

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS Matemáticas 1º BACHILLERATO. MATEMÁTICAS Aplicadas a las Ciencias Sociales I.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLE CON ESPECIFICACIÓN DE MÍNIMOS¹

COMPETENCIAS CLAVE: Comunicación lingüística (CCL), Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT), Competencia digital (CD), Aprender a aprender (CPAA), Competencias sociales y cívicas (CSCV), Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEE) y Conciencia y expresiones culturales (CEC)

Dentro de los estándares de aprendizaje evaluables, se señalan con un asterisco (*) aquellos que se consideran mínimos, es decir, aquellos que el alumno debe desarrollar y alcanzar a lo largo del curso escolar.

Estándares de aprendizajes curriculares:

Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas

- 1.1.(*) Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados. (CMCT, CCL)
- 2.1.(*) Analiza y comprende el enunciado a resolver (datos, relaciones entre los datos, condiciones, conocimientos matemáticos necesarios, etc.). (CMCT, CPAA)
- 2.2. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia. (CMCT, CPAA)
- 2.3. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre el proceso seguido. (CMCT, CPAA)

¹ Documento elaborado a partir de los requerimientos del artículo 19 del Decreto 98/2016, recogidos en el aptdo. 28 de la Instrucción nº 20/2017, de la Secretaría General de Educación.

- 3.1.(*) Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto y a la situación. (CMCT)
- 3.2.(*) Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes. (CPAA)
- 3.3. Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema, situación a resolver o propiedad o teorema a demostrar. (CMCT, CD)
- 4.1. Conoce y describe la estructura del proceso de elaboración de una investigación matemática: problema de investigación, estado de la cuestión, objetivos, hipótesis, metodología, resultados, conclusiones, etc. (CMCT, CPAA)
- 4.2. Planifica adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado. (CMCT, CPAA)
- 5.1. Profundiza en la resolución de algunos problemas planteando nuevas preguntas, generalizando la situación o los resultados, etc. (CMCT, CPAA)
- 5.2.(*) Busca conexiones entre contextos de la realidad y del mundo de las matemáticas (la historia de la humanidad y la historia de las matemáticas; arte y matemáticas; ciencias sociales y matemáticas, etc.) (CMCT, CPAA)
- 6.1. Consulta las fuentes de información adecuadas al problema de investigación. (CMCT, CPAA)
- 6.2.(*) Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto del problema de investigación. (CMCT)
- 6.3.(*) Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes. (CPAA)
- 6.4. Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema de investigación, tanto en la búsqueda de soluciones como para mejorar la eficacia en la comunicación de las ideas matemáticas. (CMCT, CPAA, CD)
- 6.5. Transmite certeza y seguridad en la comunicación de las ideas, así como dominio del tema de investigación. (CMCT, CCL)
- 6.6. Reflexiona sobre el proceso de investigación y elabora conclusiones sobre el nivel de: a) resolución del problema de investigación; b) consecución de objetivos. Así mismo, plantea posibles continuaciones de la investigación; analiza los puntos fuertes y débiles del proceso y hace explícitas sus impresiones personales sobre la experiencia. (CMCT, CPAA)
- 7.1. Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés. (CMCT, CPAA)
- 7.2. Establece conexiones entre el problema del mundo real y el mundo matemático: identificando del problema o problemas matemáticos que subyacen

en él, así como los conocimientos matemáticos necesarios. (CMCT, CPAA)

7.3. Usa, elabora o construye modelos matemáticos adecuados que permitan la resolución del problema o problemas dentro del campo de las matemáticas. (CMCT, CPAA)

7.4.(*). Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad. (CMCT)

7.5. Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia. (CPAA, SIEE)

8.1. Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre los logros conseguidos, posible mejoras, impresiones personales del proceso, etc. (CPAA)

9.1.(*). Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada, convivencia con la incertidumbre, tolerancia de la frustración, autoanálisis continuo, etc. (CMCT, CPAA)

9.2. Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación (CMCT, SIEE, CPAA).

9.3.(*). Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas adecuadas; revisar de forma crítica los resultados encontrados; etc. (SIEE, CPAA)

10.1. Toma decisiones en los procesos (de resolución de problemas, de investigación, de matematización o de modelización) valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia por su sencillez y utilidad. (CMCT, CPAA, SIEE)

11.1. Reflexiona sobre los procesos desarrollados, tomando conciencia de sus estructuras; valorando la potencia, sencillez y belleza de los métodos e ideas utilizados; aprendiendo de ello para situaciones futuras; etc. (CMCT, CPAA)

12.1. Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos sólo cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente. (CMCT, CD)

12.2. Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas. (CMCT, CD)

12.3. Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos.

(CMCT, CD,)

12.4. Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.

(CMCT, CD)

13.1. Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), como resultado del proceso de búsqueda, análisis y selección de información relevante, con la herramienta tecnológica adecuada y los comparte para su discusión o difusión. (CPAA, CD)

13.2. Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula. (CCL, CD)

13.3. Usa adecuadamente los medios tecnológicos para estructurar y mejorar su proceso de aprendizaje recogiendo la información de las actividades, analizando puntos fuertes y débiles de su proceso académico y estableciendo pautas de mejora. (CPAA, CD)

Bloque 2. Números y álgebra

1.1.(*). Reconoce los distintos tipos de números reales (rationales e irracionales) y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa. (CMCT, CPAA)

1.2.(*). Representa correctamente información cuantitativa mediante intervalos de números reales. (CMCT)

1.3.(*). Compara, ordena, clasifica y representa gráficamente, cualquier número real. (CMCT, CPAA)

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. (CMCT, CD)

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. (CMCT, CD)

3.1.(*). Utiliza de manera eficaz el lenguaje algebraico para representar situaciones planteadas en contextos reales. (CMCT)

3.2.(*). Resuelve problemas relativos a las ciencias sociales mediante la utilización de ecuaciones o sistemas de ecuaciones. (CMCT)

3.3.(*). Realiza una interpretación contextualizada de los resultados obtenidos y los expone con claridad. (CMCT, CCL)

3.4.(*). Realiza operaciones con polinomios y los descompone en factores utilizando la regla de Ruffini, las identidades notables. (CMCT, CPAA)

3.5.(*). Resuelve ecuaciones lineales, cuadráticas y reducibles a ellas, exponenciales y logarítmicas. (CMCT, CPAA)

3.6.(*). Resuelve sistemas de ecuaciones de primer y segundo grado con dos incógnitas y sistemas de ecuaciones lineales con tres incógnitas por el método de Gauss.

Bloque 3. Análisis

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. (CMCT, CPAA)

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. (CMCT, CPAA)

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. (CMCT, CD)

2.1.(*). Obtiene valores desconocidos mediante interpolación o extrapolación a partir de tablas o datos y los interpreta en un contexto. (CMCT, CPAA)

3.1.(*). Calcula límites de una función en un punto o en el infinito para estimar las tendencias de una función. (CMCT)

3.2.(*). Calcula, representa e interpreta las asíntotas de una función en problemas de las ciencias sociales. (CMCT, CPAA)

4.1.(*). Examina, analiza y determina la continuidad de la función en un punto para extraer conclusiones en situaciones reales. (CMCT, CPAA)

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. (CMCT, CPAA)

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. (CMCT)

Bloque 4. Estadística y Probabilidad

1.1.(*). Elabora e interpreta tablas bidimensionales de frecuencias a partir de los datos de un estudio estadístico, con variables discretas y continuas. (CMCT, CPAA)

1.2.(*). Calcula e interpreta los parámetros estadísticos más usuales en variables bidimensionales para aplicarlos en situaciones de la vida real. (CMCT, CPAA)

1.3.(*). Calcula 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. (CMCT, CPAA)

1.4.(*). Decide si dos variables estadísticas son o no estadísticamente dependientes a partir de sus distribuciones condicionadas y marginales para poder formular conjeturas. (CMCT)

1.5. Usa adecuadamente medios tecnológicos para organizar y analizar datos desde el punto de vista estadístico, calcular medidas resumen y generar gráficos estadísticos. (CMCT, CD)

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. (CMCT)

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. (CMCT)

2.3.(*). Calcula la recta de regresión de dos variables y obtiene predicciones a partir de ella. (CMCT, CPAA)

- 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. (CMCT, CPAA)
- 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. (CMCT)
- 3.2.(*). Construye la función de probabilidad de una variable discreta asociada a un fenómeno sencillo y calcula sus parámetros y algunas probabilidades asociadas. (CMCT)
- 3.3.(*). Comprende la función de densidad de una variable continua asociada a un fenómeno sencillo y calcula sus parámetros y algunas probabilidades asociadas. (CMCT)
- 4.1.(*). Identifica fenómenos que pueden modelizarse mediante la distribución binomial, obtiene sus parámetros y calcula su media y desviación típica. (CMCT)
- 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. (CMCT, CD)
- 4.3.(*). Distingue fenómenos que pueden modelizarse mediante una distribución normal, y valora su importancia en las ciencias sociales. (CMCT)
- 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. (CMCT, CD)
- 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. (CMCT)
- 5.1.(*). Utiliza un vocabulario adecuado para describir situaciones relacionadas con el azar y la estadística. (CMCT, CCL)
- 5.2. Razona y argumenta la interpretación de informaciones estadísticas o relacionadas con el azar presentes en la vida cotidiana. (CMCT, CCL)

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Criterios de evaluación:

Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas

1. Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.
2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.
3. Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar las ideas matemáticas surgidas en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.
4. Planificar adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.
5. Practicar estrategias para la generación de investigaciones matemáticas, a partir de:
 - a) la resolución de un problema y la profundización posterior;
 - b) la generalización de propiedades y leyes matemáticas;
 - c) Profundización en algún momento de la historia de las matemáticas; concretando todo ello en contextos numéricos, algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos.
6. Elaborar un informe científico escrito que recoja el proceso de investigación realizado, con el rigor y la precisión adecuados.
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 reales.
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.
9. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.

10. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.
11. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, valorando su eficacia y aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.
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.
13. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.

Bloque 2. Números y álgebra

1. Utilizar los números reales y sus operaciones para presentar e intercambiar información, controlando y ajustando el margen de error exigible en cada momento, en situaciones de la vida real.
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.
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.

Bloque 3. Análisis

1. Interpretar y representar gráficas de funciones reales teniendo en cuenta sus características y su relación con fenómenos sociales.
2. Interpoliar y extrapolar valores de funciones a partir de tablas y conocer la utilidad en casos reales.
3. Calcular límites de una función en un punto o en el infinito para estimar las tendencias.
4. Conocer el concepto de continuidad y estudiar la continuidad en un punto en funciones polinómicas, racionales, logarítmicas y exponenciales.
5. Conocer e interpretar geométricamente la tasa de variación media en un intervalo y en un punto como aproximación al concepto de derivada y utilizar las regla de derivación para obtener la función derivada de funciones sencillas y de sus operaciones.

Bloque 4. Estadística y Probabilidad

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.
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.
3. Asignar probabilidades a sucesos aleatorios en experimentos simples y compuestos, utilizando la regla de Laplace en combinación con diferentes técnicas de recuento y la axiomática de la probabilidad, empleando los resultados numéricos obtenidos en la toma de decisiones en contextos relacionados con las ciencias sociales.
4. 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.
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.

INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Los instrumentos de evaluación que se van a utilizar serán:

Se realizan diferentes tipos de actividades de evaluación que nos aportan muchos datos sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno:

- Pruebas individuales.
- Ejercicios hechos en clase, individualmente o en grupo.
- Trabajo en el aula (mediante la observación del profesor).
- Ejercicios de la unidad didáctica que se está trabajando hechos en casa. Correcciones de los ejercicios mal resueltos, incluidos los de las

pruebas individuales.

- Libreta de apuntes elaborada por el alumno a partir de las explicaciones del profesor, de los ejercicios hechos en clase, de los ejercicios hechos en casa y del material fotocopiado que se reparte en clase.
- Realización de ejercicios en la pizarra.
- Seguimiento de las normas en el aula.
- Observación en clase, mediante el registro de información acerca de la actitud, participación e interés del alumno, así como de su trabajo diario y de la interacción con los compañeros en los trabajos de grupo.
- Cualquier acción encaminada a falsear una calificación (copiar en una prueba, un trabajo, etc.) será motivo para no superar la asignatura

Todos estos tipos de registros permiten que la evaluación no sea puntual ni basada sólo en una prueba, con lo cual se pretende describir e interpretar más que medir y clasificar. También permiten una observación sistemática del proceso de aprendizaje, conociendo en cada momento el grado de adquisición que tienen los alumnos de los objetivos propuestos y permiten decidir actividades de recuperación de objetivos no adquiridos.

ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN

El alumno podrá recuperar la o las evaluaciones suspensas en una prueba final que se realizara al finalizar el tercer trimestre.

Para los alumnos que no superen la asignatura en Junio, se establece una prueba de recuperación en Septiembre que tratará sobre los contenidos imprescindibles de la asignatura.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los criterios de calificación serán los siguientes:

1) Contenidos (8,5 puntos, es decir, 85% de la nota de evaluación)

- Se valorarán mediante controles escritos periódicos.
- Orden, limpieza y claridad en los controles.
- Valoración de la capacidad para transmitir situaciones problemáticas reales a una esquematización matemática que, mediante el lenguaje algebraico, permita encontrar las soluciones del problema.
- La nota trimestral o de evaluación será la media ponderada de la nota de los controles realizados durante ese periodo de tiempo.
- En los exámenes, esforzarse y dedicar el tiempo de examen a trabajar, intentar resolver los ejercicios, comprobar, etc.
- Si un alumno faltara a un control solo se le repetiría en caso de falta por causa médica o familiar grave, debidamente justificada, en plazo máximo de una semana a partir de su incorporación. En caso contrario el control será calificado con 0 puntos.
- En todas las pruebas escritas, las faltas de ortografía se penalizarán con 0,25 puntos hasta un máximo de 1 punto.

Dentro de este apartado se tendrá en cuenta que se realizará un examen global de evaluación, y se baremará con un **50%** las notas obtenidas en los exámenes **parciales** y con un **50%** la nota obtenida en el **global**.

2) Actitudes (Hasta 1,5 puntos, es decir, 15% de la nota de evaluación)

- Respetar al profesor, compañeros y material de clase
- Respetar el trabajo en clase.
- Traer el material de trabajo (Lápices, folios o cuaderno, libro, etc.)
- Tomar notas de las explicaciones en el cuaderno o en el libro del alumno.
- Trabajar en los temas encomendados por el profesor.
- Colaborar, participar e intervenir en la dinámica establecida por el profesor. (Ej. Salir a la pizarra para explicar cómo ha resuelto un ejercicio o para resolver el que le propongan, etc.).

- Cuidado y respeto por el material de clase.
- Hábitos de trabajo (programación de tareas, finalización en tiempo previsto, posterior revisión de lo trabajado)
- Ayudar y dejarse ayudar por los compañeros.
- Orden, limpieza, claridad y corrección de los ejercicios en los cuadernos.
- Realizar los trabajos encomendados para casa y presentarlos con limpieza y orden.

La nota correspondiente a la **actitudes** se distribuirá de la siguiente forma (siempre que la organización de la clase lo permita):

- ✓ **10%**: Trabajo diario tanto en el aula como en casa (realización de las tareas mandadas, entrega de ejercicios propuestos, etc.) y cuaderno de trabajo (Orden, limpieza, claridad y corrección de los ejercicios en los cuadernos).

- ✓ **5%**: actitud en clase e interés mostrado ante la asignatura.

Criterios de calificación final.

La calificación final del alumno o alumna y, por tanto, el criterio de promoción que se utilizará será el siguiente:

- **A.-** Si el alumno o alumna ha superado, con calificación igual o superior a 5 las tres evaluaciones, su nota final será la media de dichas notas.
- **B.-** Si el alumno o alumna no ha superado una de las tres evaluaciones con una nota igual o superior a **3**, se hará la nota media de las tres evaluaciones, si está fuera igual o superior a cinco el alumno habría superado la asignatura; en caso contrario deberá hacer la recuperación de la evaluación suspensa. Si en esa recuperación la nota fuera igual o superior a **3** su nota final será la media de dicha nota con las notas de las otras dos evaluaciones aprobadas. El alumno aprobará si esa última nota media es igual o superior a cinco, en caso contrario el alumno no superaría la asignatura y deberá examinarse en septiembre de toda la materia.
- **C.-** Si el alumno no ha superado dos o tres evaluaciones, realizará una prueba global de recuperación. Si la prueba global es superada con puntuación superior o igual a 5, se considera que el alumno ha superado el área. Para calcular la nota final se tendrá en cuenta la prueba global y también las realizadas a lo largo del año.

En cualquier caso, para superar la asignatura el alumno tendrá que haber superado todos los contenidos imprescindibles detallados en esta programación.

Contenidos mínimos (Criterios de promoción).

Dichos contenidos están relacionados con los estándares de aprendizaje evaluables mínimos

- ✓ Operaciones con números reales. Número de cifras decimales significativas necesarias en cada caso. Operaciones básicas con radicales redondeo. Logaritmos. Operaciones básicas con logaritmos. Ecuaciones exponenciales y logarítmicas sencillas.
- ✓ La recta real. Representación de números reales, intervalos y semirrectas en la recta real. Notación científica.
- ✓ Porcentajes. Interés simple e interés compuesto. Resolución de problemas de matemática financiera en los que intervienen el interés simple y compuesto, y se utilizan tasas, amortizaciones de créditos, capitalizaciones y números índice. Parámetros económicos y sociales.
- ✓ Operaciones con polinomios y fracciones algebraicas. Factorización de polinomios.
- ✓ Resolución de ecuaciones de 1er y 2. grado. Métodos de resolución de sistemas de ecuaciones lineales. Sistemas de ecuaciones no lineales. Métodos gráficos, resolución de problemas del ámbito de las ciencias sociales.
- ✓ Resolución de ecuaciones bicuadradas, polinómicas, racionales e irracionales. Inecuaciones y sistemas de inecuaciones, representación de soluciones.
- ✓ Expresión de una función en forma algebraica, por medio de tablas o de gráficas. Análisis del comportamiento de una función a partir de su expresión analítica y/o de su gráfica (dominio, signo, crecimiento, tendencias, etc.).
- ✓ Resolución de problemas en los que intervengan funciones. Obtención e interpretación de la expresión algebraica o de la gráfica de funciones sencillas partiendo de enunciados que describan fenómenos sociales y económicos. Análisis de la evolución de los mismos a partir de sus funciones asociadas.
- ✓ Interpolación y extrapolación lineal, y cuadrática. Limitaciones de estas técnicas a la hora de predecir valores. Aplicación a problemas reales.
- ✓ Identificación de la expresión analítica y gráfica de las funciones polinómicas, exponencial y logarítmica, valor absoluto, parte entera y racionales sencillas. Principales características de esas familias de funciones. Las funciones definidas a trozos.

- ✓ Estudio numérico del comportamiento de una función: tasa de variación y tendencias. Aproximación al concepto de límite de una función. Cálculo de límites de funciones en un punto y en el infinito. Continuidad y discontinuidad.
- ✓ El concepto de derivada. Cálculo de derivadas de funciones sencillas. Aplicaciones básicas de la derivada en funciones sencillas: máximos y mínimos, crecimiento y decrecimiento.
- ✓ Estadística descriptiva unidimensional. Tipos de variables. Métodos y procedimientos propios de la estadística descriptiva: tablas, gráficos y parámetros estadísticos más frecuentes para medir la tendencia central, la dispersión y la posición.
- ✓ Distribuciones bidimensionales. Interpretación de fenómenos sociales y económicos en los que intervienen dos variables a partir de la representación gráfica de una nube de puntos. Grado de relación entre dos variables estadísticas. Correlación y regresión lineal. Extrapolación de resultados.
- ✓ Sucesos. Asignación de probabilidades a sucesos. Distribuciones de probabilidad binomial y normal: caracterización e identificación de los modelos, obtención de probabilidades