcan que el alumnado aprenda a comunicarse y a razonar matemáticamente.				
Se facilitará la implicación y participación del alumnado para que sea responsable de su propio aprendizaje.				
Se estimulará a que los alumnos busquen información, planifiquen, tomen decisiones, interpreten, hagan deducciones, y elaboren conclusiones utilizando el lenguaje matemático más adecuado.				
Se procurará una atención personalizada al alumnado, para proporcionar la oportunidad de potenciar sus fortalezas y corregir sus debilidades.				
La enseñanza de la Matemáticas Aplicadas a las CCSS se vinculará a su aplicación y a la interpretación de los fenómenos sociales, por lo que debe de centrarse en la adquisición del conocimiento de los contenidos de matemáticas y en la adquisición de la habilidad de interpretar y analizar datos.				
Se plantearán situaciones susceptibles de ser modelizadas, partiendo de datos, procesos y situaciones reales que permitan al alumnado comprender los problemas que se le presentan e interpretar adecuadamente las soluciones obtenidas dentro de un contexto.				
Se introducirán los nuevos conocimientos de forma gradual y enlazándolos con los ya conseguidos anteriormente.				

La resolución de problemas se convertirá en objetivo principal. El proceso debe cultivar la habilidad para entender diferentes planteamientos e implementar planes prácticos, revisar los procedimientos de búsqueda de soluciones y plantear aplicaciones del conocimiento y las habilidades matemáticas a diversas situaciones de la vida real.				
Deberán emplearse de forma asidua las herramientas tecnológicas, tanto para la mejor comprensión de conceptos como en la resolución de problemas.				

Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Medidas ordinarias adoptadas por el departamento para atender a la diversidad según la orden de de 4 de junio de 2010:				
La graduación de las actividades.				
La elección de materiales y actividades.				
El refuerzo y apoyo curricular de contenidos trabajados en clase.				
El apoyo en algunos grupos ordinarios, siendo éste al grupo-aula.				
La inclusión de las tecnologías de la información y la comunicación en el trabajo diario de aula.				
La orientación para la elección de materias optativas más acordes con los intereses, capacidades y expectativas de los alumnos.				

Evaluación

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.				
Evaluación extraordinaria. A los alumnos que obtengan una calificación negativa en la evaluación final ordinaria, se les propondrá un plan de recuperación para la evaluación extraordinaria de septiembre, que abarcará todos los estándares de aprendizaje evaluados a lo largo del curso con las pruebas escritas como instrumento de evaluación.				
En cuanto al procedimiento a seguir con un alumno que copia en un examen, consideramos que se han de aplicar los siguientes pasos: retirada del examen, calificar los estándares que se evalúan con un cero, sancionar al alumno según las normas establecidas en el centro y dar otra oportunidad al alumno con otro examen en los plazos de recuperación que el departamento tenga programados.				
La evaluación del aprendizaje de los alumnos será continua y formativa, y será un instrumento para la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje.				
Se garantizará el derecho de los alumnos a una evaluación objetiva y a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos con objetividad.				
Evaluación Inicial. No se dedicarán, como en cursos anteriores, los primeros días para repasar contenidos del curso anterior, directamente se planteará una prueba escrita para evaluar inicialmente a los alumnos. Dicha prueba versará sobre los estándares de aprendizaje trabajados en el período de docencia presencial del curso anterior y no será calificable.				
Evaluación Ordinaria. Elemento fundamental en todo proceso educativo. Permite al profesor controlar su intervención educativa, proporcionándole información sobre la adecuación o no al proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que contribuye a plantear las modificaciones que sean precisas. Tiene lugar en cuatro momentos: primera evaluación, segunda evaluación, tercera evaluación y evaluación final. En las tres primeras, se medirá el grado de consecución de los estándares de aprendizaje correspondientes a las unidades formativas de cada trimestre. En base a lo cual, se obtendrá la calificación de la asignatura en la evaluación final.				
Los alumnos con necesidades educativas a los que se les haya elaborado un Plan de Trabajo Individualizado serán evaluados conforme a los criterios de evaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables que se contemplen en su PTI.				

Recuperación de la evaluación ordinaria. Si un alumno obtuviese calificación negativa en alguna de las dos primeras evaluaciones, se establece la oportunidad de recuperar dichas evaluaciones con la realización de una prueba escrita (examen) y/o la realización de una relación de ejercicios que se entregará al profesor. Si tras las tres primeras evaluaciones ordinarias se ha obtenido una calificación negativa en la evaluación final, con el fin de facilitar a los alumnos la recuperación de la materia se realizará una prueba escrita en junio sobre los estándares de las evaluaciones a recuperar.				
Evaluación de alumnos con materia pendiente de cursos anteriores. Se entregarán relaciones de actividades a los alumnos y se realizarán dos pruebas parciales escritas que contendrán, en su mayor parte, cuestiones similares (o exactamente iguales) a las propuestas en las relaciones de actividades de recuperación. Dichas pruebas se realizarán a mediados de febrero y a finales de abril.				
Evaluación de alumnos absentistas. Cuando el número de faltas de asistencia a clase de un alumno, tanto las justificadas como las no justificadas, supere el 35% del total de horas lectivas de la materia, el profesor carece de elementos de juicio para evaluarlo. En este caso, el alumno deberá realizar una prueba escrita (examen) sobre los estándares de aprendizaje tratados durante el periodo que abarque su ausencia. Esta prueba se realizará lo antes posible, pero adaptando la fecha a las circunstancias del alumno.				

Criterios de calificación

Evaluación ordinaria	**OBSERVACIONES**			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
La calificación de un alumno en la primera, segunda y tercera evaluación se obtiene con la fórmula 15% de PA + 85% de PE, donde PA representa la media de las calificaciones obtenidas por el alumno en los estándares evaluados con el instrumento de evaluación denominado "producciones del alumnado" y PE representa la media de las calificaciones obtenidas por el alumno en las "pruebas escritas".				
Aquellos profesores que utilicen el programa aNota para calificar a sus alumnos adaptarán, en el cuaderno del profesor de dicho programa, los criterios de calificación (peso de los estándares y ponderación de los instrumentos de evaluación) de las programaciones de sus asignaturas para que las calificaciones obtenidas se ajusten lo máximo posible a la fórmula descrita anteriormente.				
La calificación de un alumno en la evaluación final ordinaria coincidirá con la media de las calificaciones obtenidas en las tres primeras evaluaciones. Esta media será calculada no con las calificaciones que figuran en el boletín de notas, sino con las calificaciones con decimales que cada profesor tiene en la ficha del alumno.				
En cualquier caso, el criterio para aproximar la calificación con decimales en una evaluación, por defecto o por exceso, a uno de los enteros más próximos quedará en manos del profesor y la decisión la adoptará en función de aspectos como: calificación media de los exámenes, participación en clase, razonamiento detallado en la resolución de ejercicios, realización de ejercicios en clase y en casa, buena presentación de los ejercicios, puntualidad, comportamiento, asistencia, etc.				

Recuperación de alumnos en evaluación ordinaria	**OBSERVACIONES**			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Si un alumno obtuviese calificación negativa en alguna de las dos primeras evaluaciones, se establece la oportunidad de recuperar dichas evaluaciones con la realización de una prueba escrita (examen) y/o la realización de una relación de ejercicios que se entregará al profesor. La calificación obtenida con este procedimiento sustituirá a la calificación obtenida en la evaluación a recuperar.				
Si tras las tres primeras evaluaciones ordinarias se ha obtenido una calificación negativa en la evaluación final, con el fin de facilitar a los alumnos la recuperación de la materia se realizará una prueba escrita en junio sobre los estándares de las evaluaciones a recuperar. La calificación obtenida en esta prueba sustituirá a las calificaciones obtenidas en las citadas evaluaciones.				
La calificación de un alumno en la evaluación final ordinaria coincidirá con la media de las calificaciones obtenidas en las tres primeras evaluaciones. Esta media será calculada no con las calificaciones que figuran en el boletín de notas, sino con las calificaciones con decimales que cada profesor tiene en la ficha del alumno.				

En cualquier caso, el criterio para aproximar la calificación con decimales en una evaluación, por defecto o por exceso, a uno de los enteros más próximos quedará en manos del profesor y la decisión la adoptará en función de aspectos como: calificación media de los exámenes, participación en clase, razonamiento detallado en la resolución de ejercicios, realización de ejercicios en clase y en casa, buena presentación de los ejercicios, puntualidad, comportamiento, asistencia, etc.				
Recuperación de alumnos con evaluación negativa de cursos anteriores (Pendientes)	**OBSERVACIONES**			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
El responsable de la evaluación de las Matemáticas pendiente de cursos anteriores corresponde al profesor de Matemáticas que tiene el alumno asignado en el presente curso. A tal efecto, los criterios de actuación establecidos en el Departamento son:				
a) Se entregarán actividades a los alumnos con la materia pendiente de cursos anteriores. Dichas actividades tendrán en cuenta los estándares de aprendizaje evaluables del curso y los conocimientos y aprendizajes necesarios para que el alumno obtenga calificación positiva en la materia. El profesor responsable se encargará de atender cuantas aclaraciones o explicaciones solicite el alumno sobre dichas actividades.				
b) Asimismo, se realizarán dos pruebas parciales escritas que contendrán, en su mayor parte, cuestiones similares (o exactamente iguales) a las propuestas en las relaciones de actividades de recuperación. Dichas pruebas parciales computarán un 100% en la calificación final, siendo dicha calificación la media de las calificaciones obtenidas en las dos pruebas escritas. Dichas pruebas se realizarán a mediados de febrero y a finales de abril.				
c) Si tras la evaluación continua los resultados no han sido satisfactorios, a los alumnos que obtengan una calificación negativa en la evaluación final ordinaria, se les propondrá un plan de recuperación para la evaluación final extraordinaria, que consistirá en la realización de una prueba escrita que abarcará todos los estándares de aprendizaje evaluados a lo largo del curso con las ya citadas pruebas escritas como instrumento de evaluación. La calificación obtenida en esta prueba será la calificación de la evaluación final extraordinaria.				
d) Sin menoscabo de todo lo anterior, si el alumno obtuviera calificación positiva en Matemáticas en las dos primeras evaluaciones del curso actual o, en su caso, en cualquiera de las evaluaciones finales del curso actual, se consideraría aprobada o superada las Matemáticas pendiente de cursos anteriores. En el primer caso, la calificación obtenida por el alumno en las Matemáticas pendientes de cursos anteriores será la media de las calificaciones obtenidas en las dos primeras evaluaciones del curso actual. En el segundo caso, la calificación obtenida será la misma que la obtenida en la evaluación final correspondiente.				
e) En cualquier caso, el criterio para aproximar la calificación con decimales en una evaluación, por defecto o por exceso, a uno de los enteros más próximos quedará en manos del profesor y la decisión la adoptará en función de aspectos como: calificación media de los exámenes, participación en clase, razonamiento detallado en la resolución de ejercicios, realización de ejercicios en clase y en casa, buena presentación de los ejercicios, puntualidad, comportamiento, asistencia, etc.				
Recuperación de alumnos absentistas	**OBSERVACIONES**			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Cuando el número de faltas de asistencia a clase de un alumno, tanto las justificadas como las no justificadas, supere el 35% del total de horas lectivas de la materia, el profesor carece de elementos de juicio para evaluarlo. En este caso, el alumno deberá realizar una prueba escrita (examen) sobre los estándares tratados durante el periodo que abarque su ausencia. La calificación obtenida en dicha prueba será la que se le otorgue a los estándares evaluados en la misma.				
La calificación en cada evaluación ordinaria se completará, en su caso, con las calificaciones de los demás estándares que quedan fuera del período de ausencia del alumno que provoca su absentismo.				
La calificación de un alumno en la evaluación final ordinaria coincidirá con la media de las calificaciones obtenidas en las tres primeras evaluaciones. Esta media será calculada no con las calificaciones que figuran en el boletín de notas, sino con las calificaciones con decimales que cada profesor tiene en la ficha del alumno.				
En cualquier caso, el criterio para aproximar la calificación con decimales en una evaluación, por defecto o por exceso, a uno de los enteros más próximos quedará en manos del profesor y la decisión la adoptará en función de aspectos como: calificación media de los exámenes, participación en clase, razonamiento detallado en la resolución de ejercicios, realización de ejercicios en clase y en casa, buena presentación de los ejercicios, puntualidad, comportamiento, asistencia, etc.				

Recuperación de alumnos en evaluación extraordinaria (Septiembre)	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
A los alumnos que obtengan una calificación negativa en la evaluación final ordinaria, se les propondrá un plan de recuperación para la evaluación extraordinaria de septiembre, que abarcará todos los estándares de aprendizaje evaluados a lo largo del curso con las pruebas escritas como instrumento de evaluación.				
La evaluación de septiembre se reducirá a una prueba escrita y la calificación de un alumno en la evaluación final extraordinaria de septiembre será la que obtenga en dicha prueba. El criterio para aproximar, en su caso, la calificación con decimales en esta evaluación, por defecto o por exceso, a uno de los enteros más próximos quedará en manos del profesor y la decisión la adoptará en función de aspectos que tengan sólo como referencia la prueba escrita, como: razonamiento detallado en la resolución de los ejercicios y buena presentación de los mismos.				
Sin menoscabo de lo anterior, el plan de recuperación podrá incluir, a criterio del profesor, una relación de ejercicios que servirán de referencia para la elaboración de la prueba escrita.				

Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Libro de texto.	Bachillerato1. MATEMÁTICAS APLICADAS CCSS-I. Serie Resuelve. Ed. Santillana 2015. ISBN: 978-84-680-0351-1
Mapas conceptuales o esquemas.	Se encuentran al final de cada tema en el libro de texto o elaborados por el profesor.
Fotocopiadoras y papel.	Entrega al alumnado de material fotocopiado. Explicaciones, actividades y exámenes, incluso resueltos.
Medios de comunicación, sobre todo, en Internet y en prensa escrita.	Para comentar gráficos estadísticos.
Calculadoras.	Utilización de la calculadora en la resolución de problemas, sobre todo, en Estadística.
Baraja española, dados con diferentes caras, ruletas, monedas, bolas numeradas o de colores, etc.	Estudio de la probabilidad relativa de un suceso.
Pizarra digital.	
Ordenadores.	

Actividades complementarias y extraescolares

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
Participación en la organización o colaboración de actividades el día en el que se conmemora la Festividad de Santo Tomás de Aquino. También en las Jornadas de Convivencia.		✔		Profesores del departamento.	Actividades que se pueden organizar, entre otras: cifras y letras, nim, tangran chino, ajedrez, cubo soma, rally matemático, escape room y carrera benéfica. Se participará presencialmente únicamente cuando estén autorizadas este tipo de actividades.
Participación en Olimpiadas Matemáticas o Gymkanas Matemáticas organizadas en la Región.	✔	✔	✔	Profesores del departamento.	Participación preferente: Olimpiada matemática regional (2ºESO) y Olimpiada matemática organizada por el IES. El Bohío (BACH). Se participará presencialmente cuando estén autorizadas este tipo de actividades y se participará online en cualquier otro caso.
Visita a Museos, Exposiciones, Proyecciones o Conferencias relacionadas con algún contenido matemático.	✔	✔	✔	Profesores del departamento.	Se participará presencialmente cuando estén autorizadas este tipo de actividades y se participará online en cualquier otro caso.

Visita a la Universidad Politécnica de Cartagena.		✔		Ernesto Segura Pérez.	Organizada para los alumnos de 1ºBACH (modalidades de Ciencias y CCSS) y 4ºESO. Se participará presencialmente cuando estén autorizadas este tipo de actividades y se participará online en cualquier otro caso.
Talento Matemático.		✔	✔	Enrique Villa Garres.	Una tarde cada dos semanas. Se participará presencialmente cuando estén autorizadas este tipo de actividades y se participará online en cualquier otro caso.

Tratamiento de temas transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
La comprensión lectora: lectura voluntaria de libros relacionados con las Matemáticas, del libro de texto para comprobar que se ha comprendido lo explicado, para obtener información precisa y para comprobar que se ha comprendido lo explicado. La expresión oral y escrita se llevará a cabo a través de la explicación al resto de la clase del procedimiento seguido al realizar un ejercicio, la exposición de trabajos y la expresión por escrito de los razonamientos y el proceso seguido en la resolución de un ejercicio.				
Comunicación audiovisual y TIC: el uso de las tecnologías de la información y la comunicación estará presente en todo momento, ya que nuestra metodología didáctica incorpora un empleo exhaustivo de tales recursos, de una manera muy activa. El alumnado no solo tendrá que hacer uso de las TIC para trabajar determinados contenidos (a través de vídeos, simulaciones, actividades interactivas, GeoGebra, calculadora, ...) sino que deberá emplearlas para comunicar a los demás sus aprendizajes, mediante la realización de presentaciones (individuales y en grupo), etc. Será necesario prevenir a los alumnos frente a las situaciones de riesgo derivadas de la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.				
Emprendimiento: la sociedad actual demanda personas que sepan trabajar en equipo. Se impulsará el uso de metodologías que promuevan el trabajo en grupo y técnicas cooperativas que fomenten el trabajo consensuado, la toma de decisiones en común, la valoración y el respeto de las opiniones de los demás. Así como la autonomía de criterio y la autoconfianza.				
La educación cívica y constitucional: el trabajo colaborativo permite fomentar el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad, así como la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres. En este sentido, alentaremos el rechazo de la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. En otro orden de cosas, será igualmente importante la valoración crítica de los hábitos sociales y el consumo, así como el fomento del cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.				

Otros

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Con enseñanza semipresencial, se mandará tarea a los alumnos los días que no les toque asistir al centro.				
Con enseñanza no presencial, se impartirán tres horas de clase online a la semana, más una hora de realización de tareas con la posibilidad de resolución de dudas. Sería aconsejable un horario nuevo para la no presencialidad, pudiendo impartir clase durante dos períodos lectivos seguidos.				

Medidas de mejora

Medidas previstas para estimular e interés y el hábito por la lectura

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES

Lectura voluntaria de libros relacionados con las Matemáticas.	Una de las claves para estimular el gusto por la lectura en los alumnos es la necesidad de asociar al libro al tiempo de ocio en contraposición a una prolongación de las obligaciones escolares. Está comprobado que exigir la lectura resulta contraproducente, ya que los alumnos tienden a rechazar todo aquello que les viene impuesto. Leer debe convertirse en un hábito con un sentido lúdico, puesto que sólo así se convertirá en una actividad fructífera. La lectura es una actividad intelectual de autodesarrollo, creatividad y descanso, que como se ha comentado anteriormente debe ser percibida por los alumnos como una ocupación lúdica. Sin embargo, en la batalla en pro del fomento de la lectura, sí resulta recomendable crear ciertos hábitos de disciplina. Hay que conseguir que los alumnos descubran el libro y disfruten con la lectura; que la lectura sea para él "ocio", no trabajo aburrido. El profesor no debe olvidar que la lectura será siempre comprensiva, desde los primeros niveles, condición indispensable para que al alumno le guste leer: no gusta lo que no se comprende. Si el alumno siente el placer de la lectura, leerá muchos libros. Este hecho traerá implícita la consecución de una serie importante de objetivos: - Se despierta la imaginación y fantasía del alumno. - Se enriquece su vocabulario, favoreciendo la expresión y comprensión oral y la expresión escrita. - Interviene el factor visual y fija la ortografía de las palabras. - Mejora la elocución del niño, realizando lecturas expresivas, en voz alta. - Aumenta su caudal de conocimientos al relacionar las lecturas con otras áreas. - Comentando lo leído se favorece la conversación y comprensión. - A través de la lectura se aprende a estudiar. - Descubre la belleza del lenguaje leyendo textos bien seleccionados. Es esencial partir de la elección de textos motivadores, adaptados a la edad y nivel del alumno. Para poder despertar el interés por la lectura en los alumnos se citan a continuación una serie de libros relacionados con las Matemáticas que pretenden alcanzar los objetivos mencionados anteriormente: La incógnita de Newton. El matemático del rey. El tío Petros y la conjetura de Golbach. Los crímenes de Oxford.
Lectura en clase del libro de texto para comprobar que se ha comprendido lo explicado.	Una vez explicados en clase los contenidos de un apartado, pedir a los alumnos que lean en voz alta las hojas correspondientes del libro de texto. También, cuando se estén resolviendo problemas, pedir a los alumnos que lean en voz alta los enunciados. Es aconsejable que antes de leer en voz alta se haga una lectura silenciosa e individual.
Lectura para obtener información precisa.	Leer para buscar en presentaciones electrónicas (Internet) las respuestas de actividades propuestas.

Medidas previstas para estimular e interés y el hábito por la escritura

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Expresar por escrito los razonamientos y el proceso seguido en la resolución de un ejercicio.	Se pedirá a los alumnos que en algunos ejercicios expresen por escrito los razonamientos y el proceso seguido en su resolución.

Medidas previstas para estimular e interés y el hábito oral

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Lectura en clase del libro de texto para comprobar que se ha comprendido lo explicado.	Una vez explicados en clase los contenidos de un apartado, pedir a los alumnos que lean en voz alta las hojas correspondientes del libro de texto. También, cuando se estén resolviendo problemas, pedir a los alumnos que lean en voz alta los enunciados. De esta manera se favorece la expresión y la comprensión oral, mejorando la elocución del alumno. Es aconsejable que antes de leer en voz alta se haga una lectura silenciosa e individual.
Explicar al resto de la clase el procedimiento seguido al realizar un ejercicio.	El procedimiento consiste en colocar al alumno en situaciones reales de lenguaje con el objetivo primordial de conseguir el desarrollo de un lenguaje activo y funcional. Para ello el alumno explicará a sus compañeros en la pizarra la realización de un ejercicio.

Exposición de trabajos al resto de la clase.	El procedimiento consiste en colocar al alumno en situaciones reales de lenguaje con el objetivo primordial de conseguir el desarrollo de un lenguaje activo y funcional. Para ello uno o varios alumnos, individual o por equipos, expondrán a sus compañeros el resultado de un trabajo o de alguna investigación realizada.

Indicadores del logro del proceso de enseñanza y de la práctica docente

COORDINACIÓN DEL EQUIPO DOCENTE DURANTE EL TRIMESTRE	OBSERVACIONES
Número de reuniones de coordinación mantenidas, incluidas las sesiones de evaluación.	
AJUSTE DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE	**OBSERVACIONES**
Estándares de aprendizaje trabajados durante el trimestre	
Estándares programados que no se han trabajado	
Propuesta docente respecto a los estándares de aprendizaje no trabajados: a) Se trabajarán en el siguiente trimestre; b) Se trabajarán mediante trabajo para casa durante el periodo estival; c) Se trabajarán durante el curso siguiente; d) No se trabajarán; e) Otros (especificar)	
Organización y metodología didáctica: ESPACIOS	
Organización y metodología didáctica: TIEMPOS	
Organización y metodología didáctica: RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS	
Organización y metodología didáctica: AGRUPAMIENTOS	
Organización y metodología didáctica: OTROS (especificar)	
Idoneidad de los instrumentos de evaluación empleados	
Otros aspectos a destacar	
La secuenciación de los contenidos es la adecuada.	
La distribución temporal de los contenidos es la adecuada.	
CONSECUCIÓN DE ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE DURANTE EL TRIMESTRE	**OBSERVACIONES**
Porcentaje de alumnos con calificaciones negativas por grupos. Valoración de los resultados.	
Causas que explican los resultados por grupos, tanto negativas como positivas.	
GRADO DE SATISFACCIÓN DE LAS FAMILIAS Y DE LOS ALUMNOS DEL GRUPO	**OBSERVACIONES**
Grado de satisfacción de los alumnos con el proceso de enseñanza: a) Trabajo cooperativo; b) Uso de las TIC; c) Materiales y recursos didácticos; d) Instrumentos de evaluación; e) Otros (especificar)	
Propuestas de mejora formuladas por los alumnos	
Grado de satisfacción de las familias con el proceso de enseñanza: a) Agrupamientos; b) Tareas escolares para casa; c) Materiales y recursos didácticos; d) Instrumentos de evaluación; e) Otros (especificar)	
Propuestas de mejora formuladas por las familias	

Evaluación de los procesos de enseñanza y de la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Dicha evaluación se efectúa al final de cada período ordinario de evaluación en los términos que vienen establecidos en un documento elaborado por el Equipo directivo para tal fin. Dicho documento es el mismo para todos los departamentos.				

Otros

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