

I.E.S. RAMÓN MENÉNDEZ PIDAL

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

DE ÁREA DE

ENSEÑANZA SECUNDARIA

OBLIGATORIA

DEPARTAMENTO:

MATEMÁTICAS

CURSO:

1.º Bachillerato

MATERIA:

MATEMÁTICAS Aplicadas a las Ciencias Sociales I

2019-20



Índice de contenido

MATEMÁTICAS Aplicadas a las Ciencias Sociales I.....	1
A) Organización, secuenciación y temporalización de los contenidos del.....	3
currículo y de los criterios de evaluación asociados. Contribución de la.....	3
materia a la consecución de las competencias de la etapa.....	3
B) Procedimientos, instrumentos de evaluación y criterios de calificación del aprendizaje del alumnado.....	13
B.1) Procedimientos e instrumentos de evaluación.....	13
B.2) Criterios de calificación.....	14
B.3) Recuperación de alumnos suspensos en la convocatoria ordinaria.....	15
B.4) Procedimiento para evaluar al alumnado cuyo absentismo haga imposible la aplicación del procedimiento establecido con carácter general.....	15
C) Metodología, recursos didácticos y materiales curriculares.....	20
C.1) Estrategias y técnicas metodológicas.....	20
C.2) Tipología de actividades.....	20
C.3) Materiales y recursos didácticos.....	22
D) Medidas de atención a la diversidad, y en su caso, adaptaciones curriculares para el alumnado con necesidades educativas especiales o con altas capacidades intelectuales.....	22
E) Programas de refuerzo para recuperar los aprendizajes no adquiridos cuando se promocione con evaluación negativa en la asignatura.....	23
F) Concreción de los planes, programas y proyectos acordados y aprobados relacionados con el desarrollo del currículo incluyendo, en todo caso, el plan de lectura.....	23
G) Desarrollo de las actividades complementarias y , en su caso ,extraescolares, de acuerdo con lo establecido en la P.G.A.....	23
H) Indicadores de logro y procedimiento de evaluación de la aplicación y desarrollo de la programación docente.....	23



A) Organización, secuenciación y temporalización de los contenidos del currículo y de los criterios de evaluación asociados. Contribución de la materia a la consecución de las competencias de la etapa.

Los cinco bloques de contenidos se desarrollarán en 13 unidades didácticas y se distribuirán aproximadamente por trimestre de la siguiente forma:

BLOQUE	TEMA	Nº SEMANAS	EVALUACIÓN
NÚMEROS Y ÁLGEBRA	1. Números reales.	5	1 ^a
	2. Aritmética mercantil.	2	
	3. Álgebra.	5	
ANÁLISIS	4. Funciones elementales.	2,5	2 ^a
	6. Funciones exponenciales, logarítmicas y trigonométricas.	2,5	
	7. Límites de funciones. Continuidad y ramas infinitas.	3	
	8. Derivadas.	4	
ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD	8. Distribuciones bidimensionales.	3	3 ^a
	9. Distribuciones de probabilidad de variable discreta.	3	
	10. Distribuciones de probabilidad de variable continua.	3	

Este apartado de la programación, de acuerdo con la Concreción Curricular del Centro y las puntualizaciones relativas a competencias¹ que allí se establecen, se llevará a cabo según la tabla que sigue:

¹ Siglas utilizadas para las competencias:

Comunicación lingüística (CCL); Competencia matemática y competencias básicas de ciencia y tecnología (CMCT); Competencia digital (CD); Aprender a aprender (CAA); Competencias sociales y cívicas (CSYC); Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (CSIEP);; Conciencia y expresiones culturales (CEC).



BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS (BLOQUE TRANSVERSAL)				Comp. ²
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Indicadores	CMCT (En todos los estándares)
<p>-Planificación del proceso de resolución de problemas.</p> <p>-Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto, etc.</p> <p>-Análisis de los resultados obtenidos: coherencia de las soluciones con la situación, revisión sistemática del proceso, otras formas de resolución, problemas parecidos.</p> <p>-Elaboración y presentación oral y/o escrita de informes científicos escritos sobre el proceso seguido en la resolución de un problema.</p> <p>-Realización de investigaciones matemáticas a partir de contextos de la realidad.</p> <p>-Elaboración y presentación de un informe científico sobre el proceso, resultados y conclusiones del proceso de investigación desarrollado.</p> <p>-Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos.</p> <p>-Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.</p> <p>-Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para: la recogida ordenada y la organización de datos; la elaboración y creación de representaciones gráficas de datos numéricos, funcionales o estadísticos; facilitar la comprensión de propiedades geométricas o funcionales y la realización de cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico; el diseño de simulaciones y la elaboración de predicciones sobre situaciones matemáticas diversas; la elaboración de informes y documentos sobre los procesos llevados a cabo y los resultados y conclusiones obtenidos; comunicar y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas.</p>	<p>1.1. Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.</p>	<p>-Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.</p>	<p>1.1.1. Describir oralmente la situación planteada en el problema identificando las ideas principales y diferenciando los datos.</p> <p>1.1.2. Explicar verbalmente, de forma razonada, los pasos seguidos en la resolución de un problema utilizando el lenguaje adecuado a la materia y al contexto.</p>	CCL CAA
	<p>1.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</p>	<p>-Analiza y comprende el enunciado a resolver (datos, relaciones entre los datos, condiciones, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).</p> <p>-Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia.</p> <p>-Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre el proceso seguido.</p>	<p>1.2.1. Expresar, oralmente o por escrito, las relaciones mostradas entre los datos así como los conocimientos matemáticos presentes en el enunciado.</p> <p>1.2.2. Estimar una solución razonable del problema verificando y analizando coherencia de la misma.</p> <p>1.2.3. Combinar distintas estrategias y procesos de razonamiento, experimentar, observar, buscar regularidades y hacer conjeturas para elaborar un plan de resolución de problemas.</p>	CCL CAA CSIEP
	<p>1.3. Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar las ideas matemáticas surgidas en la resolución de un problema o en una demostración, con el rigor y la precisión adecuados.</p>	<p>-Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto y a la situación.</p> <p>-Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.</p> <p>-Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema, situación a resolver o propiedad o teorema a demostrar, tanto en la búsqueda de resultados como para la mejora de la eficacia en la comunicación de las ideas matemáticas.</p>	<p>1.3.1. Utilizar la notación y simbología adecuadas al contexto y a los contenidos matemáticos asociados al problema.</p> <p>1.3.2. Utilizar modos de argumentación explícitos, reflexión lógico-deductiva y destrezas matemáticas adquiridas.</p> <p>1.3.3. Seleccionar y utilizar las herramientas tecnológicas adecuadas para enfrentarse a situaciones nuevas con eficacia.</p> <p>1.3.4. Valorar el uso de recursos tecnológicos para realizar conjeturas, contrastar estrategias, buscar datos, realizar cálculos complejos y presentar resultados de forma clara y atractiva.</p>	CCL CAA CSIEP CEC CD
	<p>1.4. Planificar adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.</p>	<p>-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.</p> <p>-Planifica adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.</p>	<p>1.4.1. Formular las preguntas que darán lugar a una investigación o a plantear una hipótesis.</p> <p>1.4.2. Planificar el proceso de trabajo de forma ordenada y productiva.</p> <p>1.4.3. Conocer y describir la estructura de una investigación matemática o del proceso y método de resolución de una situación problemática: búsqueda de información necesaria, formulación de hipótesis precisas, elección de metodología a utilizar así como de forma de comunicar los resultados.</p>	CCL CAA CSIEP CEC
	<p>1.5. Practicar estrategias para la generación de investigaciones matemáticas, a partir de:</p> <p>a) La resolución de un problema y la profundización posterior.</p> <p>b) La generalización de propiedades y leyes matemáticas.</p> <p>c) La profundización en algún momento de la historia de las matemáticas; concretando todo ello en contextos numéricos, algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos.</p>	<p>-Profundiza en la resolución de algunos problemas planteando nuevas preguntas, generalizando la situación o los resultados, etc.</p> <p>-Planifica adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.</p>	<p>1.5.1. Describir, mediante la observación, regularidades y particularidades del problema planteado generalizando situaciones o resultados para la resolución de problemas similares.</p> <p>1.5.2. Establecer conexiones entre contextos reales y el mundo de las matemáticas: historia de la humanidad y la historia de las matemáticas, arte y matemáticas, ciencias sociales y matemáticas, etc.</p>	CCL CAA CSIEP CEC

2. Siglas utilizadas para las competencias:

Comunicación lingüística (CCL); Competencia matemática y competencias básicas de ciencia y tecnología (CMCT); Competencia digital (CD); Aprender a aprender (CAA); Competencias sociales y cívicas (CSYC); Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (CSIEP); Conciencia y expresiones culturales (CEC)



<p>1.6. Elaborar un informe científico escrito que recoja el proceso de investigación realizado, con el rigor y la precisión adecuados.</p>	<p>-Consulta las fuentes de información adecuadas al problema de investigación.</p> <p>-Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto del problema de investigación.</p> <p>-Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.</p> <p>-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.</p> <p>-Transmite certeza y seguridad en la comunicación de las ideas, así como dominio del tema de investigación.</p> <p>-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.</p>	<p>1.6.1. Utilizar recursos diversos para la obtención de información teniendo en cuenta el contexto en el que se está desarrollando el proceso de investigación. Seleccionar y analizar la información obtenida.</p> <p>1.6.2. Representar los datos de un problema mediante gráficos, diagramas o tablas. Usar los símbolos, notación y terminología adecuados al contexto matemático en el que se desarrolla la investigación.</p> <p>1.6.3. Utilizar modos de argumentación explícitos, reflexión lógico-deductiva y destrezas matemáticas adquiridas.</p> <p>1.6.4. Reflexionar sobre la solución obtenida utilizando otros razonamientos y procesos, y contrastar el resultado obtenido comprobando si realmente da solución a la situación planteada.</p> <p>1.6.5. Usar recursos tecnológicos para realizar conjeturas, contrastar estrategias, buscar datos, realizar cálculos complejos y presentar resultados de forma clara y atractiva.</p> <p>1.6.6. Analizar sus propios errores tanto en el proceso de resolución del problema como en la presentación de la solución final.</p> <p>1.6.7. Comunicar las ideas y los temas de investigación con seguridad y convencimiento.</p> <p>1.6.8. Elaborar conclusiones sobre la consecución de los objetivos de la investigación y del nivel de resolución del problema.</p> <p>1.6.9. Analizar los puntos fuertes y los puntos débiles del proceso, y plantear nuevas investigaciones.</p> <p>1.6.10. Transmitir sus impresiones y opiniones sobre la experiencia.</p>	<p>CCL CAA CSIEP CEC CSYC</p>
<p>1.7. 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 de la realidad.</p>	<p>-Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.</p> <p>-Establece conexiones entre el problema del mundo real y el mundo matemático: identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él, así como los conocimientos matemáticos necesarios.</p> <p>-Usa, elabora o construye modelos matemáticos adecuados que permitan la resolución del problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.</p> <p>-Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.</p> <p>-Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia.</p>	<p>1.7.1. Buscar y justificar la utilidad de las matemáticas para resolver una situación habitual con datos reales reconociendo la relación entre realidad y matemáticas.</p> <p>1.7.2. Identificar los aspectos más relevantes de la situación planteada a partir del análisis de cada parte del enunciado.</p> <p>1.7.3. Usar o diseñar modelos adecuados, aplicando conocimientos matemáticos o no, que le permitan realizar simulaciones y predicciones para resolver problemas de contextos diversos, proponiendo mejoras que aumenten la eficacia de dichos modelos.</p> <p>1.7.4. Interpretar la solución del problema en el contexto de la realidad.</p> <p>1.7.5. Plantear problemas similares al propuesto relacionando los distintos contextos matemáticos presentes en la situación problemática.</p> <p>1.7.6. Identificar las relaciones matemáticas presentes en una situación problemática valorando positivamente el uso de modelos matemáticos para interpretar la realidad y resolver problemas.</p>	<p>CCL CAA CSIEP CEC CSYC</p>
<p>1.8. 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.</p>	<p>-Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre los logros conseguidos, resultados mejorables, impresiones personales del proceso, etc.</p>	<p>1.8.1. Reflexionar sobre el proceso de razonamiento seguido, sacar consecuencias para futuros problemas y evaluar y diagnosticar su propio estilo de razonamiento y conocimiento.</p> <p>1.8.2. Afrontar problemas de forma creativa, aprender de sus propios errores, plantear nuevas ideas y buscar soluciones.</p>	<p>CCL CSIEP CAA</p>
<p>1.9. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.</p>	<p>-Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad para la aceptación de la crítica razonada, convivencia con la incertidumbre, tolerancia de la frustración, autoanálisis continuo, autocrítica constante, etc.</p> <p>-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.</p> <p>-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.</p>	<p>1.9.1. Desarrollar actitudes de esfuerzo, perseverancia y aceptación de la crítica necesarias en la actividad matemática.</p> <p>1.9.2. Discutir de forma argumentada la estrategia utilizada para resolver un problema, respetando y valorando otras opiniones, manifestando comportamientos favorables a la convivencia y proponiendo soluciones dialogadas.</p> <p>1.9.3. Usar razonamientos y argumentaciones matemáticas para la aplicación en otras áreas del currículo.</p> <p>1.9.4. Formular las preguntas que darán lugar a un estudio o al planteamiento de una hipótesis.</p> <p>1.9.5. Desarrollar sus propias estrategias a través de la resolución variada de problemas de distintos contextos en los que aplicar estrategias generales.</p> <p>1.9.6. Plantear o plantearse preguntas, buscar respuestas adecuadas y revisar los resultados obtenidos.</p>	<p>CCL CAA CSIEP CEC CSYC</p>



<p>1.10. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</p>	<p>-Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas, de investigación y de matematización o de modelización valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia por su sencillez y utilidad.</p>	<p>1.10.1. Comentar los posibles bloqueos así como el modo de superación de los mismos. 1.10.2. Enfrentarse, con determinación, a situaciones nuevas, de creciente complejidad, mostrando confianza en las propias capacidades e intuición. 1.10.3. Argumentar la toma de decisiones en función de los resultados obtenidos utilizando el lenguaje adecuado.</p>	<p>CCL CAA CSIEP CEC CSYC</p>
<p>1.11. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, valorando su eficacia y aprendiendo de ellas para situaciones similares futuras.</p>	<p>-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.</p>	<p>1.11.1. Aplicar estrategias y técnicas de resolución aprendidas a lo largo de la etapa, emitiendo y justificando hipótesis, generalizando resultados y confiando en su propia capacidad e intuición. 1.11.2. Diseñar y planificar una estrategia de resolución que conduzca a la solución de un problema. 1.11.3. Valorar la precisión y sencillez del lenguaje matemático para expresar con rigor información útil en situaciones de creciente complejidad. 1.11.4. Usar modelos matemáticos generales, que le permitan resolver problemas de contextos diversos, proponiendo mejoras que aumenten la eficacia de dichos modelos.</p>	<p>CCL CAA CSIEP CEC CSYC</p>
<p>1.12. 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.</p>	<p>-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. -Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas. -Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos. -Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.</p>	<p>1.12.1. Aprovechar algunas herramientas tecnológicas para representar diferentes gráficos usando el más apropiado en cada caso. 1.12.2. Utilizar medios tecnológicos para representar los datos de un problema mediante tablas, gráficos o diagramas. 1.12.3. Usar recursos tecnológicos para realizar conjeturas, contrastar estrategias, buscar datos, realizar cálculos complejos y presentar resultados de forma clara y atractiva. 1.12.4. Utilizar entornos geométricos representados con ayuda de programas informáticos para comprender propiedades tanto geométricas como de relaciones funcionales.</p>	<p>CAA CSIEP CEC CSYC CD</p>
<p>1.13. 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 estos en entornos apropiados para facilitar la interacción.</p>	<p>-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. -Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula. -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.</p>	<p>1.13.1. Utilizar diferentes recursos tecnológicos en la búsqueda y selección de información así como en la elaboración de documentos propios para su difusión o discusión. 1.13.2. Aprovechar diversas aplicaciones informáticas para presentar la solución de un problema, realizar gráficos, diagramas, tablas, representaciones de funciones o representaciones geométricas. 1.13.3. Seleccionar y utilizar las herramientas tecnológicas adecuadas para enfrentarse a situaciones nuevas con eficacia. 1.13.4. Crear, con ayuda de programas informáticos, recursos propios para la exposición final de trabajos o investigaciones realizadas, tanto de modo individual como en grupos de trabajo.</p>	<p>CCL CAA CSIEP CEC</p>

IES RAMÓN MENÉNDEZ PIDAL.
DEPARTAMENTO: DE MATEMÁTICAS
CURSO: 1.º Bachillerato. Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I.
ÁREA: MATEMÁTICAS





BLOQUE 2. NÚMEROS Y ÁLGEBRA.				Comp. ³
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Indicadores	CMCT (En todos los estándares)
<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Logaritmos. Utilización en resolución de ecuaciones exponenciales en el contexto de las ciencias sociales. - Operaciones con capitales financieros. Aumentos y disminuciones porcentuales. Tasas e intereses bancarios. Capitalización y amortización simple y compuesta. - Utilización de recursos tecnológicos para la realización de cálculos financieros y mercantiles. - 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. - Inecuaciones y sistemas de inecuaciones hasta con dos incógnitas. Interpretación gráfica de las soluciones. - Resolución de problemas del ámbito de las ciencias sociales mediante métodos algebraicos. 	2.1. Utilizar los números reales, sus operaciones y propiedades, para presentar e intercambiar información, controlando y ajustando el margen de error exigible en cada situación, en situaciones de la vida real.	<ul style="list-style-type: none"> -Reconoce los distintos tipos números reales (rationales e irracionales) y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa. -Representa correctamente información cuantitativa mediante intervalos de números reales. -Compara, ordena, clasifica y representa gráficamente, cualquier número real. -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. 	<p>2.1.1. Interpretar datos expresados en forma numérica reconociendo los distintos tipos de números reales (rationales e irracionales).</p> <p>2.1.2. Representar los distintos tipos de números en la recta real, ordenarlos, compararlos y clasificarlos así como reconocer los intervalos como subconjunto de la recta real.</p> <p>2.1.3. Utilizar medidas exactas y aproximadas de una situación, analizando el error cometido y ajustando el margen de error dependiendo del contexto en el que se produzcan. Aplicar redondeos en problemas relacionados con la economía y las ciencias sociales.</p> <p>2.1.4. Valorar el interés por la incorporación y manejo de la notación científica para expresar datos numéricos así como la utilización de logaritmos como herramienta necesaria para el cálculo de exponentes.</p> <p>2.1.5. Realizar operaciones numéricas empleando el cálculo mental, algoritmos en papel, calculadora o programas informáticos.</p>	CAA CEC CD
	2.2. Resolver problemas de capitalización y amortización simple y compuesta utilizando parámetros de aritmética mercantil empleando métodos de cálculo o los recursos tecnológicos más adecuados.	<ul style="list-style-type: none"> -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. 	<p>2.2.1. Utilizar porcentajes y las fórmulas de interés simple y compuesto para resolver problemas financieros e interpretar algunos parámetros económicos y sociales.</p> <p>2.2.2. Aplicar conocimientos básicos de matemática financiera a casos prácticos utilizando los métodos de cálculo o herramientas tecnológicas adecuadas para valorar los resultados.</p> <p>2.2.3. Resolver problemas financieros (capitalización y amortización) utilizando la calculadora y la hoja de cálculo según necesidades, empleando las fórmulas usuales, valorando las soluciones y analizando la mejor opción en situaciones parecidas.</p>	CAA CEC CD
	2.3. 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.	<ul style="list-style-type: none"> -Utiliza de manera eficaz el lenguaje algebraico para representar situaciones planteadas en contextos reales. -Resuelve problemas relativos a las ciencias sociales mediante la utilización de ecuaciones o sistemas de ecuaciones. -Realiza una interpretación contextualizada de los resultados obtenidos y los expone con claridad. 	<p>2.3.1. Interpretar un enunciado y aplicar el lenguaje algebraico y sus herramientas en el planteamiento de problemas relativos a las ciencias sociales.</p> <p>2.3.2. Resolver problemas utilizando ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones justificando los procesos seguidos.</p> <p>2.3.3. Verificar las soluciones obtenidas en los procesos algebraicos haciendo una interpretación contextualizada de los resultados.</p>	CAA CSIEP CEC

³ Siglas utilizadas para las competencias:

Comunicación lingüística (CCL); Competencia matemática y competencias básicas de ciencia y tecnología (CMCT); Competencia digital (CD); Aprender a aprender (CAA); Competencias sociales y cívicas (CSYC); Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (CSIEP); Conciencia y expresiones culturales (CEC)



BLOQUE 3. ANÁLISIS				Comp. ⁴
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Indicadores	CMCT <small>(En todos los estándares)</small>
<ul style="list-style-type: none"> - Resolución de problemas e interpretación de fenómenos sociales y económicos mediante funciones. - Funciones reales de variable real. Expresión de una función en forma algebraica, por medio de tablas o de gráficas. Características de una función. - Interpolación y extrapolación lineal y cuadrática. Aplicación a problemas reales. - Identificación de la expresión analítica y gráfica de las funciones reales de variable real: polinómicas, exponencial y logarítmica, valor absoluto, parte entera, y racionales e irracionales sencillas a partir de sus características. Las funciones definidas a trozos. 	3.1. Interpretar y representar gráficas de funciones reales teniendo en cuenta sus características y su relación con fenómenos sociales.	-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. -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. -Estudia e interpreta gráficamente las características de una función comprobando los resultados con la ayuda de medios tecnológicos en actividades abstractas y problemas contextualizados.	3.1.1. Interpretar y analizar situaciones presentadas mediante relaciones funcionales expresadas en forma de tablas, gráficas o expresiones algebraicas. 3.1.2. Relacionar las gráficas de las familias de funciones con situaciones que se ajusten a ellas y reconocer en fenómenos económicos y sociales las funciones más frecuentes. 3.1.3. Valorar la importancia de la selección de ejes, unidades y escalas al incorporar el lenguaje gráfico en la interpretación de un enunciado. 3.1.4. Identificar los errores derivados de una mala elección de unidades en la representación gráfica de la relación funcional. 3.1.2. Realizar estudios del comportamiento global de funciones polinómicas, exponenciales, logarítmicas, valor absoluto y racionales sencillas analizando sus características gráficamente.	CAA CD CSIEP CEC CSYC
	3.2. Interpolarse y extrapolar valores de funciones a partir de tablas y conocer la utilidad en casos reales.	-Obtiene valores desconocidos mediante interpolación o extrapolación a partir de tablas o datos y los interpreta en un contexto.	3.2.1. Ajustar datos extraídos de un experimento concreto a una función lineal o cuadrática. 3.2.1. Obtener información empleando métodos de interpolación y extrapolación, utilizando herramientas tecnológicas e interpretando los datos conseguidos.	CCL CAA CD CSIEP
	3.3. Calcular límites finitos e infinitos de una función en un punto o en el infinito para estimar las tendencias.	-Calcula límites finitos e infinitos de una función en un punto o en el infinito para estimar las tendencias de una función. -Calcula, representa e interpreta las asíntotas de una función en problemas de las ciencias sociales.	3.3.1. Conocer y entender la idea intuitiva de límite. 3.2.2. Interpretar gráficamente el límite finito e infinito en un punto o en el infinito. 3.2.3. Utilizar el cálculo de límites y la resolución de indeterminaciones sencillas como herramienta para estudiar tendencias de una función. 3.2.4. Calcular y representar las asíntotas de funciones que aparecen en problemas de contexto social.	CCL CAA CD CEC CSIEP
	3.4. Conocer el concepto de continuidad y estudiar la continuidad en un punto en funciones polinómicas, racionales, logarítmicas y exponenciales.	-Examina, analiza y determina la continuidad de la función en un punto para extraer conclusiones en situaciones reales.	3.4.1. Estudiar la continuidad de una función elemental o definida a trozos y clasificar las discontinuidades que se presentan. 3.4.2. Elaborar informes sobre situaciones reales extrayendo conclusiones del estudio de la continuidad.	CCL CAA CEC CSIEP
	3.5. Conocer e interpretar geoméricamente la tasa de variación media en un intervalo y en un punto como aproximación al concepto de derivada y utilizar las reglas de derivación para obtener la función derivada de funciones sencillas y de sus operaciones.	-Calcula la tasa de variación media en un intervalo y la tasa de variación instantánea, las interpreta geoméricamente y las emplea para resolver problemas y situaciones extraídas de la vida real. -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.	3.5.1. Extraer conclusiones en diversas situaciones económicas y sociales a partir del cálculo de las tasas de variación media e instantánea interpretando la monotonía de la función. 3.5.2. Interpretar la derivada como herramienta para comparar y expresar los cambios de una variable con relación a otra. 3.5.3. Explicar, de forma coherente, el comportamiento de un fenómeno manejando el concepto de derivada, así como el cálculo de la pendiente de la recta tangente. 3.5.4. Conocer el concepto de derivada y aplicar las reglas de derivación para calcular la derivada de funciones sencillas. 3.5.5. Utilizar la información proporcionada por el cálculo de derivadas para determinar relaciones, detectar valores extremos y extraer conclusiones de fenómenos reales.	CCL CAA CD CEC CSIEP

4. Siglas utilizadas para las competencias:

Comunicación lingüística (CCL); Competencia matemática y competencias básicas de ciencia y tecnología (CMCT); Competencia digital (CD); Aprender a aprender (CAA); Competencias sociales y cívicas (CSYC); Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (CSIEP); Conciencia y expresiones culturales (CEC)



BLOQUE 4. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD.				Comp.
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Indicadores	CMCT (En todos los estándares)
-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 estadísticas y fiabilidad de las mismas. Coeficiente de determinación. -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. -Variables aleatorias discretas. Distribución de probabilidad. Media, varianza y desviación típica. -Distribución binomial. Caracterización e identificación del modelo. Cálculo de probabilidades.	4.1. 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.	-Elabora e interpreta tablas bidimensionales de frecuencias a partir de los datos de un estudio estadístico, con variables discretas y continuas. -Calcula e interpreta los parámetros estadísticos más usuales en variables bidimensionales para aplicarlos en situaciones de la vida real. -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. -Decide si dos variables estadísticas son o no estadísticamente dependientes a partir de sus distribuciones condicionadas y marginales para poder formular conjeturas. -Usa adecuadamente medios tecnológicos para organizar y analizar datos desde el punto de vista estadístico, calcular parámetros y generar gráficos estadísticos.	4.1.1. Construir tablas bidimensionales de frecuencias a partir de los datos de un estudio estadístico, con variables discretas y continuas. 4.1.2. Describir un conjunto de datos a partir de una tabla bidimensional. 4.1.3. Aplicar el cálculo de parámetros estadísticos en contextos relacionados con fenómenos económicos y sociales reales. 4.1.4. Hallar distribuciones marginales y condicionadas a partir de una tabla de doble entrada o tabla de contingencia en caso de variables cualitativas, utilizando los medios tecnológicos adecuados tanto para generar gráficos estadísticos como para facilitar cálculos en el caso de parámetros y organizar el conjunto total de datos. 4.1.5. Estudiar la dependencia o no de dos variables estadísticas a partir de sus distribuciones marginales y condicionadas.	CCL CAA CD CEC CSIEP
	4.2. 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.	-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. -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. -Calcula las rectas de regresión de dos variables y obtiene predicciones a partir de ellas. -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.	4.2.1. Distinguir si la relación entre las variables de una distribución bidimensional es de carácter funcional o aleatorio mediante la información gráfica aportada por una nube de puntos. 4.2.2. Interpretar la posible relación entre variables utilizando el coeficiente de correlación lineal para cuantificar dicha relación. 4.2.3. Hacer predicciones a partir del cálculo de las rectas de regresión evaluando la fiabilidad de dichas predicciones. 4.2.4. Aplicar los conceptos de estadística bidimensional a diversos campos de las ciencias sociales y de la economía.	
	4.3. 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.	-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. -Construye la función de probabilidad de una variable discreta asociada a un fenómeno sencillo y calcula sus parámetros y algunas probabilidades asociadas. -Construye la función de densidad de una variable continua asociada a un fenómeno sencillo y calcula sus parámetros y algunas probabilidades asociadas.	4.3.1. Calcular probabilidades en experimentos simples y compuestos utilizando, si es preciso, técnicas combinatorias y fórmulas derivadas de la axiomática de Kolmogorov y la regla de Laplace. 4.3.2. Interpretar los resultados obtenidos en el cálculo de probabilidades para tomar decisiones consecuentes con las mismas. 4.3.3. Construir la función de probabilidad o la función de densidad asociada a un fenómeno sencillo calculando sus parámetros y algunas probabilidades.	



<p>-Variables aleatorias continuas. Función de densidad y de distribución. Interpretación de la media, varianza y desviación típica.</p>	<p>4.4. identificar los fenómenos que pueden modelizarse mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal calculando sus parámetros y determinando la probabilidad de diferentes sucesos asociados.</p>	<p>-Identifica fenómenos que pueden modelizarse mediante la distribución binomial, obtiene sus parámetros y calcula su media y desviación típica.</p> <p>-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.</p> <p>-Distingue fenómenos que pueden modelizarse mediante una distribución normal, y valora su importancia en las ciencias sociales.</p> <p>-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.</p> <p>-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.</p>	<p>4.4.1. Reconocer fenómenos que se ajustan a una distribución binomial o a una distribución normal. Obtener los parámetros asociados, media o desviación típica.</p> <p>4.4.2. Calcular probabilidades de sucesos asociados a una distribución binomial utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas y aplicarlas a situaciones reales.</p> <p>4.4.3. Calcular probabilidades de sucesos asociados a una distribución normal a partir de la tabla de la distribución estándar, aplicándola a diversas situaciones, con ayuda de la calculadora, hoja de cálculo o cualquier otra herramienta tecnológica.</p> <p>4.4.4. Comprobar y analizar si se dan las circunstancias y condiciones necesarias para calcular probabilidades de sucesos asociados a distribuciones binomiales a partir de su aproximación por la normal.</p>	<p>CAA CSIEP CD</p>
<p>-Distribución normal. Tipificación de la distribución normal. Asignación de probabilidades en una distribución normal.</p> <p>-Cálculo de probabilidades mediante la aproximación de la distribución binomial por la normal.</p>	<p>4.5. 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.</p>	<p>-Utiliza un vocabulario adecuado para describir situaciones relacionadas con el azar y la estadística.</p> <p>-Razona y argumenta la interpretación de informaciones estadísticas o relacionadas con el azar presentes en la vida cotidiana.</p>	<p>4.5.1. Describir situaciones relacionadas con el azar y la estadística utilizando un lenguaje y vocabulario adecuado.</p> <p>4.5.2. Analizar, razonadamente, las informaciones estadísticas o relacionadas con el azar presentes en la vida cotidiana.</p>	<p>CCL CEC CSYC</p>



B) Procedimientos, instrumentos de evaluación y criterios de calificación del aprendizaje del alumnado.

Como regla general se seguirán las directrices generales sobre evaluación del alumnado y criterios de promoción que aparecen en la Concreción Curricular del Centro.

Para la elaboración de este apartado se ha tenido en cuenta la Resolución de 26 de mayo de 2016, de la Consejería de Educación y Cultura, por la que se regula el proceso de evaluación del aprendizaje del alumnado de bachillerato y se establecen el procedimiento para asegurar la evaluación objetiva y los modelos de los documentos oficiales de evaluación.

B.1) Procedimientos e instrumentos de evaluación.

Además de los criterios de evaluación, que acompañan a los contenidos de la asignatura, es necesario hacer algunas precisiones sobre el proceso de evaluación. Se realizará una evaluación continua, basada en los siguientes puntos:

1. Pruebas escritas individuales, mediante las cuales se contrastarán los conocimientos matemáticos adquiridos. Dichas pruebas podrán incluir: definiciones de conceptos importantes, demostraciones sencillas que no impliquen muchos pasos, realización de ejercicios y resolución de problemas. Estas pruebas se harán sobre contenidos desarrollados en el aula. En el caso de los problemas, no tendrán que ser necesariamente los realizados en clase, sino de un tipo similar. El número de preguntas de cada prueba dependerá de cada tema, pudiendo alguna de ellas tener varios apartados. Se realizarán, al menos, 2 pruebas escritas individuales en cada evaluación.
2. Observación sistemática de la actividad diaria del alumnado: actitud en clase, interés, grado de participación, trabajo en las tareas y ejercicios propuestos.
3. Análisis de las producciones de los alumnos, en clase y fuera de clase, mediante preguntas orales o escritas.



B.2) Criterios de calificación.

La **nota final de cada evaluación** se obtendrá teniendo en cuenta los siguientes aspectos: las calificaciones de las pruebas escritas individuales, la actitud y el trabajo diario del alumno. Se calculará de la siguiente forma:

- Pruebas escritas individuales: supondrán un 80% de la calificación final de la evaluación. El peso de cada prueba dependerá de la cantidad de materia que englobe y dicho peso será comunicado al alumnado antes de su realización y figurará en la cabecera de cada prueba escrita. La nota de final correspondiente a las pruebas escritas de cada evaluación será la media ponderada de las notas de todas las pruebas realizadas en la misma.
- Competencias: supondrán el 20% de la nota final de la evaluación. Dicho porcentaje se repartirá equitativamente entre las siguientes competencias: Aprender a aprender, Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor, Competencias sociales y cívicas y Competencia digital. En este apartado de competencias se valorará la escucha activa por parte del alumno/a, pudiendo el profesor preguntar en cualquier momento alguna cuestión o aspecto sobre lo que se está explicando. También se valorará la participación en el grupo clase así como el trabajo tanto individual como en equipo.

El alumno superará la evaluación cuando la nota final de dicha evaluación sea igual o superior a 5. Para cada una de las evaluaciones se realizará una prueba de recuperación a la que deberán presentarse aquellos alumnos que no la hayan superado.

Se debe tener en cuenta que aprobar una evaluación no quiere decir que el alumno no vaya a volver a manejar esos temas, pues el aprendizaje de las Matemáticas es un continuo reconstruir, por tanto, se les insistirá en que no pueden olvidar nada de lo aprendido porque tendrá que volver a usarse en cualquier momento a lo largo del curso.

La **calificación de la evaluación final ordinaria** será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en las evaluaciones. El alumnado superará la materia si la calificación de la evaluación final ordinaria es al menos de 5 y en ninguna de las evaluaciones tiene nota inferior a tres, pues en este caso, la materia estará suspensa y el alumno deberá recuperar dicha evaluación en la convocatoria extraordinaria.



B.3) Recuperación de alumnos suspensos en la convocatoria ordinaria.

Los alumnos que no superen la materia en la evaluación final ordinaria deberán realizar una prueba extraordinaria, que versará sobre los contenidos de las evaluaciones que el alumno o la alumna no hubiera superado.

Al término de la evaluación final ordinaria y con el objeto de orientar la realización de las pruebas extraordinarias, el profesor o la profesora elaborará un plan de actividades de recuperación de los aprendizajes no alcanzados por cada alumno o alumna, siguiendo los criterios establecidos en la programación del Departamento. **El alumnado deberá entregar estas actividades el mismo día que realice la prueba extraordinaria y se podrá adicionar hasta un punto a la nota de dicha prueba.** La nota de las actividades de recuperación será proporcional al número de ejercicios correctamente presentados y resueltos, y se recuerda que es extremadamente importante la presentación y el orden.

La calificación de la evaluación final extraordinaria será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en las tres evaluaciones (de las superadas en la evaluación final ordinaria, y de las obtenidas en la prueba extraordinaria de septiembre).

Superarán la materia aquellos alumnos cuya calificación de la evaluación final extraordinaria sea igual o superior a 5 puntos.

B.4) Procedimiento para evaluar al alumnado cuyo absentismo haga imposible la aplicación del procedimiento establecido con carácter general.

Aquel alumnado al que no se pueda aplicar la evaluación continua por acumular, justificadamente o no, un elevado número de faltas será evaluado de la siguiente forma:

- Si el porcentaje de **ausencias en un trimestre** iguala o supera al **20%** de los períodos totales de clase de la materia en ese trimestre, será evaluado mediante la realización al final del trimestre, cuando el profesor lo establezca, de una prueba escrita sobre la materia impartida en su grupo, durante el periodo de ausencia. La nota de dicha prueba supondrá el 100% de la calificación en el período de ausencia.
- Si en algún momento del curso el porcentaje de ausencias desde el comienzo de curso iguala o supera al 50% de los períodos totales de clase de la materia en el curso, será evaluado mediante la realización en junio, cuando el profesor lo establezca, de una prueba final escrita sobre la



materia impartida, en su grupo, durante el periodo de ausencia. La nota de dicha prueba supondrá el 100% de la calificación en el período de ausencia.

En las tabla que siguen, aparecen los indicadores a tener en cuenta para calificar la adquisición de los contenidos por parte del alumnado.

<i>Bloque 2. Números y Álgebra</i>					
Criterios de evaluación	Indicadores	Indicadores de logro			
		No adquirido	Adquirido	Avanzado	Excelente
2.1. Utilizar los números reales, sus operaciones y propiedades, 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 (rationales e irracionales) y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.	No distingue distintos tipos de números.	Conoce los números racionales.	Es capaz de distinguir los distintos tipos de números reales de modo claro.	Es capaz de distinguir los distintos tipos números reales y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.
	2.1.2. Representa correctamente información cuantitativa mediante intervalos de números reales.	No comprende el concepto de intervalo.	Comprende la idea de intervalo de números reales.	Es capaz de acotar algunos números irracionales utilizando intervalos, cuando no es posible representarlos con regla y compás.	Puede representar correctamente cualquier información cuantitativa mediante intervalos de números reales.
	2.1.3. Compara, ordena, clasifica y representa gráficamente, cualquier número real.	No distingue los diferentes números reales ni es capaz de ordenarlos.	Representa gráficamente cualquier número racional.	Representa gráficamente un número irracional cuando es posible.	Es capaz de representar los distintos tipos de números en la recta real, ordenarlos, compararlos y clasificarlos así como reconocer los intervalos como subconjunto de la recta real.
	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.	No es capaz de realizar operaciones numéricas, ni usar la calculadora o programas informáticos cuando el contexto numérico lo precisa.	Es capaz de realizar operaciones numéricas empleando el cálculo mental, algoritmos en papel, calculadora o programas informáticos.	Sabe como utilizar medidas exactas y aproximadas de una situación, analizando el error cometido y ajustando el margen de error dependiendo del contexto en el que se produzcan. Aplicar redondeos en problemas relacionados con la economía y las ciencias sociales.	Muestra interés por la incorporación y manejo de la notación científica para expresar datos numéricos así como la utilización de logaritmos como herramienta necesaria para el cálculo de exponentes.
2.2. 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.	No sabe utilizar porcentajes y las fórmulas de interés simple y compuesto para resolver problemas financieros e interpretar algunos parámetros económicos y sociales.	Es capaz de utilizar porcentajes y las fórmulas de interés simple y compuesto para resolver problemas financieros e interpretar algunos parámetros económicos y sociales.	Es capaz de aplicar conocimientos básicos de matemática financiera a casos prácticos utilizando los métodos de cálculo o herramientas tecnológicas adecuadas para valorar los resultados.	Es capaz de resolver problemas financieros (capitalización y amortización) utilizando la calculadora y la hoja de cálculo según necesidades, empleando las fórmulas usuales, valorando las soluciones y analizando la mejor opción en situaciones parecidas.
2.3. 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.	No sabe como plantear ecuaciones ecuaciones al objeto de representar situaciones planteadas en contextos reales.	Conoce el lenguaje algebraico y es capaz de usarlo para plantear ecuaciones sencillas y sistemas lineales.	Es capaz de interpretar un enunciado y aplicar el lenguaje algebraico y sus herramientas en el planteamiento de problemas de dificultad moderada relativos a las ciencias sociales.	Es capaz de interpretar un enunciado y aplicar el lenguaje algebraico y sus herramientas en el planteamiento de problemas relativos a las ciencias sociales.
	2.3.2. Resuelve problemas relativos a las ciencias sociales mediante la utilización de ecuaciones o sistemas de ecuaciones.	No sabe resolver ecuaciones ni sistemas lineales.	Es capaz de resolver ecuaciones de primer y segundo grado sencillas. Resuelve sistemas de ecuaciones lineales.	Es capaz de resolver problemas de dificultad moderada utilizando ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones justificando los procesos seguidos.	Es capaz de resolver problemas sencillos utilizando ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones justificando los procesos seguidos.
	2.3.3. Realiza una interpretación contextualizada de los resultados obtenidos y los expone con claridad.	No es capaz de interpretar correctamente los resultados obtenidos al resolver un problema usando ecuaciones.	Interpreta correctamente los resultados obtenidos de un problema resuelto usando ecuaciones o inecuaciones.	Es capaz de exponer con claridad los resultados en problemas sencillos.	Verifica las soluciones obtenidas en los procesos algebraicos haciendo una interpretación contextualizada de los resultados y es capaz de exponerlos con claridad.



Bloque 3. Análisis					
Criterios de evaluación	Indicadores	Indicadores de logro			
		No adquirido	Adquirido	Avanzado	Excelente
3.1. 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.	Desconoce como analizar funciones o relacionarlas con fenómenos cotidianos.	Es capaz de analizar funciones sencillas expresadas en forma algebraica, por medio de tablas o gráficamente, y las relaciona con fenómenos cotidianos, económicos o sociales.	Es capaz de interpretar y analizar situaciones presentadas mediante relaciones funcionales expresadas en forma de tablas, gráficas o expresiones algebraicas.	Sabe como relacionar las gráficas de las familias de funciones con situaciones que se ajusten a ellas y reconocer en fenómenos económicos y sociales las funciones más frecuentes.
	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.	No elige adecuadamente ejes o unidades para realizar gráficas de funciones.	Sabe como escoger unidades y ejes para representar gráficas derivadas de fenómenos cotidianos.	Se da cuenta de los errores de interpretación derivados de una mala elección.	Sabe valorar la importancia de la selección de ejes, unidades y escalas al incorporar el lenguaje gráfico en la interpretación de un enunciado. Identifica los errores derivados de una mala elección de unidades en la representación gráfica de la relación funcional y los corrige.
	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.	No sabe como interpretar las características de una función.	Estudia e interpreta gráficamente las características de una función polinómica.	Es capaz de realizar estudios del comportamiento global de funciones polinómicas, exponenciales, logarítmicas, valor absoluto y racionales sencillas analizando sus características gráficamente.	Sabe como comprobar los resultados con la ayuda de medios tecnológicos en actividades abstractas y problemas contextualizados.
3.2. 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.	No es capaz de extrapolar o interpolar a partir de tablas o datos valores desconocidos.	Obtiene valores desconocidos mediante interpolación a partir de tablas o datos.	También obtiene valores por extrapolación.	Utiliza herramientas tecnológicas para interpolar e interpreta los datos conseguidos.
3.3. 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.	Desconoce el concepto intuitivo de límite.	Conoce el concepto intuitivo de límite de una función en un punto y es capaz de usar esta importante idea para estimar su comportamiento.	Es capaz de calcular límites sencillos en un punto (o en el infinito) de las funciones arriba señaladas.	Sabe utilizar el cálculo de límites y la resolución de indeterminaciones sencillas como herramienta para estudiar tendencias de una función. Comprende la definición formal.
	3.3.2. Calcula, representa e interpreta las asíntotas de una función en problemas de las ciencias sociales.	No comprende el concepto de asíntota de una función.	Comprende el concepto de asíntota y distingue los distintos tipos.	Calcula y representa asíntotas de las funciones ya mencionadas.	Es capaz de calcular y representar las asíntotas de funciones que aparecen en problemas de contexto social.
3.3. 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.	No distingue claramente cuando una función es continua.	Es capaz de estudiar la continuidad de una función elemental.	Estudia la continuidad de una función elemental o definida a trozos y clasifica las discontinuidades que se presenten.	Sabe elaborar informes sobre situaciones reales extrayendo conclusiones del estudio de la continuidad.
3.4. Conocer e interpretar geoméricamente la tasa de variación media en un intervalo y en un punto como aproximación al concepto de derivada y utilizar las reglas 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 geoméricamente y las emplea para resolver problemas y situaciones extraídas de la vida real.	No conoce los conceptos de variación media en un intervalo y/o la tasa de variación instantánea.	Sabe calcular la la tasa de variación media en un intervalo y la tasa de variación instantánea.	Es capaz de interpretarlas geoméricamente.	Sabe como extraer conclusiones en diversas situaciones económicas y sociales a partir del cálculo de las tasas mencionadas interpretando la monotonía de la función.
	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.	No conoce el concepto de derivada de una función.	Conoce el concepto de derivada y las reglas de derivación de funciones y las utiliza para calcular las derivadas de funciones elementales sencillas. Obtiene la recta tangente a una función en un punto dado.	Explica, de forma coherente, el comportamiento de un fenómeno manejando el concepto de derivada, así como el cálculo de la pendiente de la recta tangente.	Utiliza la información proporcionada por el cálculo de derivadas para determinar relaciones, detectar valores extremos y extraer conclusiones de fenómenos reales.



Bloque 4. Estadística y Probabilidad.						
Criterios de evaluación	Indicadores	Indicadores de logro				
		No adquirido	Adquirido	Avanzado	Excelente	
4.1. 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.	No es capaz de elaborar tablas bidimensionales de frecuencias a partir de los datos de un estudio estadístico.	Realiza tablas bidimensionales de frecuencia a partir de datos de un estudio estadístico con variables discretas.	También con variables continuas.	Es capaz de interpretarlas.	
	4.1.2. Calcula e interpreta los parámetros estadísticos más usuales en variables bidimensionales para aplicarlos en situaciones de la vida real.	Desconoce los parámetros estadísticos más usuales para v.b.	Sabe como calcular los parámetros estadísticos más usuales en v.b. y conoce su significado.	Los interpreta correctamente.	Es capaz de usar dichos p.e. en situaciones de la vida real.	
	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.	No sabe como calcular las distribuciones marginales y/o condicionadas a partir de una tabla de contingencia.	Es capaz de hallar las distribuciones marginales y diferentes distribuciones condicionadas a partir de una tabla de contingencia, así como sus parámetros.	Sabe como aplicarlos en situaciones de la vida real.		
	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.	No conoce el concepto de dependencia de dos variables estadísticas.	Distingue cuando dos variables estadísticas son o no independientes a partir de sus distribuciones condicionadas y marginales	Conoce como estudiar la dependencia o no de dos variables estadísticas a partir de sus distribuciones marginales y condicionadas.	Formula conjeturas razonables a partir de dicho estudio.	
	4.1.5. Usa adecuadamente medios tecnológicos para organizar y analizar datos desde el punto de vista estadístico, calcular parámetros y generar gráficos estadísticos.	No sabe como usar medios tecnológicos para organizar y analizar datos desde el punto de vista estadístico.	Es capaz de hallar distribuciones marginales y condicionadas a partir de una tabla de doble entrada o tabla de contingencia en caso de variables cualitativas, usando herramientas tecnológicas adecuadas tanto para generar gráficos estadísticos como para facilitar cálculos en el caso de parámetros y organizar el conjunto total de datos.			
4.2. 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.	No diferencia dependencia funcional y estadística.	Sabe distinguir entre dependencia funcional y estadística. Representa una nube de puntos.	Es capaz de distinguir si la relación entre las variables de una distribución bidimensional es de carácter funcional o aleatorio mediante la información gráfica aportada por una nube de puntos.		
	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.	No sabe calcular el coeficiente de correlación lineal ni interpretarlo.	Es capaz de interpretar la posible relación entre variables utilizando el coeficiente de correlación lineal para cuantificar dicha relación.	Saca conclusiones.		
	4.2.3. Calcula las rectas de regresión de dos variables y obtiene predicciones a partir de ellas.	No es capaz de calcular las rectas de regresión de dos variables.	Calcula las rectas de regresión de dos variables estadísticas.	Obtiene predicciones a partir de las rectas de regresión.		
	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.	No conoce como evaluar las predicciones obtenidas.	Determina si son fiables las predicciones obtenidas.	Es capaz de aplicar los conceptos de estadística bidimensional señalados a diversos campos de las ciencias sociales y de la economía.		

4.2.



Bloque 4. Estadística y Probabilidad. (Continuación)					
Criterios de evaluación	Indicadores	Indicadores de logro			
		No adquirido	Adquirido	Avanzado	Excelente
4.3. <i>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.</i>	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.	No conoce el concepto de probabilidad de sucesos en experimentos simples o compuestos.	Conoce y sabe como utilizar la regla de Laplace correctamente para calcular la probabilidad de sucesos en experimentos simples o compuestos.	Es capaz de calcular probabilidades en experimentos simples y compuestos utilizando, si es preciso, técnicas combinatorias y fórmulas derivadas de la axiomática de Kolmogorov y la regla de Laplace. Interpreta los resultados obtenidos en el cálculo de probabilidades para tomar decisiones consecuentes con las mismas.	
	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.	No conoce o entiende el concepto de función de probabilidad de una v.discreta asociada a un fenómeno sencillo.	Es capaz de construir la función de probabilidad de una variable discreta asociada a un fenómeno sencillo.	Sabe como construir la función de probabilidad o la función de densidad asociada a un fenómeno sencillo calculando sus parámetros y algunas probabilidades.	
	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.	No sabe construir la función de densidad de una v.continua asociada a un fenómeno sencillo.	Es capaz de construirla en fenómenos sencillos.		
4.4. <i>Identificar los fenómenos que pueden modelizarse mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal calculando sus parámetros y determinando la probabilidad de diferentes sucesos asociados.</i>	4.4.1. Identifica fenómenos que pueden modelizarse mediante la distribución binomial, obtiene sus parámetros y calcula su media y desviación típica.	Desconoce lo que es una distribución binomial.	Entiende cuando un experimento aleatorio es un proceso de Bernoulli, conoce el concepto de v. a. binomial y su distribución asociada.	Es capaz de obtener sus parámetros; calcula su media y desviación típica.	Reconoce fenómenos que pueden modelizarse a través de una distribución binomial.
	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.	No sabe obtener la función de probabilidad de una distribución binomial.	Consigue obtener la función de probabilidad ligada a una distribución binomial .	Es capaz de calcular probabilidades de sucesos asociados a una distribución binomial utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas y de aplicarlas a situaciones reales.	
	4.4.3. Distingue fenómenos que pueden modelizarse mediante una distribución normal, y valora su importancia en las ciencias sociales.	Desconoce lo que es una distribución normal.	Distingue fenómenos que pueden modelizarse mediante una distribución normal.	Valora su importancia en importancia en las ciencias sociales.	
	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.	No es capaz de calcular probabilidades de sucesos asociados a fenómenos que pueden modelizarse mediante la distribución normal .	Calcula probabilidades de sucesos asociados a una distribución normal a partir de la tabla de la distribución estándar con ayuda de la calculadora, hoja de cálculo o cualquier otra herramienta tecnológica.	Lo aplica a diversas situaciones de la vida real.	
	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.	Desconoce como aproximar una binomial a una normal.	Conoce el teorema central del límite y lo utiliza para relacionar la distribución binomial con la normal.	Es capaz de comprobar y analizar si se dan las circunstancias y condiciones necesarias para calcular probabilidades de sucesos asociados a distribuciones binomiales a partir de su aproximación por la normal.	
4.5. <i>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.</i>	4.5.1. Utiliza un vocabulario adecuado para describir situaciones relacionadas con el azar y la estadística.	No utiliza vocabulario apropiado para exponer situaciones relacionadas con el azar.	Es capaz de describir situaciones relacionadas con el azar y la estadística utilizando un lenguaje y vocabulario adecuado.		
	4.5.2. Razona y argumenta la interpretación de informaciones estadísticas o relacionadas con el azar presentes en la vida cotidiana.	No es capaz de interpretar informaciones estadísticas presentes en la vida cotidiana.	Analiza, razonadamente, las informaciones estadísticas o relacionadas con el azar presentes en la vida cotidiana.		



C) Metodología, recursos didácticos y materiales curriculares.

C.1) Estrategias y técnicas metodológicas.

La metodología la adaptaremos a cada grupo de alumnos y a su situación, intentando rentabilizar al máximo los recursos disponibles. En líneas generales las clases se organizarán de modo que:

- Se potencie el aprendizaje inductivo, a través de la observación y manipulación.
- Se refuerce la adquisición de destrezas básicas, esquemas y estrategias personales a la hora de enfrentarse ante una situación problemática cercana al alumno.
- Se procure relacionar las matemáticas con otras áreas del currículo.
- Se fomente la adquisición de hábitos de trabajo propios de las Matemáticas, necesarios para un desarrollo autónomo del aprendizaje de los alumnos, para propiciar sus aplicaciones en cursos sucesivos y fuera del aula, y para fomentar la curiosidad y el respeto hacia esta disciplina.
- La introducción de los conceptos se haga de forma intuitiva.
- Se logre la adquisición de destrezas numéricas básicas.
- Se planteen problemas y situaciones en las que los alumnos se enfrenten a su resolución, de forma individual y en grupo.
- La incorporación gradual y progresiva de las tecnologías de la información y la comunicación, como pueden ser calculadoras, programas informáticos etc, que son herramientas muy potentes y útiles en la actualidad, pero sin menoscabar el cálculo mental y la comprensión de los procesos cognitivos que realizan estas máquinas. En los curso de 1º de Bachillerato, el Centro dispone de cañón que permite utilizar diferente software informático muy útil a la hora de mostrar al alumno gráficas y diferentes situaciones geométricas que podrán ayudarla a una mejor comprensión de la materia.

C.2) Tipología de actividades.

El diseño de actividades debe ser el motor que ponga en marcha y consolide el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por ello se formularán distintos tipos de propuestas:

- Actividades de Iniciación para toda la clase. Con tres intenciones: analizar la competencia curricular del alumnado con referencia al tema, crear expectativas de aprendizaje e introducir el tema para posibilitar la jerarquización del discurso.
- Actividades Motivadoras para toda la clase. Para despertar la curiosidad y el interés del alumnado, y conectar los contenidos matemáticos con la realidad.



- Actividades de Desarrollo. Para promover el aprendizaje. Hay explicaciones del profesor y aplicaciones de técnicas de forma que el aprendizaje se vaya consolidando.
- Actividades de comprensión: Son actividades a nivel verbal que consisten en la realización de preguntas de comprobación que plantea el profesor a medida que va desarrollando sus explicaciones.
- Actividades de comunicación: Serán de dos tipos, una de ellas consistirá en la lectura comprensiva de cada una de las tareas a realizar, y la otra se tratará de formular, por parte del alumnado, el enunciado de un problema matemático a partir de unos datos dados.
- Actividades para garantizar el Aprendizaje y su Funcionalidad. Presentar problemas resueltos en la pizarra o en libros, y proponer otros de dificultad parecida o creciente, para que los resuelvan individualmente o por parejas. De este modo, se consigue afianzar los conocimientos adquiridos, llevar a cabo una aplicación de los mismos a la vida diaria, garantizar la funcionalidad de esos conocimientos y permitir la ampliación de los mismos.
- Actividades de Investigación, en las que los alumnos tienen que averiguar algo en grupo o por sí solos. Su función es ejercitar alguna capacidad cognitiva. Si los resultados de las investigaciones son dispares se debe propiciar el debate.
- Actividades de Refuerzo. Intentan conseguir el aprendizaje pero con estrategias, métodos y alternativas diferentes. Se llevan a cabo después de las de desarrollo o a veces para reforzar contenidos previos.
- Actividades de Ampliación. Son actividades alternativas que favorecen que cada alumno lleve su propio ritmo de aprendizaje; se resolverán actividades o problemas de un nivel superior al resto de la clase.
- Actividades de Cierre. Son actividades que de alguna forma recogen lo aprendido durante la unidad de forma global e integrada. Murales, trabajos, cuadernos,...
- Actividades de Evaluación. Su objetivo es mejorar los procesos de enseñanza- aprendizaje. Entre otras se diseñarán fichas de repaso o autoevaluación, pruebas escritas, exposiciones de trabajos,...
- Actividades de Repaso o Recuperación. Se realizan en diferentes momentos, unas veces para los que no consiguieron los objetivos mínimos y otras para que repasen algún contenido.



C.3) Materiales y recursos didácticos.

En el desarrollo de las clases se utilizarán algunos de los siguientes materiales, dependiendo de las características específicas de las unidades didácticas o bloques:

- Libro de texto.
- Fotocopias de las diferentes actividades diseñadas por los profesores para el desarrollo de las unidades didácticas.
- Cuaderno de clase en el que los alumnos realizarán sus trabajos. El cuaderno es un importante instrumento de consulta, por lo tanto sus hojas deben estar bien numeradas, y los contenidos del cuaderno han de estar limpios y ordenados. El alumno debe acostumbrarse poco a poco a subrayar lo importante, encuadrar los resultados, y en general debe tener siempre en cuenta que un buen cuaderno puede resultar eficaz como ayuda para el estudio incluso cuando haya transcurrido mucho tiempo desde que lo escribió.
- Diccionario, donde poder consultar aquello que necesite.
- Material de dibujo: regla, compás, escuadra, cartabón y transportador de ángulos, papel milimetrado, bolígrafos de diferentes colores, etc.
- Calculadora.
- Periódicos y revistas.
- Pizarra digital: las aulas de de 1º de bachillerato disponen de ella (pudiéndose usar como cañón).
- Videos didácticos. Existen en el Centro tres aulas provistas de cañón acordes para tal tarea.
- Programas educativos de ordenador.
- Además el Departamento de Matemáticas dispone de una colección de libros que están a disposición de los alumnos tanto en el propio Departamento como en la Biblioteca del instituto.

D) Medidas de atención a la diversidad, y en su caso, adaptaciones curriculares para el alumnado con necesidades educativas especiales o con altas capacidades intelectuales.

Durante este curso no es necesaria la aplicación de medidas de atención a la diversidad. Si se observara cualquier variación a este respecto, se elaboraría la correspondiente adaptación en colaboración con el DO del Centro. Las adaptaciones realizadas están recogidas en el PAD del centro y en el PTI de cada alumno al que se le aplica alguna medida de carácter singular.



E) Programas de refuerzo para recuperar los aprendizajes no adquiridos cuando se promoció con evaluación negativa en la asignatura.

Si hubiese alumnado con la materia de 4ºESO no superada, el profesor sugerirá a dicho alumnado la adquisición de los contenidos esenciales para poder entender la materia de 1º de Bachillerato y orientará de forma clara las pautas a seguir para conseguir tal objetivo.

F) Concreción de los planes, programas y proyectos acordados y aprobados relacionados con el desarrollo del currículo incluyendo, en todo caso, el plan de lectura.

En el libro de texto que el alumnado debe adquirir, en cada unidad aparece una lectura inicial que se leerá en voz alta en el aula. Además en cada unidad didáctica existen orientaciones claras para realizar diferentes actividades relacionadas con el LEI que deberían llevarse a cabo al menos una vez cada curso académico. En el caso de que la ratio alumno – profesor sea menor de 1/15, cada educando realizará al menos una vez cada curso académico una exposición oral. Esta exposición puede ir acompañada de un pequeño trabajo de investigación si el profesor lo considerara oportuno.

G) Desarrollo de las actividades complementarias y , en su caso ,extraescolares, de acuerdo con lo establecido en la P.G.A.

Es posible que algún alumno participe en las Olimpiadas Matemáticas locales que se desarrollan cada año en Enero en la Universidad de Oviedo.

Durante el segundo trimestre el alumnado asistirá a varias charlas del programa “Finanzas para mortales” ofrecidas por el Banco Santander. Esta actividad se realiza conjuntamente con el departamento de Economía.

Se realizará un Taller de Astronomía en el Salón de Actos como actividad conjunta con el Departamento de Física y Química.

H) Indicadores de logro y procedimiento de evaluación de la aplicación y desarrollo de la programación docente.

En este apartado se pretende promover la reflexión docente y la autoevaluación de la realización y el desarrollo de programaciones didácticas. Para ello, en cada bloque de aprendizaje se propone rellenar la tabla adjunta, que entendemos permitirá al docente evaluar el funcionamiento de lo programado en el aula y establecer estrategias de mejora para las distintas unidades.



RESULTADOS ACADÉMICOS CURSO 2019/20		
CURSO	APROBADOS	SUSPENSOS (no presentados/absentistas)

REVISIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA			
ASPECTOS A VALORAR		S/N	PROPUESTAS DE MEJORA
Preparación de la clase y los materiales didácticos	Hay coherencia entre lo programado y el desarrollo de las clases.		
	Existe una distribución temporal equilibrada.		
	Se adecua el desarrollo de la clase con las características del grupo.		
Utilización de una metodología adecuada	Se han tenido en cuenta aprendizajes significativos. Se considera la interdisciplinariedad (en actividades, tratamiento de los contenidos, etc.).		
	La metodología fomenta la motivación y el desarrollo de las capacidades del alumno/a.		
Regularización de la práctica docente	Grado de seguimiento de los alumnos.		
	Validez de los recursos utilizados en clase para los aprendizajes.		
	Los criterios de promoción están consensuados entre los profesores.		
Evaluación de los aprendizajes e información que de ellos se da a los alumnos y familias	Los criterios para una evaluación positiva se encuentran vinculados a los contenidos.		
	Los instrumentos de evaluación permiten registrar numerosas variables del aprendizaje.		



	Los criterios de calificación están ajustados a la tipología de actividades planificadas.		
	Los criterios de evaluación y los criterios de calificación se han dado a conocer: ➤ a los alumnos ➤ a las familias		
Utilización de medidas para la atención a la diversidad	Se adoptan medidas con antelación para conocer las dificultades de aprendizaje.		
	Se ha ofrecido respuesta a los diferentes ritmos y capacidades de aprendizaje.		
	Las medidas y los recursos ofrecidos han sido suficientes.		
	Aplica medidas extraordinarias recomendadas por el equipo docente atendiendo a los informes psicopedagógicos.		