

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN EN EL BACHILLERATO

Durante el tiempo en que se desarrolle cada Unidad Didáctica, el profesor irá tomando datos sobre todo el proceso utilizando los procedimientos de evaluación ya descritos. Al terminar una Unidad Temática se realizará un control escrito con contenidos pertenecientes a las Unidades Didácticas que la formen. En cualquier caso, en cada evaluación, se realizarán un mínimo de dos controles escritos. La evaluación continua requiere por parte del alumno la asistencia regular a las clases. Se cuantificarán los distintos instrumentos de evaluación de la siguiente forma:

Procedimientos de evaluación en los grupos de Bachillerato		
Actitud positiva ante el trabajo	<p>Actitud positiva Los criterios que evaluará el Departamento de Matemáticas para calificar la actitud de los alumnos de Bachillerato hacia la asignatura son:</p> <p><u>Participar</u> positiva y activamente en el aula mostrando interés por las actividades que se realicen tanto por su atención como por su participación activa: preguntas al profesor, acciones voluntarias, realización de tareas en el aula, etc. En definitiva, no presentar una actitud pasiva, ausente o de escaso interés hacia la materia.</p> <p><u>Traer todo el material</u> que el profesor establezca para el desarrollo de las clases.</p> <p><u>Realizar todas las tareas</u> encomendadas por el profesor, tanto en el aula como las que deben realizar en sus casas, así como la entrega de las mismas en forma y plazos indicados por el profesor correspondiente.</p> <p><u>Permitir el normal desarrollo de las clases</u> respetando el derecho a la educación del resto de compañeros evitando en todo momento situaciones que lo alteren como risas, ruidos, gritos, conversaciones inadecuadas/improcedentes, etc....</p> <p><u>Actuar en todo momento con respeto</u> a sus compañeros y hacia el profesor tanto a nivel de gestos como de lenguaje.</p> <p>Si un alumno incumpliera reiteradamente (más de 4 veces) alguna de estas normas se entenderá que su actitud ante la asignatura es negativa y será calificado con 0 en la parte correspondiente a este apartado en la calificación de la evaluación que corresponda.</p> <p>Pruebas orales <u>Exposición oral de cuestiones:</u> expresión, recursos, lógica, interpretación de mensajes.</p> <p>Trabajos Escritos <u>Resolución de ejercicios y problemas propuestos:</u> conocimientos, algoritmos, recursos, lógica.</p>	10%
Control de conocimientos	<p>Pruebas escritas <u>Exámenes:</u> conocimientos, coherencia, algoritmos, recursos, lógica, presentación, expresión.</p>	90%

Para calificar la primera evaluación, se sumará el 90% de la media de todos los exámenes realizados en este periodo al 10% de su calificación de actitud.

Al comienzo de la segunda y tercera evaluaciones realizarán todos los alumnos un examen de repaso que tendrá carácter de recuperación para los alumnos con la anterior evaluación suspendida y de posible subida de nota para los alumnos con la evaluación aprobada. Este examen estará diseñado al menos en su 60% con contenidos mínimos de las unidades didácticas vistas desde el comienzo del curso. La recuperación aprobada sustituirá con un 5 las calificaciones negativas del periodo recuperado y sustituirá las calificaciones positivas si es que las mejora.

Para calificar la segunda evaluación, se sumarán: el 45% de la media de todos los exámenes realizados en el periodo de la primera evaluación (o a la de recuperación como se indica en el párrafo anterior), el 45% de la media de todos los exámenes realizados en el periodo de la segunda evaluación, incluyendo el de recuperación y el 10% de su calificación de actitud.

Para calificar la evaluación final, se sumarán: el 30% de la media de todos los exámenes realizados en el periodo de la primera evaluación (o la de su recuperación como se indicó antes), el 30% de la media de todos los exámenes (incluyendo la 1ª recuperación) realizados en el periodo de la segunda evaluación (o la su recuperación como se indicó antes), el 30% de la media de todos los exámenes (incluyendo la 2ª recuperación) realizados en el periodo de la tercera evaluación y el 10% de su calificación de actitud.

Los alumnos que no hubiesen superado el curso y los alumnos aprobados por curso que voluntariamente quieran mejorar su nota se presentarán a un **examen global** diseñado por el Departamento en el que el 50% serán contenidos mínimos.

Si un alumno suspendido por curso hubiera aprobado el examen global, su calificación en la **evaluación final** será de 5.

Si un alumno aprobado por curso se presentase al examen global, en la calificación de la **evaluación final** se mejorará en 0,5 puntos por cada punto en que el examen global exceda de la nota obtenida por curso.

Prueba extraordinaria de Septiembre

A los alumnos que no aprueben en el periodo ordinario de evaluación se les entregará un conjunto de tareas de refuerzo a realizar durante el verano con el fin de que puedan superar la asignatura en Septiembre. Esta prueba extraordinaria será semejante al examen global de Junio, su calificación en la **evaluación de Septiembre** será el 90% de la nota de dicho examen sumado al 10% de la calificación obtenida por su actitud durante el curso, de no presentarse a este examen su calificación será de *No Presentado*.

CASOS ESPECIALES DE EVALUACIÓN

Aquellos alumnos que acumulen en el periodo de la 1ª o 2ª evaluación, tanto justificadamente como injustificadamente, un número de faltas de asistencia que supere al que se establece en las normas de convivencia del centro y que impida su evaluación normal tendrán en la correspondiente evaluación un '*sin calificar*'. En la reunión del equipo docente el profesor pondrá a disposición de estos alumnos, a través del tutor, una serie de tareas: trabajos, ejercicios y problemas que tendrán que entregar resueltos por escrito. Además, estos alumnos tendrán que presentarse a un examen en la misma fecha en que se realice el examen de recuperación del grupo al que pertenece. Los trabajos entregados cuantificarán un 5% de la nota, el examen un 90% y será calificado con un 0 en el 5% del apartado correspondiente a la actitud.

CRITERIOS DE EVALUACION DE LAS MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES 1

<p>1. Utilizar los números reales para presentar e intercambiar información, controlando y ajustando el margen de error exigible en cada situación, en un contexto de resolución de problemas.</p>	<p>Se pretende evaluar la capacidad para interpretar datos expresados en forma numérica, utilizar medidas exactas y aproximadas de una situación, analizar el error cometido en aproximaciones y redondeos y ajustar el margen de error en función del contexto en el que se produzcan. Asimismo se valorará también el interés por la incorporación y el manejo de la notación científica para expresar datos numéricos. En este sentido será adecuado enjuiciar los redondeos en problemas relacionados con la economía y las ciencias sociales y analizar sus consecuencias.</p> <p>Se valorará la comprensión del concepto de logaritmo, la obtención de logaritmos con la calculadora y su manejo como herramienta necesaria para el cálculo de exponentes.</p>
<p>2. Transcribir a lenguaje algebraico o gráfico una situación relativa a las ciencias sociales y utilizar técnicas matemáticas apropiadas para resolver problemas reales, dando una interpretación de las soluciones obtenidas.</p>	<p>Este criterio pretende evaluar la capacidad para resolver problemas aplicando el lenguaje algebraico y sus herramientas en el planteamiento de la búsqueda de soluciones. El alumnado será capaz de interpretar un enunciado, traducir algebraica o gráficamente una situación, aplicar la resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones, justificar los procedimientos seguidos, verificar las soluciones obtenidas en los procesos algebraicos, haciendo una interpretación contextualizada de los resultados.</p>
<p>3. Utilizar los porcentajes y las fórmulas de interés simple y compuesto para resolver problemas financieros e interpretar determinados parámetros económicos y sociales.</p>	<p>Este criterio pretende comprobar si se aplican los conocimientos básicos de la matemática financiera a supuestos prácticos, utilizando, si es preciso, medios tecnológicos al alcance del alumnado para obtener y evaluar los resultados.</p> <p>Se trata de valorar si alumnos y alumnas resuelven problemas financieros sencillos, utilizando las fórmulas usuales de interés y anualidades, valoran las soluciones y analizan la mejor opción en situaciones parecidas, utilizando la calculadora y la hoja de cálculo según las necesidades y de acuerdo con el volumen de datos manejados. Se evaluará la capacidad para obtener información en diversos medios, incluidos los digitales, referente a parámetros económicos y sociales, valorarla y analizarla críticamente, extraer conclusiones a partir de ella y expresarlas con lenguaje preciso y claro.</p>
<p>4. Relacionar las gráficas de las familias de funciones con situaciones que se ajusten a ellas; reconocer en los fenómenos económicos y sociales las funciones más frecuentes e interpretar y analizar situaciones presentadas mediante relaciones funcionales expresadas en forma de tablas numéricas, gráficas o expresiones algebraicas.</p>	<p>Se trata de evaluar la destreza para realizar estudios en contextos reales del comportamiento global de las funciones a las que se refiere el criterio: polinómicas, exponenciales y logarítmicas, valor absoluto, parte entera y racionales sencillas, sin necesidad de profundizar en el estudio de propiedades locales desde un punto de vista analítico. Se pretende comprobar la capacidad para interpretar, valorar y extraer conclusiones sobre fenómenos sociales y económicos, utilizando las distintas formas de expresar estas funciones y analizando sus características.</p> <p>Se valorará el interés que demuestre el alumnado por la incorporación del lenguaje gráfico en la interpretación, cualitativa y cuantitativa, de la realidad a la que se refiere el enunciado, apreciando la importancia de la selección de ejes, unidades, dominio y escalas.</p>

<p>5. Estudiar situaciones empíricas relacionadas con fenómenos sociales utilizando tablas y gráficas como instrumento de estudio, y analizar funciones que no se ajusten a ninguna fórmula algebraica, propiciando la utilización de métodos numéricos para la obtención de valores no conocidos.</p>	<p>Este criterio está relacionado con la capacidad para valorar, argumentando con rigor, el proceso y la validez de los resultados obtenidos en un estudio donde sea preciso el manejo de datos numéricos y en general de relaciones no expresadas en forma algebraica. Se dirige a evaluar la capacidad para ajustar a una función conocida los datos extraídos de experimentos concretos y obtener información suplementaria empleando métodos de interpolación y extrapolación, utilizando tanto la calculadora, la hoja de cálculo así como otras herramientas informáticas a su disposición</p>
<p>6. Interpretar y elaborar informes sobre situaciones reales, susceptibles de ser presentadas en forma de gráficas, que exijan tener en cuenta intervalos de crecimiento y decrecimiento, máximos y mínimos, tendencias de evolución y continuidad.</p>	<p>Se pretende evaluar la capacidad de valorar críticamente informaciones, de extraer conclusiones sobre situaciones económicas y sociales a partir del estudio de las propiedades locales de la gráfica, ayudándose del cálculo de límites para estudiar tendencias y de las tasas de variación media e instantánea para interpretar crecimientos y decrecimientos, observando también la precisión y fluidez en el uso del lenguaje matemático. Se trata también de comprobar la destreza para realizar el cálculo de derivadas de funciones elementales valorando su utilidad y su relación con la tasa de variación instantánea.</p>
<p>7. Interpretar o elaborar información sobre una población de forma gráfica o numérica y comprender la relación entre las gráficas y algunos parámetros estadísticos después de realizado un estudio estadístico unidimensional a una muestra.</p>	<p>Con este criterio se pretende valorar la capacidad para seleccionar una muestra teniendo en cuenta su representatividad, recuperar los datos y manejarlos adecuadamente para elaborar información estadística sobre la población.</p> <p>También han de ser capaces de obtener e interpretar los parámetros y los gráficos estadísticos usuales de una variable aleatoria y reconocer la relación entre un gráfico, la media y la desviación típica, utilizando para ello calculadora y programas informáticos. Se trata asimismo de que sepan analizar de forma crítica informaciones con datos y gráficos estadísticos que aparecen frecuentemente en medios de comunicación.</p>
<p>8. Distinguir si la relación entre los elementos de un conjunto de datos de una distribución bidimensional es de carácter funcional o aleatorio e interpretar la posible relación entre variables utilizando el coeficiente de correlación y la recta de regresión.</p>	<p>Se pretende comprobar la capacidad de enfrentarse a fenómenos expresados con dos variables, apreciando el grado y tipo de relación existente entre las dos variables, a partir de pares de valores o de la información gráfica aportada por una nube de puntos, utilizando la calculadora y la hoja de cálculo para realizar los cálculos precisos en problemas de correlación, interpretando el coeficiente de correlación y la recta de regresión en un contexto determinado. Igualmente se ha de observar la competencia para discutir, argumentar con rigor y extraer conclusiones apropiadas, asociando los parámetros asociados con las situaciones y relaciones que miden.</p> <p>Se trata, además, de observar la capacidad de alumnas y alumnos, para apreciar y utilizar la correlación lineal como un método eficaz de analizar la cohesión entre dos variables sobre una misma población, y su aplicación a diversos campos de las ciencias sociales y de la economía.</p>

<p>9. Utilizar el cálculo de probabilidades y técnicas estadísticas elementales para tomar decisiones ante situaciones diversas y en particular las que se ajusten a una distribución de probabilidad binomial o normal.</p>	<p>Se trata de observar la capacidad para calcular probabilidades en experiencias aleatorias simples o compuestas, utilizando si es preciso técnicas combinatorias justificando el procedimiento seguido; interpretar los resultados y tomar decisiones consecuentes con los mismos.</p> <p>También se pretende evaluar si, mediante el uso de las tablas de las distribuciones normal y binomial, los alumnos y alumnas son capaces de determinar la probabilidad de un suceso, analizar una situación y en función de los resultados obtenidos, decidir, argumentando correctamente, la opción más adecuada o facilitar información sobre una población.</p>
<p>10. Abordar problemas de la vida real, organizando y codificando informaciones, elaborando hipótesis, seleccionando estrategias y utilizando tanto las herramientas como los modos de argumentación propios de las matemáticas para enfrentarse a situaciones nuevas con eficacia.</p>	<p>Se pretende evaluar la capacidad para combinar diferentes herramientas y estrategias, independientemente del contexto en el que se hayan adquirido y de los contenidos concretos de la materia, así como la determinación para enfrentarse a situaciones nuevas y abiertas en las que hayan de interpretar, codificar, realizar conjeturas y plantear hipótesis, representar y aplicar estrategias diversas, haciendo uso de la modelización, la reflexión lógico-deductiva y los modos de argumentación y otras destrezas matemáticas adquiridas, para resolver problemas y realizar investigaciones.</p> <p>Se trata también de ofrecer una presentación ordenada de los conceptos y procedimientos aplicados, de dar explicaciones sobre el proceso seguido, de discutir sobre diferentes métodos empleados y de analizar y valorar críticamente los resultados obtenidos.</p>
<p>11. Utilizar recursos diversos tanto en la obtención de información como para la realización de cálculos y gráficos, realizar conjeturas y plantear hipótesis, buscar soluciones y servir de apoyo en argumentaciones y exposición de conclusiones en aquellas situaciones que así lo requieran.</p>	<p>Se pretende con ello observar la capacidad de alumnas y alumnos para utilizar tecnologías de comunicación y de información así como recursos tecnológicos (calculadora, hoja de cálculo, sistemas de representación de objetos matemáticos y de álgebra computacional) para abordar situaciones problemáticas planteadas que precisen, por un lado la búsqueda de datos de forma selectiva, interpretándolos y analizándolos con rigor, y por otro la realización de cálculos en progresiva complejidad, así como para presentar resultados y gráficos de forma atractiva y clara. Se trata también de valorar el interés por el uso de estos recursos para realizar conjeturas y contrastar estrategias con autonomía.</p>
<p>12. Aprender los principios democráticos y los derechos y libertades, tanto individuales como sociales, valorar los derechos humanos y la igualdad entre hombres y mujeres y rechazar cualquier forma de discriminación.</p>	<p>Se trata de evaluar que el alumnado sea capaz de relacionarse entre sí, respetarse y manifestar comportamientos favorables a la convivencia, identificando, tanto en actividades de trabajo en aula como en asambleas o debates en grupo, situaciones de injusticia y desigualdad contrarias a la convivencia y proponiendo soluciones dialogadas a los posibles problemas que surjan.</p>

CONTENIDOS MÍNIMOS DE LAS MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES 1

CONTENIDOS COMUNES

- Desarrollar las tareas de manera ordenada, cuidando la presentación, valorando críticamente los resultados y empleando argumentaciones y términos precisos.
- Enfrentarse a situaciones nuevas y abiertas en las que hayan de interpretar, codificar, realizar conjeturas y plantear hipótesis, representar y aplicar estrategias diversas, haciendo uso de la modelización, la reflexión lógico-deductiva y los modos de argumentación y otras destrezas matemáticas adquiridas, para resolver problemas y realizar investigaciones.
- Usar tecnologías de comunicación y de información así como recursos tecnológicos (calculadora, hoja de cálculo, sistemas de representación de objetos matemáticos y de álgebra computacional) para abordar situaciones problemáticas planteadas que precisen, por un lado la búsqueda de datos de forma selectiva, interpretándolos y analizándolos con rigor, y por otro la realización de cálculos en progresiva complejidad, así como para presentar resultados y gráficos de forma atractiva y clara. Se trata también de valorar el interés por el uso de estos recursos para realizar conjeturas y contrastar estrategias con autonomía.

ARITMETICA Y ÁLGEBRA

- Utilizar la notación científica para expresar cantidades muy pequeñas y muy grandes y para realizar cálculos controlando los márgenes de error acordes con las situaciones estudiadas.
- Saber identificar y calcular aproximadamente el valor de los números reales obtenidos de operaciones, realizando los redondeos con corrección y calculando el error absoluto y relativo cometido.
- Conocer el concepto de logaritmo de un número y su utilización para resolver ecuaciones exponenciales sencillas.
- Resolver problemas financieros sencillos, utilizando las fórmulas usuales de interés y anualidades, valorando las soluciones
- Interpretar, valorar y analizar críticamente información extraída en diversos medios, incluidos los digitales, referente a parámetros económicos y sociales, para extraer conclusiones a partir de ella y expresarlas con lenguaje preciso y claro.
- Sumar, multiplicar, dividir, simplificar y racionalizar expresiones numéricas o algebraicas sencillas que incluyan radicales y potencias de exponente entero y fraccionario.
- Hallar las raíces reales de un polinomio utilizando la fórmula de la ecuación de 2º grado y la división de Ruffini.
- Factorizar polinomios utilizando la regla de Ruffini o las identidades notables.
- Operar y simplificar fracciones algebraicas sencillas.
- Transcribir al lenguaje algebraico problemas extraídos de fenómenos sociales y de vida cotidiana.
- Resolver sistemas de hasta tres ecuaciones lineales con tres incógnitas y problemas que den lugar a dichos sistemas utilizando tanto el método de Gauss como el de sustitución.

- Resolver ecuaciones de primer, de segundo grado y racionales sencillas así como problemas u otras ecuaciones algebraicas que den lugar a las mismas.
- Resolver inecuaciones polinómicas y problemas que den lugar a dichas inecuaciones.
- Resolver sistemas de inecuaciones lineales con una o dos incógnitas representando gráficamente los resultados.

ANÁLISIS

- Conocer los conceptos de función real de variable real, dominio y recorrido.
- Saber componer dos funciones sencillas y saber hallar la función recíproca de una dada analítica y gráficamente.
- Representar gráficamente los datos obtenidos de enunciados, tablas o expresiones analíticas sencillas, eligiendo los ejes y la escala adecuada, así como el dominio en cada caso.
- Reconocer y saber representar las siguientes funciones: valor absoluto, polinómicas de 1º y 2º grado, proporcionalidad inversa, exponenciales y logarítmicas estimando los cambios gráficos que se producen al modificar una constante en la expresión algebraica.
- Analizar gráficos sacados de fenómenos reales que sigan las funciones anteriores, vigilando en especial la correcta interpretación del dominio, crecimiento, decrecimiento, puntos extremos, continuidad, curvatura, tendencias, puntos de inflexión, simetrías, periodicidad y puntos de corte con los ejes.
- Hallar la función lineal que más se ajusta a un fenómeno social o práctico y predecir valores por interpolación y extrapolación en problemas extraídos de la realidad social con el fin de adquirir información suplementaria del problema propuesto.
- Comprender e interpretar gráficamente el concepto de límite de una función en un punto y en el infinito
- Calcular límites elementales del tipo $+\infty - \infty$, $\frac{0}{0}$ y $\frac{\infty}{\infty}$ en funciones polinómicas y racionales sencillas.
- Comprender e interpretar gráficamente el concepto de continuidad de una función en un punto y en un intervalo y saber reconocer los tipos de discontinuidad de: salto finito, infinito y evitable.
- Hallar las asíntotas verticales y horizontales en una función racional.
- Extraer conclusiones a partir del estudio de las propiedades locales de la gráfica de situaciones económicas y sociales: leyes de oferta y demanda, ingresos, costes, beneficios, crecimiento de poblaciones, ayudándose del cálculo de límites en casos sencillos y de la derivada para interpretar crecimientos y decrecimientos.
- Comprender e interpretar gráficamente el concepto de derivada de una función en un punto
- Conocer la función derivada de funciones elementales: polinómicas, raíz cuadrada, exponenciales y logarítmicas.
- Saber aplicar las reglas de la derivación: derivada de una suma, producto, cociente y de la compuesta de dos funciones.