Programación

Materia: MAT1BA - Matemáticas I	Curso: 1º	ETAPA: Bachillerato de Ciencias y Tecnología

Plan General Anual

UNIDAD UF1: Primera Evaluación	Fecha inicio prev.: 11/09/2023	Fecha fin prev.: 15/12/2023	Sesiones prev.: 51

Saberes básicos

A - Sentido numérico.

2 - Relaciones. 2.1 - Los números complejos como soluciones de ecuaciones polinómicas que carecen de raíces reales. Uso de los números complejos utilizando la notación más adecuada.

B - Sentido de la medida.

1 - Medición. 1.1 - Cálculo de longitudes y medidas angulares: uso de la trigonometría.

1 - Medición. 1.2 - Utilización de las razones trigonométricas de un ángulo cualquiera, fórmulas trigonométricas y teoremas en la resolución de problemas.

1 - Medición. 1.3 - La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.

D - Sentido algebraico.

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

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

2 - Modelo matemático. 2.2 - Ecuaciones, inecuaciones y sistemas: modelización de situaciones en diversos contextos.

3 - Igualdad y desigualdad. 3.1 - Resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones e inecuaciones en diferentes contextos.

3 - Igualdad y desigualdad. 3.2 - Discusión y resolución de sistemas de ecuaciones lineales mediante el método de Gauss.

F - Sentido socioafectivo.

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

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.2 - Tratamiento del error, individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.

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

2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.1 - Reconocimiento y aceptación de diversos planteamientos en la resolución de problemas y tareas matemáticas, transformando los enfoques de los demás en nuevas y mejoradas estrategias propias, mostrando empatía y respeto en el proceso.

2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.2 - Técnicas y estrategias de trabajo en equipo para la resolución de problemas y tareas matemáticas, en equipos heterogéneos.

3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.1 - Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva: la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario.

3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.2 - Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos a lo largo de la historia en el avance de la ciencia y la tecnología.

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

1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para obtener posibles soluciones.	#.1.1.Manejar algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, evaluando su eficiencia en cada caso.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CD • CE • CPSAA • STEM
	#.1.2.Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, describiendo el procedimiento utilizado.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CD • CE • CPSAA • STEM
2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	#.2.1.Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.2.2.Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad...), usando el razonamiento y la argumentación.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM
3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.	#.3.1.Adquirir nuevo conocimiento matemático a partir de la formulación de conjeturas y problemas de forma guiada.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CCL • CD • CE • STEM
	#.3.2.Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CCL • CD • CE • STEM
4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la ciencia y la tecnología.	#.4.1.Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando el pensamiento computacional, modificando y creando algoritmos.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CD • CE • STEM

5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.	#.5.1.Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CCEC • CD • STEM
	#.5.2.Resolver problemas en contextos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CCEC • CD • STEM
6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	#.6.1.Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CC • CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.6.2.Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, reflexionando sobre su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos científicos y tecnológicos que se plantean en la sociedad.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CC • CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM
7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.	#.7.1.Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CCEC • CD • CE • STEM
	#.7.2.Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CCEC • CD • CE • STEM
8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.	#.8.1.Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CCEC • CCL • CD • CP • STEM
	#.8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CCEC • CCL • CD • CP • STEM

9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.1.Afrontar las situaciones de incertidumbre identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CC • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.9.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CC • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.9.3.Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CC • CE • CP • CPSAA • STEM
UNIDAD UF2: Segunda Evaluación		**Fecha inicio prev.: 18/12/2023**	**Fecha fin prev.: 08/03/2024**	**Sesiones prev.: 39**

Saberes básicos

A - Sentido numérico.

1 - Sentido de las operaciones. 1.1 - Operaciones con vectores: propiedades y representaciones. Producto escalar de vectores.

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

2 - Relaciones. 2.2 - Conjunto de vectores: estructura, comprensión y propiedades.

C - Sentido espacial.

1 - Formas geométricas de dos dimensiones. 1.1 - Objetos geométricos de dos dimensiones: análisis de las propiedades y determinación de sus atributos.

1 - Formas geométricas de dos dimensiones. 1.2 - Resolución de problemas relativos a objetos geométricos en el plano representados con coordenadas cartesianas.

2 - Localización y sistemas de representación. 2.1 - Relaciones de objetos geométricos en el plano: representación y exploración con ayuda de herramientas digitales y su uso en la resolución de problemas de incidencia y cálculo de distancias.

2 - Localización y sistemas de representación. 2.2 - Expresiones algebraicas de objetos geométricos en el plano: obtención y selección de la más adecuada en función de la situación a resolver.

3 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 3.1 - Representación de objetos geométricos en el plano mediante herramientas digitales u otras herramientas.

3 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 3.2 - Modelos matemáticos (geométricos, algebraicos, grafos...) en la resolución de problemas en el plano. Conexiones con otras disciplinas y áreas de interés.

3 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 3.3 - Conjeturas geométricas en el plano: validación por medio de la deducción y la demostración de teoremas.

3 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 3.4 - Modelización de la posición y el movimiento de un objeto en el plano mediante vectores.

E - Sentido estocástico.

1 - Organización y análisis de datos. 1.1 - Organización de los datos procedentes de variables bidimensionales: distribución conjunta y distribuciones marginales y condicionadas. Análisis de la dependencia estadística.

1 - Organización y análisis de datos. 1.2 - Estudio de la relación entre dos variables mediante la regresión lineal y cuadrática: valoración gráfica de la pertinencia del ajuste. Diferencia entre correlación y causalidad.

1 - Organización y análisis de datos. 1.3 - Coeficientes de correlación lineal y de determinación: cuantificación de la relación lineal, predicción y valoración de su fiabilidad en contextos científicos y tecnológicos.
1 - Organización y análisis de datos. 1.4 - Calculadora, hoja de cálculo o software específico en el análisis de datos estadísticos.
2 - Incertidumbre. 2.1 - Estimación de la probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa.
2 - Incertidumbre. 2.2 - Cálculo de probabilidades en experimentos simples y compuestos: la regla de Laplace en situaciones de equiprobabilidad y probabilidad compuesta en combinación con diferentes técnicas de recuento.
3 - Inferencia. 3.1 - Análisis de muestras unidimensionales y bidimensionales con herramientas tecnológicas con el fin de emitir juicios y tomar decisiones.
F - Sentido socioafectivo.
1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.1 - Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.
1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.2 - Tratamiento del error, individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.
1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.3 - Reflexión sobre los resultados obtenidos: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.
2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.1 - Reconocimiento y aceptación de diversos planteamientos en la resolución de problemas y tareas matemáticas, transformando los enfoques de los demás en nuevas y mejoradas estrategias propias, mostrando empatía y respeto en el proceso.
2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.2 - Técnicas y estrategias de trabajo en equipo para la resolución de problemas y tareas matemáticas, en equipos heterogéneos.
3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.1 - Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva: la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario.
3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.2 - Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos a lo largo de la historia en el avance de la ciencia y la tecnología.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para obtener posibles soluciones.	#.1.1.Manejar algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, evaluando su eficiencia en cada caso.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CD • CE • CPSAA • STEM
	#.1.2.Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, describiendo el procedimiento utilizado.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CD • CE • CPSAA • STEM
2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	#.2.1.Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.2.2.Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad...), usando el razonamiento y la argumentación.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM

3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.	#.3.1.Adquirir nuevo conocimiento matemático a partir de la formulación de conjeturas y problemas de forma guiada.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CCL • CD • CE • STEM
	#.3.2.Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CCL • CD • CE • STEM
4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la ciencia y la tecnología.	#.4.1.Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando el pensamiento computacional, modificando y creando algoritmos.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CD • CE • STEM
5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.	#.5.1.Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CCEC • CD • STEM
	#.5.2.Resolver problemas en contextos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CCEC • CD • STEM
6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	#.6.1.Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CC • CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.6.2.Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, reflexionando sobre su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos científicos y tecnológicos que se plantean en la sociedad.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CC • CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM

7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.	#.7.1.Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CCEC • CD • CE • STEM
	#.7.2.Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CCEC • CD • CE • STEM
8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.	#.8.1.Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CCEC • CCL • CD • CP • STEM
	#.8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CCEC • CCL • CD • CP • STEM
9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.1.Afrontar las situaciones de incertidumbre identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CC • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.9.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CC • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.9.3.Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CC • CE • CP • CPSAA • STEM
UNIDAD UF3: Tercera Evaluación		**Fecha inicio prev.: 11/03/2023**	**Fecha fin prev.: 19/06/2023**	**Sesiones prev.: 50**

Saberes básicos

B - Sentido de la medida.

2 - Cambio. 2.1 - Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica.

2 - Cambio. 2.2 - Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad.

2 - Cambio. 2.3 - Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en diferentes contextos, técnicas de derivación y su uso para estudiar situaciones reales y resolver problemas.
D - Sentido algebraico.
4 - Relaciones y funciones. 4.1 - Análisis, representación gráfica e interpretación de relaciones mediante herramientas tecnológicas u otras herramientas.
4 - Relaciones y funciones. 4.2 - Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómicas, exponenciales, irracionales, racionales sencillas, logarítmicas, trigonométricas y a trozos: comprensión y comparación.
4 - Relaciones y funciones. 4.3 - Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de la ciencia y la tecnología.
5 - Pensamiento computacional. 5.1 - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología utilizando herramientas o programas adecuados.
5 - Pensamiento computacional. 5.2 - Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.
F - Sentido socioafectivo.
1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.1 - Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.
1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.2 - Tratamiento del error, individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.
1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.3 - Reflexión sobre los resultados obtenidos: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.
2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.1 - Reconocimiento y aceptación de diversos planteamientos en la resolución de problemas y tareas matemáticas, transformando los enfoques de los demás en nuevas y mejoradas estrategias propias, mostrando empatía y respeto en el proceso.
2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.2 - Técnicas y estrategias de trabajo en equipo para la resolución de problemas y tareas matemáticas, en equipos heterogéneos.
3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.1 - Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva: la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario.
3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.2 - Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos a lo largo de la historia en el avance de la ciencia y la tecnología.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para obtener posibles soluciones.	#.1.1.Manejar algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, evaluando su eficiencia en cada caso.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CD • CE • CPSAA • STEM
	#.1.2.Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, describiendo el procedimiento utilizado.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CD • CE • CPSAA • STEM

2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	#.2.1.Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.2.2.Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad...), usando el razonamiento y la argumentación.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM
3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.	#.3.1.Adquirir nuevo conocimiento matemático a partir de la formulación de conjeturas y problemas de forma guiada.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CCL • CD • CE • STEM
	#.3.2.Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CCL • CD • CE • STEM
4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la ciencia y la tecnología.	#.4.1.Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando el pensamiento computacional, modificando y creando algoritmos.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CD • CE • STEM
5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.	#.5.1.Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CCEC • CD • STEM
	#.5.2.Resolver problemas en contextos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CCEC • CD • STEM

9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.1.Afrontar las situaciones de incertidumbre identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CC • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.9.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CC • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.9.3.Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CC • CE • CP • CPSAA • STEM
diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.	#.7.2.Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CCEC • CD • CE • STEM
8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.	#.8.1.Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CCEC • CCL • CD • CP • STEM
	#.8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CCEC • CCL • CD • CP • STEM

9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.1.Afrontar las situaciones de incertidumbre identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CC • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.9.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CC • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.9.3.Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.	**Eval. Ordinaria:** • Escala de observación:10% • Prueba escrita:90% **Eval. Extraordinaria:** • Prueba escrita:100%	0,556	• CC • CE • CP • CPSAA • STEM

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS
OTROS ASPECTOS DE LA PROGRAMACIÓN (1º DE BACHILLERATO - LOMLOE) CURSO 2023-24

ÍNDICE

1. DECISIONES METODOLÓGICAS Y DIDÁCTICAS. SITUACIONES DE APRENDIZAJE
2. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD
3. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS
4. RELACIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES PARA EL CURSO ESCOLAR
5. CONCRECIÓN DE LOS ELEMENTOS TRANSVERSALES
6. ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO
7. ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y LA PRÁCTICA DOCENTE
8. MEDIDAS PREVISTAS PARA EL FOMENTO DE LA LECTURA Y DE LA MEJORA DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA (ESO y BACHILLERATO)

1. DECISIONES METODOLÓGICAS Y DIDÁCTICAS. SITUACIONES DE APRENDIZAJE

1.1. DECISIONES METODOLÓGICAS Y DIDÁCTICAS

El profesor adoptará el papel de guía del proceso de enseñanza-aprendizaje.
La metodología deberá adaptarse a cada grupo de alumnos en función de las características del mismo, rentabilizando al máximo los recursos disponibles.
Cada profesor podrá matizar, reforzar o ampliar los contenidos según el nivel de aprendizaje del alumnado que tenga en cada caso, tratando siempre de conseguir una atención y aprendizaje individualizados lo más efectivos posible.
En este sentido, hay que destacar la importancia de la **evaluación inicial**, sobre la que se hablará con mayor detalle en el punto 6 (EVALUACIÓN) de esta programación. Su papel será eminentemente diagnóstico, y permitirá establecer al profesor los ritmos de trabajo y progreso tanto del grupo como de cada individuo.
Como norma general de trabajo en clase, **el profesor no sobrepasará los 15 o 20 minutos cuando tenga que efectuar una exposición o explicación teórica,** el grueso del tiempo se dedicará a hacer un seguimiento del trabajo individual (en su pupitre o en la pizarra) de cada alumno, como respuesta a las actividades propuestas en clase o como revisión de los trabajos propuestos para casa.
Muy especialmente se debe manifestar la importancia del "**trabajo para casa**", entendiéndolo como complementario de los ejercicios de clase. Es fundamental que todos los días se les proponga un pequeño trabajo (dos o tres ejercicios o problemas como máximo), a fin de mantener el espíritu de trabajo entre los alumnos y de que no decaiga en ningún momento la atención diaria a la asignatura. Para que esto sea realmente efectivo, **siempre se controlará la realización de estas tareas** al mayor número posible de alumnos, intentando así realzar su significado como instrumento para evaluar su trabajo, dentro del instrumento **escala de observación**
Por otro lado, como actividades complementarias, se podrán incluir sesiones en las aulas de informática, trabajo con diferentes materiales didácticos apropiados al caso o actividades que busquen un acercamiento de las matemáticas a la resolución de problemas de la vida real (ahora llamadas *situaciones de aprendizaje*). La realización de estas actividades siempre estará supeditada a los posibles problemas de horarios, ocupación de las aulas de informática, etc.
La resolución de problemas será uno de los objetivos primordiales de la materia, en consonancia con la LOMLOE cuando afirma que es una de “las líneas principales en la definición de las competencias específicas de matemáticas”.
Se priorizará este objetivo y se evitará en general el aprendizaje memorístico-algorítmico, pero dejando siempre un lugar, por reducido que sea, a la memorización de determinados datos, fórmulas o pequeños algoritmos o lemas que son esenciales para un manejo fluido de las operaciones, el cálculo mental o incluso la propia resolución de problemas. La resolución de problemas debe contribuir a introducir y aplicar los contenidos de forma contextualizada y a conectarlos con otras materias, contribuyendo a su afianzamiento y al desarrollo de destrezas en el ámbito lingüístico, ya que previamente al planteamiento y resolución de cualquier problema, se requiere la traducción del lenguaje verbal al lenguaje formal propio del quehacer matemático y, más tarde, será necesaria la expresión oral o escrita del procedimiento empleado en la resolución y el

análisis de los resultados. Por ello, resulta fundamental en todo el proceso la precisión en los lenguajes y el desarrollo de competencias de expresión oral y escrita. Se debe abordar la resolución de problemas en Matemáticas tanto desde el aprender a resolver problemas como desde el aprender a través de la resolución de problemas. En este primer curso de Bachillerato, el alumnado se encuentra ante un salto cualitativo al dejar atrás la **etapa secundaria obligatoria** y deberá afrontar conceptos y problemas de mayor nivel de abstracción y complejidad. Resultará de vital importancia apoyarse en los conceptos previos estudiados en 4º de ESO (Académicas) para poder avanzar con éxito en la nueva etapa formativa que precede a la universidad.

En cuanto a **la calculadora**, es primordial que el alumno/a disponga de **calculadora científica,** imprescindible tanto para ser usada en 1º como en 2º de Bachillerato. Por defecto, la calculadora se utilizará en cualquier actividad de clase, incluidos los exámenes, salvo cuando el profesor, excepcional y puntualmente, indique lo contrario. Las **calculadoras programables no** se podrán utilizar en pruebas escritas a menos que excepcionalmente se indique lo contrario.

Respecto a la dinámica de las clases, el profesor velará no solo por mantener el orden y el adecuado ambiente que favorezca la concentración y el razonamiento, sino también por crear un clima distendido donde el alumnado se sienta confiado para expresar sus dudas y propuestas, a fin de conseguir de las clases de matemáticas se sientan como algo que pese a su dificultad habitual, resulta globalmente positivo.

En cuanto a la familia y su participación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos y alumnas, en tanto sean menores de edad, hay que tener en cuenta que constituye el tercero de los agentes esenciales, al lado del alumno y el profesor. Es por tanto necesario mantener una comunicación fluida con ellas en todo momento. Siempre que se precise una entrevista personal tendrá lugar lo antes posible, y se hará tanto a requerimiento de aquéllas como cada vez que el profesor/a lo considere necesario, especialmente cuando a la vista del rendimiento y actitud urja emprender medidas de mejora. Las observaciones a los padres/responsables legales mantendrán el tono optimista y constructivo necesario para que también ellos puedan motivar al alumno/a en la superación de dificultades.

Mención aparte merecen la metodología y didáctica a aplicar con el alumnado ACNEAE, y se detallan en el punto 2 (Atención a la Diversidad) de esta programación.

1.2. SITUACIONES DE APRENDIZAJE

Dentro de todo lo que se definió en el apartado anterior como actividades complementarias, destacan especialmente las situaciones de aprendizaje. Su presencia necesaria en la programación representa una de las novedades de la LOMLOE y trae consigo cambios significativos en los métodos de enseñanza-aprendizaje frente a los sistemas tradicionales. Por ello, el Departamento de Matemáticas, que no está a priori especializado en estos nuevos métodos de trabajo, tendrá que adaptarse progresivamente a ellos.

Abundando en lo anterior, habría sido muy de agradecer a las autoridades educativas (estatales y autonómicas) que, ya que se ha implantado con tanta

premura un modelo educativo distinto, con requerimientos distintos, al menos se hubieran tomado la molestia de ofrecer, siquiera a título orientativo y como elemento de partida, varios ejemplos de situaciones de aprendizaje aplicables a la(s) materia(s) de Matemáticas de Bachillerato.

Por otro lado, hay que tener muy presente que el Bachillerato, tal como está concebido actualmente, no va a permitir de entrada dedicar mucho tiempo a tareas (y actividades en general) que se alejen del esquema tradicional de enseñanza. Es un hecho que los dos cursos de Bachillerato, aunque de forma más acusada el segundo, son una carrera contra el reloj para poder impartir a tiempo una serie de contenidos que luego serán evaluados en las decisivas pruebas de EBAU, y el profesorado, consciente de la importancia que esas pruebas tienen en el alumnado, se ve obligado a priorizar el método academicista, pues es la vía que permite impartir más contenidos en menos tiempo, aun asumiendo que resulta menos motivadora.

Tampoco está de más considerar que el desarrollo de los contenidos de Matemáticas en Bachillerato, impartidos a un ritmo bastante más alto del que era habitual en la ESO, constituye por sí mismo una situación de aprendizaje para el alumnado, tanto más cuanto más nos ceñimos al sentido literal de la expresión. No cabe duda de que enfrentarse al estudio y a los exámenes con el tiempo limitado y en ocasiones con el descanso aún más limitado, enseña y prepara al alumnado en una suerte de **situación de aprendizaje** sobre lo que será la **vida adulta y real** que el futuro le depara.

Expuestas todas las objeciones que este departamento plantea actualmente sobre las situaciones de aprendizaje, especialmente en el Bachillerato, y teniendo en cuenta que algo hay que hacer respecto de ellas, se ha optado por dos vías diferentes. Una para el Bachillerato de Sociales y otra para el de Ciencias.

1.2.1. SITUACIONES DE APRENDIZAJE EN BACHILLERATO DE SOCIALES

Aquí se parte del modelo de trabajo propuesto por el libro de texto (*Revuela*, de SM), consistente en plantear cada bloque de contenidos o unidad temática como una situación de aprendizaje en sí misma, estructurada de la siguiente manera:

EMPEZAMOS: en la apertura de la situación de aprendizaje, el alumno se pone en contexto, se activa partiendo de sus conocimientos previos. Además, toma conciencia de los objetivos de aprendizaje fijados para adquirir las competencias y los saberes necesarios.

DESARROLLO: actividades para trabajar los saberes básicos, ejemplos y actividades resueltas.

Aquí está disponible además el programa MATTIC con GeoGebra: aplicaciones prediseñadas en GeoGebra que buscan inducir resultados, consolidar procedimientos o profundizar y transferir resultados.

CONCEPTOS CLAVE: a lo largo de la situación de aprendizaje, el alumno utiliza los contenidos de forma aplicada y práctica. En esta última sección, se recogen las definiciones y el contenido teórico trabajado.

ACTIVIDADES FINALES: actividades finales para practicar, autoevaluación y metacognición. Al final de todas las situaciones, el alumno podrá evaluar los saberes trabajados mediante una autoevaluación interactiva y comprobar si ha adquirido las competencias necesarias para alcanzar los objetivos propuestos al inicio a través de una rúbrica interactiva. Lógicamente, la autoevaluación se llevará a cabo en pocas ocasiones, dado lo ajustado del tiempo disponible en Bachillerato

1.2.2. SITUACIONES DE APRENDIZAJE EN BACHILLERATO DE CIENCIAS

En esta modalidad, donde el libro de texto y su enfoque son muy diferentes, se aplicará otra estrategia. Primando el criterio de "hacer poco y bien antes que mucho y mal", se propondrá desarrollar al menos una situación de aprendizaje por cada trimestre. Cada profesor/a del nivel, en vista de los resultados con el grupo, podrá optar por realizar más actividades de este tipo si lo estima factible y oportuno.

Las situaciones de aprendizaje entrarán dentro de los instrumentos de evaluación como *escala de observación*, y su peso frente al resto de actuaciones será ponderado en función de la dificultad y elaboración que lleven consigo.

Cada profesor podrá elegir cuál o cuáles llevará a cabo con su grupo, e informará de su desarrollo en los informes trimestrales de Evaluación que realiza el Departamento.

Al finalizar el curso se hará un análisis tanto de los resultados observados con esta nueva forma de enseñar y evaluar como del grado de aceptación y logro de unas actividades frente a otras. Las conclusiones y datos obtenidos servirán para planificar y organizar las situaciones de aprendizaje el curso próximo obedeciendo a un plan de mejora continua.

Las situaciones de aprendizaje, tanto para 1º como para 2º, en principio y sin perjuicio de que el profesor pueda proponer otras, se podrán elegir entre las que aparecen en el libro de texto al final de cada unidad temática, bajo el epígrafe *Matemáticas en Digital*.

2. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Este curso el departamento de Orientación ha preasignado para cada caso ACNEAE unas medidas específicas extraídas de la orden de 30 de julio de 2019. Estas medidas han sido puestas en conocimiento del profesorado de los equipos docentes por los tutores para su aplicación individualizada. Desde el Departamento se hará el seguimiento de la aplicación de estas medidas, reflejándose en el acta de la reunión ordinaria correspondiente las incidencias o cambios que se produzcan en ellas a lo largo del curso.

3. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

El Departamento de Matemáticas dispone de cinco aulas, dotadas con ordenador conectado a un proyector, y cuatro de ellas con pizarra digital, que

permite impartir clases en las que se pueda interactuar directamente con los contenidos en soporte digital y Web. Para ello se hace uso de algunos programas específicos de matemáticas o geometría, como Wiris y Geogebra, programas de propósito general como hojas de cálculo, y de determinados applets y recursos *ad-hoc* colocados en la red por compañeros de otros centros. No obstante, se debe reseñar que en los últimos años la tactilidad de las pantallas tipo PDI ha perdido su funcionalidad en gran medida, de tal modo que la interactividad se ha reducido de forma muy considerable, siendo testimonial en el mejor de los casos.

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

Un año más, en el centro se va a mantener la configuración de aula-grupo del curso pasado frente a la habitual de aula-materia. Con estas condiciones, puede haber casos en los que no siempre se disponga de todos los recursos arriba mencionados.

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

El alumnado, por su parte, deberá disponer en todo momento de **calculadora científica**, para utilizarla tanto en la clase ordinaria como en las pruebas escritas.

Este curso se utilizará la editorial Oxford, serie Geniox en las asignaturas de Matemáticas I y Matemáticas II, y la editorial SM, con la serie Revuela, para los dos niveles de Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales. Además, la editorial facilita al profesorado el acceso al libro en soporte digital y a su página Web específica para docentes, en la que además de estar disponible el libro digital (de gran utilidad para ser proyectado en clase) también brinda otros recursos, como fuente de materiales de refuerzo del aprendizaje significativo, que pueden resultar útiles como situaciones de aprendizaje y para el fomento de la lectura

4. RELACIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES PARA EL CURSO ESCOLAR

Las actividades complementarias y extraescolares en las que este departamento pretende participar o colaborar con 1º de Bachillerato son las siguientes:

ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA/EXTRAESCOLAR	FECHA	OBSERVACIONES
Olimpiada Matemática El Bohío (Para 1º y 2º de Bachillerato)	Durante el segundo trimestre.	Actividad extraescolar para fomentar la afición y las destrezas matemáticas. Integra todos los saberes básicos del nivel y no se evalúa.

Olimpiada Matemática Española (Para 1º y 2º de Bachillerato)	Durante el segundo trimestre	Actividad extraescolar para fomentar la afición y las destrezas matemáticas. Integra todos los saberes básicos del nivel y no se evalúa.
Ciberseguridad. Charla sobre la seguridad en Internet, dirigida especialmente a los jóvenes, que son quienes más asiduamente utilizan redes sociales y plataformas afines	Durante el segundo trimestre	Actividad extraescolar de contenido transversal, destinada a la protección informática de los jóvenes. No se evalúa.

5. CONCRECIÓN DE LOS ELEMENTOS TRANSVERSALES

5.1. COMPRENSIÓN LECTORA

Este contenido transversal se desarrolla explícita e implícitamente tanto en la lectura de los enunciados de los problemas y ejercicios que se proponen durante todo el curso, como en la lectura de los enunciados de actividades propuestas como trabajos y/o situaciones de aprendizaje. Además se refuerza con las actuaciones detalladas en el apartado 8 de esta programación (MEDIDAS PREVISTAS PARA EL FOMENTO DE LA LECTURA Y DE LA MEJORA DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA)

5.2. EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA

La expresión oral se trata directamente a través de las respuestas del alumnado a las cuestiones que plantea sobre la marcha el profesorado durante las clases, y también en las exposiciones que debe realizar el alumnado en la defensa de los distintos trabajos y situaciones de aprendizaje a su conclusión.

La expresión escrita se atiende mediante las pruebas escritas y asimismo en la redacción de los informes finales de los distintos trabajos y situaciones de aprendizaje.

También se refuerzan ambas con las actuaciones detalladas en el apartado 8 de esta programación (MEDIDAS PREVISTAS PARA EL FOMENTO DE LA LECTURA Y DE LA MEJORA DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA)

5.3. COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL Y COMPETENCIA DIGITAL

La comunicación audiovisual en siglo XXI ya es una faceta más de la competencia digital, por lo que se abordarán conjuntamente. Ello se materializa a diario, tanto con el uso habitual en clase de los equipos multimedia (que todas las aulas incorporan) como durante la realización de tareas alojadas en Aula Virtual, y especialmente cuando éstas implican la utilización de editores de textos, programas de dibujo, de geometría dinámica y la combinación de dichos recursos digitales.

5.4. EMPRENDIMIENTO SOCIAL Y EMPRESARIAL

La materia de matemáticas, que según dice la LOMLOE tiene como una de sus principales líneas de actuación la resolución de problemas, supone por sí misma una promoción del emprendimiento, tanto personal como social. Cada vez que

el alumnado se enfrenta a los retos que suponen la resolución de un problema o el desarrollo de un proyecto de trabajo en grupo se está promoviendo la capacidad de avanzar, progresar y mejorar, incentivando el espíritu emprendedor.

La opción de Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales resulta especialmente propicia para desarrollar este contenido transversal al incluir en su currículo contenidos propios de matemáticas financieras, que permiten plantear situaciones de la vida real relacionadas con el mundo financiero y empresarial.

5.5. FOMENTO DEL ESPÍRITU CRÍTICO Y CIENTÍFICO

Si algo caracteriza a las matemáticas es su carácter eminentemente científico, y con ello su imparcialidad y objetividad. El hecho de que los resultados del análisis de una situación mediante datos concretos y procesos lógico-matemáticos, o la solución de un problema, no dependan de quién los realice ni de la forma de la que lo haga, va a promover automáticamente en el operador (en nuestro caso, el alumnado) los espíritus crítico y científico, tanto más cuanto más practique.

5.6. EDUCACIÓN EMOCIONAL Y EN VALORES

La educación emocional, no siendo el profesorado de este Departamento especialista en Psicología sino en Matemáticas, se limitará (en línea con los ideales de la LOMLOE respecto de la faceta emocional de las Matemáticas en el alumnado) a intentar forjar en el alumnado una mayor tolerancia a la frustración y a tratar de crear en él un espíritu de perseverancia.

Uno de los métodos que se proponen para ello es hacer comprender al alumnado con dificultades en la materia que no debe desmoralizarse si no comprende los conceptos a la primera, ya que es muy normal que ocurra eso en una materia difícil de asimilar en general. Al mismo tiempo, se efectuará la repetición de los procesos para los aprendizajes más complejos o abstractos, pero introduciendo cada vez pequeños cambios que los hagan más sencillos. De esta forma, el alumnado puede llegar a interiorizar más fácilmente el concepto que se está tratando, y si lo logra, empezar a experimentar sentimientos positivos y emociones favorables que le motiven a seguir aprendiendo y a avanzar en la materia.

La educación en valores se articulará a través de los enunciados de los problemas y/o de los escenarios descritos en los trabajos y situaciones de aprendizaje propuestos.

5.7. CREATIVIDAD

Para desarrollar este contenido transversal, en la clase de Matemáticas se procurará incitar al alumnado a buscar distintas vías de plantear, enfocar y resolver los problemas y otras actividades más complejas que se propongan.

5.8. EDUCACIÓN PARA LA SALUD Y EDUCACIÓN AFECTIVO-SEXUAL

En la clase de Matemáticas, donde una vez más el profesorado no es especialista en contenidos no matemáticos, como son los relativos a la salud y sobre todo los afectivo-sexuales, la educación para la salud y afectivo-sexual no podrá ir más allá, desde un punto de vista departamental, de las meras

recomendaciones en lo referente a cuestiones generales y genéricas como, por ejemplo, higiene postural, hábitos de alimentación saludables, cuidado del sueño y autocontrol del uso de dispositivos electrónicos, o sexo con protección.

Si un/a profesor/a decide profundizar más en cuestiones sobre educación afectivo-sexual lo hará a título estrictamente personal, ya que el Departamento de Matemáticas como tal no es competente en esta materia, y no debe por tanto adentrarse en asuntos potencialmente muy delicados según el entorno cultural y familiar del alumnado, puesto que se trata de la educación sobre valores o contenidos NO CURRICULARES a MENORES, y la PATRIA POTESTAD sobre los mismos para estas y otras cuestiones no recae sobe el profesorado, sino sobre sus padres y tutores legales mientras una resolución judicial no les prive de ella.

5.9. FORMACIÓN ESTÉTICA

En la presentación de trabajos se tendrá especial empeño en que el alumnado sea cuidadoso y mantenga sus materiales y trabajos con buena presentación, orden, armonía y en general aspecto agradable.

En el estudio de las funciones o la geometría, con sus propiedades visuales y simétricas, se aprovechará para analizar su parte estética.

5.10. IGUALDAD DE GÉNERO, RESPETO MUTUO Y COOPERACIÓN ENTRE IGUALES

El profesorado del Departamento seguirá fomentando y defendiendo, como viene haciendo varias décadas antes de que se publicara la LOMLOE, la igualdad entre hombres y mujeres (y, por extensión, entre todos los seres humanos).

Se tendrá cuidado de que haya protagonistas de los dos sexos por igual en los enunciados de problemas y trabajos, de que los grupos de trabajo, cuando se formen, sean mixtos y heterogéneos (en la medida de lo posible), de que la participación en clase no sea protagonizada por un sexo en detrimento del otro, o de que cualquier estereotipo machista, en serio o en broma, que pueda poner el alumnado de manifiesto durante las clases, sea rechazado de inmediato.

También se seguirá siendo especialmente vigilante en evitar y reprimir cualquier tipo de ofensa hacia personas o colectivos, sobre todo cuando se haga atendiendo a su género, discapacidad, grupo étnico, origen, situación socioeconómica, preferencia u orientación afectivo-sexual legalmente aceptada, y en general a cualquier otra circunstancia personal o social.

En definitiva, lo que se procurará y defenderá en todo momento es el respeto hacia todas las demás personas, que lleve además hacia una convivencia saludable, colaborativa, solidaria y enriquecedora.

Para terminar este apartado, reseñar que de un modo general, los textos que se proponen para su lectura al principio de cada unidad temática (ver apartado 8 de esta parte de la programación), estarán impregnados tanto de contenidos transversales como de los ODS que tanto propugna la LOMLOE.

6. ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO

6.1. **Proceso ordinario.**

Las programaciones LOMLOE de matemáticas para 1º de Bachillerato se articulan en seis grandes bloques competenciales (cinco para el *Bachillerato de Sociales*, donde se prescinde del *Sentido espacial*), ahora denominados *sentidos*:

- Sentido numérico
- Sentido de la medida
- Sentido espacial
- Sentido algebraico
- Sentido estocástico
- Sentido socioafectivo

Los seis/cinco bloques competenciales están distribuidos en tres evaluaciones, asignándoseles en cada una de las evaluaciones los saberes básicos que les correspondan.

Estos saberes básicos estarán también puestos en relación con los **instrumentos de evaluación** que van a ser utilizados para medir el grado de adquisición de cada uno de ellos.

Ante la inexistencia en la normativa de una tabla o guía con información similar que relacione criterios de evaluación con saberes básicos, y ante el novedoso hecho de que los criterios de evaluación carecen de un nivel de concreción que permita relacionarlos de manera directa y objetiva con los saberes básicos, el Departamento se ha visto obligado a establecer las relaciones entre criterios de evaluación y saberes básicos según su criterio profesional y a la espera de que en años venideros esas relaciones vengan establecidas, o al menos propuestas, desde las autoridades educativas, tal y como ya se ha hecho en otras comunidades autónomas.

En el desarrollo de cada evaluación se realizarán pruebas específicas de diferentes tipos:
Durante el tiempo dedicado a cada trimestre, se realizarán al menos **dos pruebas escritas,** sobre los saberes básicos impartidos en los temas, que ocuparán la duración de toda la clase.
Complementando lo anterior, pueden realizarse controles rápidos sobre aspectos concretos para comprobar el seguimiento diario del alumno y su atención en clase.
Podrán realizarse **pruebas globales** de evaluación para mejorar adquisición de los saberes básicos de dicha evaluación.
Además de las pruebas escritas, hay un segundo instrumento de evaluación, **la escala de observación**, que comprende esencialmente el **trabajo no habitual del alumno** (trabajos individuales o en grupo, donde se incluyen las situaciones de aprendizaje del Bachillerato de Ciencias, cuando se realicen) y el **trabajo ordinario** (observación del trabajo en clase y de las tareas para casa).

La nota de cada evaluación será la obtenida a partir del promedio de los instrumentos de evaluación (pruebas escritas y escala de observación), teniendo en cuenta que se adjudicará un **90% de la calificación** a las **pruebas**

escritas, y un **10%** a la **escala de observación**. La nota que se obtenga en cada instrumento de esta escala será la media ponderada de las actuaciones referidas a ese instrumento.
Para los alumnos/as que no tengan superada la **primera o segunda evaluación** se diseñarán pruebas objetivas específicas de recuperación, que se realizarán en la siguiente evaluación. La calificación obtenida en estas pruebas reemplazará a la media ponderada que se obtuvo en la parte de las pruebas escritas de las correspondientes evaluaciones calificadas negativamente, y se recalcularán así sus calificaciones.
La **nota final** para los que aprobaron por evaluaciones, o tuvieron que hacer alguna recuperación (de la 1ª o 2ª), será la que se obtenga **con la media de las notas obtenidas en las evaluaciones o recuperaciones**. Si después de la tercera evaluación la nota final de un alumno es inferior a 5, el profesor podrá diseñar, para estos alumnos, una **prueba final de repesca que comprenderá cada una de las tres evaluaciones y en la que el alumnado responderá a las cuestiones de las evaluaciones no superadas.** Esta prueba también servirá para subir nota a los alumnos que tuviesen 5 o más. La calificación obtenida en estas pruebas reemplazará a la que se obtuvo en las pruebas escritas de las correspondientes evaluaciones (o recuperaciones) calificadas negativamente, y se recalculará así la calificación final, tomando para la media global la mejor nota de cada trimestre.

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

En los primeros días del curso, y previamente a las sesiones de evaluación inicial de los grupos, se realizará una **evaluación inicial de la materia**, para detectar el nivel del grupo y de cada uno de los alumno/as que lo forman. El profesorado establecerá en cada caso, dependiendo del número de alumnos y de la actitud y nivel observados en la materia, el método o métodos más adecuados para evaluar (prueba escrita, preguntar y realizar ejercicios en clase de forma rotatoria, consultar al profesorado del curso anterior en 4º de ESO, etc.).

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

6.2. **Prueba extraordinaria.**

La prueba extraordinaria consistirá en un examen por escrito y versará sobre los saberes básicos impartidos a lo largo de todo el curso. Será de carácter

global, no se hará por evaluaciones. El único instrumento de evaluación en la evaluación extraordinaria será la prueba escrita..
A los alumnos que se tengan que presentar a dicha prueba, se les facilitarán al finalizar el curso instrucciones sobre la prueba, información detallada de los contenidos y saberes básicos que se evaluarán y materiales relacionados con ellos (actividades, ejercicios, problemas, etc.), que les servirán de preparación. Toda esta documentación estará alojada en el curso correspondiente de Aula Virtual, de modo que el alumnado y las familias tendrán acceso permanente a ella.
Tendrá entre 5 y 10 preguntas, valoradas todas por igual (salvo que se indique lo contrario), con una puntuación total de diez puntos,. Para superar dicha prueba el alumno deberá obtener al menos cinco puntos.

6.3. Imposibilidad de aplicación de evaluación continua ordinaria.

En el caso de que algún alumno por **faltas reiteradas de asistencia**, no pueda ser evaluado según los mismos mecanismos que el resto de sus compañeros de clase, se articularán por parte del profesor y según la materia afectada medidas especiales para poder dilucidar si ha conseguido o no los objetivos previstos. Para la aplicación de medidas extraordinarias se tendrá muy en cuenta si la reiteración de las faltas de asistencia obedece o no a una mera **actitud negligente** del estudiante, con el fin de evitar en todo momento los **agravios comparativos** frente al resto de la clase. De forma general, las medidas que se aplicarán consistirán en la realización y entrega (en persona o por Aula Virtual) de trabajos junto con la realización de pruebas escritas (presencialmente siempre que sea posible) relacionados con los contenidos. Para el caso del alumnado absentista por negligencia, simplemente deberá presentarse, si fuera preciso, a las correspondientes pruebas de recuperación que se convocan después de cada trimestre. E igualmente, deberá realizar los trabajos pendientes que el profesor le indique, cuando éste lo considere necesario.
Cuando se trate de **inasistencia continuada por motivos de salud** y el alumno tenga concedida la **atención educativa domiciliaria**, su evaluación se hará dependiendo del tipo de clases que la familia haya elegido recibir (presenciales, telemáticas o mixtas), y se llevará a cabo mediante los medios telemáticos (incluyendo la plataforma Aula Virtual), la asistencia puntual al centro (con un máximo de tres veces por trimestre) o, en caso de existir profesor de ayuda a domicilio, la coordinación con éste.

6.4. Alumnado que debe permanecer por espacio prolongado (superior a una semana) sin poder asistir regularmente a las clases ordinarias.

En estos casos, ya sea por **actividad extraescolar**, **movilidad** asociada a **programas de intercambio** u otra causa similar, el profesorado le mantendrá puntualmente informado a través de Aula Virtual y correo electrónico de los contenidos impartidos, las tareas a realizar y las pruebas objetivas que se hayan de realizar. Por estas mismas vías se gestionará la entrega y recepción de tareas (genéricas o específicas). La realización de exámenes se evitará durante estos periodos, dejándolos pendientes para el regreso, si bien se llevaría a cabo telemáticamente en caso de ser imprescindible.

6.5. Alumnos integrados tardíamente en el sistema educativo.

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

Si los alumnos que se incorporan no acompañan información sobre su progreso educativo, realizarán una prueba inicial para detectar su nivel, y a partir de entonces, en el caso de que hubiera un desfase con el currículo del grupo en el que se incorporan, se les facilitarán hojas de ejercicios de contenidos mínimos elaboradas y supervisadas por su profesor, para intentar que el alumno recupere el desfase encontrado.

6.6. Alumnado incorporado en el sistema educativo con desconocimiento absoluto del idioma.

Para estos casos, se priorizará el aprendizaje del español, lo que puede suponer perder alguna clase de matemáticas. Durante las clases, está previsto que traigan el ordenador portátil que les ha prestado el centro, para que con él puedan hacer el seguimiento de la materia a través del libro digital cuya licencia ha facilitado previamente la editorial. En la medida de lo posible y mientras dure su aprendizaje del español, para una mejor evaluación se procurará entregar los enunciados de las pruebas escritas en el idioma de origen del alumno/a. Asimismo, si el grupo al que pertenece este alumnado disfruta de la hora semanal de apoyo en matemáticas, el profesor de apoyo, en la medida de las posibilidades que permita el grupo, procurará priorizar la atención sobre dicho alumnado.

6.7. Alumnado que actúa de forma irregular en la realización o entrega de trabajos o pruebas escritas.

6.7.1. Trabajos entregados fuera de plazo.

Se aceptarán como entregas ordinarias cuando la causa de la demora sea, a juicio del profesor, debidamente justificada. En caso contrario, el profesor/a analizará individualmente cada situación y podrá decidir, dependiendo de las circunstancias, desde penalizar la calificación del trabajo en función de la demora, hasta considerar el trabajo como no entregado.

6.7.2. Trabajos o pruebas escritas entregados sin ser el verdadero autor de todo o parte de lo realizado o entregado.

Para las pruebas escritas, el Departamento ha establecido que queda terminantemente prohibido utilizar el teléfono móvil (o tenerlo en lugar accesible) durante el examen, así como salir fuera del aula durante la realización de aquél salvo autorización excepcional.

El uso de cualquier método fraudulento detectado durante la realización del examen será motivo de la ENTREGA INMEDIATA de la prueba, y dará lugar a la penalización sobre la calificación de la misma que el profesor considere en cada caso. De igual manera, si la realización fraudulenta se detectara en la corrección del examen, la penalización se aplicaría, tras las oportunas verificaciones, en los mismos términos, y sobre las pruebas de todas las personas que hubieran estado implicadas.

Para los trabajos y actividades entregados, queda a criterio del profesor, en función de la parte del trabajo que se pueda comprobar ha sido copiada, decidir el porcentaje de reducción que se aplicará a la calificación del trabajo, pudiendo llegar en casos flagrantes a ser del 100% y considerarse el trabajo como **no entregado** a todos los efectos.

7. ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y LA PRÁCTICA DOCENTE

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

- **Reunión semanal del departamento**. En ella se analiza mensualmente el seguimiento de la programación por sus miembros, se comenta el grado de asimilación de determinados contenidos y con frecuencia se analizan y proponen medidas de mejora (tanto aplicadas anteriormente como experimentales).
- **Seguimiento mensual de la programación.** Cada miembro del Departamento presenta al final de cada mes un informe de seguimiento (alojado en el Curso del Departamento del Aula Virtual) de cada uno de los grupos en los que imparte clases. En la reunión de departamento correspondiente se analiza el avance de la materia y los posibles problemas planteados, con el fin de armonizar el ritmo dentro de cada nivel y de corregir los desfases que pudieran producirse respecto a lo previsto en la programación.
- **Análisis trimestral individual.** Coincidiendo con cada evaluación trimestral, el profesorado está sometido a dos escrutinios:
    - Por un lado, al análisis de sus resultados en la Junta de Evaluación de cada grupo, tras confeccionar el preceptivo informe de Evaluación del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje y de la Práctica Docente. En dicho análisis, si se han producido desviaciones significativas sobre la media de los resultados del equipo docente, se valoran las causas que las han motivado y, cuando lo solicite la Dirección, deberá elaborar un nuevo informe donde analizará los resultados, explicará las posibles causas y finalmente propondrá medidas correctoras.
    - Por otro lado, al análisis de sus resultados en la reunión de su Departamento, tras confeccionar el preceptivo informe de Evaluación del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje y de la Práctica Docente (específico para los departamentos). En dicho análisis, si se han producido desviaciones significativas sobre la media de los resultados del mismo nivel académico, se valoran las causas que las han motivado y, a criterio de la Dirección, en

caso de ser necesario deberá elaborar un informe donde analizará los resultados, explicará las posibles causas y finalmente propondrá medidas correctoras.

- **Informe trimestral del departamento.** Tras las evaluaciones trimestrales, el Jefe de Departamento elabora el preceptivo Informe de Evaluación de la Práctica Docente y del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje relativo a todas las materias del departamento. En él se analizan y justifican los resultados, se valoran las posibles soluciones en caso de ser necesario y se elaboran propuestas de mejora.

8. MEDIDAS PREVISTAS PARA EL FOMENTO DE LA LECTURA Y DE LA MEJORA DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA (ESO y BACH)

Abundando en lo expresado en el apartado 1.2 (*Situaciones de Aprendizaje*), respecto a la limitación del tiempo en Bachillerato para impartir todos los saberes básicos programados para Matemáticas, se puede aplicar el mismo planteamiento en cuanto al fomento de la lectura, lo que supone que en estos dos cursos no se podrá incidir sobre estas cuestiones como en la ESO.

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

Además se pretende contribuir al fomento de la lectura y del hábito de estudio leyendo en clase, al comienzo de cada tema, y en la medida que el avance de la programación lo permita, textos breves que relacionan la materia con otros ámbitos del conocimiento y con los elementos transversales. Estos textos, en principio y sin perjuicio de que el profesorado proponga otros, podrán ser, para el Bachillerato de Ciencias, los que aparecen en el libro de texto al comienzo de cada unidad temática, a modo de prólogo y bajo el epígrafe *Enfoques*. Para el Bachillerato de Sociales, el profesor podrá proponer lecturas breves relacionadas con los contenidos abordados en cada tema, al principio o bien al final del mismo.

Por otro lado, el departamento de Lengua y Literatura ha puesto en marcha para este curso el Plan Lector. Pretende la mejora y fomento de la lectura, invitando a participar en él a todos los departamentos. Los jefes de departamento de Lengua y Matemáticas han mantenido un primer contacto, fundamentalmente porque en nuestro profesorado existe, desde hace tiempo, la percepción de que los resultados desfavorables en esta materia muchas veces pueden estar motivados o acentuados por problemas de comprensión lectora de una parte del alumnado, y tras el encuentro se ha acordado que el departamento de Matemáticas, a través de su jefe, forme parte de la comisión creada para este curso escolar de cara a ir analizando y estableciendo propuestas de actuación. En el informe final del Departamento se hará un balance tras el primer año de este novedoso (y necesario) proyecto.

En lo referente a la mejora de la expresión oral y escrita, la presentación y exposición pública (en clase) de los trabajos propuestos, complementadas con la eventual realización de las actividades antes mencionadas, sin duda han de contribuir al logro de dichas mejoras.