

## FLEXIBILIZACIÓN PROGRAMACIONES MATEMÁTICAS 1ºESO

<b>Criterios de evaluación. Estándares de aprendizajes imprescindibles</b>	<b>Contenidos fundamentales</b>	<b>Actividades de refuerzo, de recuperación y de continuidad</b>	<b>Adaptación de procedimientos e instrumentos de evaluación</b>
<p><b>BLOQUE 1: PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS.</b></p> <p>P.1. Expresar verbalmente y de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. CCL, CMCT.</p> <p>P.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. CMCT, SIEP.</p> <p>P.3. Describe y analiza situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos y geométricos.</p> <p>P.6. Desarrolla procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos y geométricos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.</p> <p>P.8 Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. CMC, CSC, SIEP, CEC.</p> <p>P.10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras. CAA, CSC, CEC.</p>	<p><b>1. Los números naturales</b> Los números naturales. Sistema de numeración decimal. Aproximación de números naturales. Operaciones con números naturales: suma, multiplicación y división. Operaciones combinadas. Potencias. Propiedades de las potencias. Raíz entera.</p> <p><b>2. Divisibilidad</b> Divisibilidad de los números naturales. Criterios de divisibilidad. Números primos y compuestos. Descomposición de un número en factores primos. Múltiplos y divisores comunes a varios números.</p>	<p>Todos los alumnos deberán realizar las actividades de los contenidos esenciales enviadas semanalmente. El seguimiento de estas actividades se hará en base a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Archivos con las actividades de la semana anterior corregidas.</li> <li>● Archivos explicativos de los contenidos que se van a trabajar.</li> <li>● Enlaces a tutoriales de apoyo para la realización de las actividades.</li> <li>● Archivos con actividades de refuerzo y de continuidad.</li> <li>● Cuestionarios o auto evaluación de revisión de los contenidos trabajados.</li> </ul>	<p>El alumno debe realizar las tareas en su cuaderno con buena presentación (letra clara, márgenes, fecha, número de la actividad,...) y las enviarán en forma de foto escaneada vía Moodle o correo en las fechas indicadas.</p> <p>No se valorarán aquellas mal presentadas, incompletas, ilegibles, entregadas fuera de plazo o si hay evidencia de que han sido copiadas de otro compañero.</p> <p>Se realizará actividades de control de los contenidos trabajados.</p> <p>El profesor valorará el trabajo de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Si el alumno ha suspendido la 1º y/o la 2º y ha realizado las actividades de refuerzo y control de la forma adecuada, se le calificará con un 5.</li> <li>● Si el alumno ha suspendido la 1º y/o la 2º y no ha realizado las actividades de refuerzo y control de la forma adecuada, no será</li> </ul>

P. 12. 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. CMCT, CD, SIEP.

## **BLOQUE 2: ARITMÉTICA**

1. Identifica los distintos tipos de números (naturales, enteros, fraccionarios y decimales) y los utiliza para representar, ordenar e interpretar adecuadamente la información cuantitativa.
2. Calcula el valor de expresiones numéricas de distintos tipos de números mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente natural aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.
3. Emplea adecuadamente los distintos tipos de números y sus operaciones, para resolver problemas cotidianos contextualizados.
4. Realiza cálculos en los que intervienen potencias de exponente natural y aplica las reglas básicas de las operaciones con potencias.
5. Reconoce nuevos significados y propiedades de los números en contextos de resolución de problemas sobre paridad, divisibilidad y operaciones elementales.
6. Aplica los criterios de divisibilidad por 2, 3, 5 y 11 para descomponer en factores primos números naturales y

Máximo común divisor y mínimo común múltiplo de dos o más números naturales.

### **3. Números enteros**

Números negativos.  
Significado y utilización en contextos reales.  
Números enteros.  
Representación en la recta numérica.  
Orden en los números naturales.  
Operaciones: suma, multiplicación y división.  
Operaciones combinadas.

### **4. Fracciones**

Fracciones en entornos cotidianos. La fracción como parte de la unidad, como operador y como división.  
Fracciones equivalentes.  
Comparación de fracciones.  
Representación y ordenación.  
Operaciones con fracciones: suma, multiplicación y división.  
Operaciones combinadas.  
Jerarquía de las operaciones.  
Números decimales.  
Relación entre fracciones y decimales. Expresión decimal de una fracción.

- Videoconferencias.
- Otros medios disponibles.

calificado de forma positiva.

- Si el alumno ha aprobado las dos primeras evaluaciones se valorará de forma positiva su trabajo en la tercera.

<p>los emplea en ejercicios, actividades y problemas contextualizados.</p> <p>7. Identifica y calcula el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de dos o más números naturales mediante el algoritmo adecuado y lo aplica en problemas contextualizados</p> <p>8. Calcula e interpreta adecuadamente el opuesto y el valor absoluto de un número entero comprendiendo su significado y contextualizándolo en problemas de la vida real.</p> <p>9. Realiza operaciones de redondeo y truncamiento de números decimales conociendo el grado de aproximación y lo aplica a casos concretos.</p> <p>10. Realiza operaciones de conversión entre números fraccionarios y decimales, halla fracciones equivalentes y simplifica fracciones, para aplicarlo en la resolución de problemas.</p> <p>11. Realiza operaciones combinadas entre números enteros, decimales y fraccionarios, con eficacia, bien mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel.</p> <p>12. Desarrolla estrategias de cálculo mental para realizar cálculos exactos o aproximados valorando la precisión exigida en la operación o en el problema.</p> <p>13. Identifica y discrimina relaciones de proporcionalidad numérica (como el cálculo de porcentajes) y las emplea para resolver problemas en situaciones cotidianas.</p> <p>14. Analiza situaciones sencillas y reconoce que intervienen magnitudes que no son directa ni inversamente proporcionales.</p>	<p>Aproximación de números decimales.</p> <p><b>5. Proporcionalidad</b></p> <p>Magnitudes. Sistema métrico decimal.</p> <p>Razón y proporción.</p> <p>Magnitudes directas e inversamente proporcionales.</p> <p>Constante de proporcionalidad.</p> <p>Cálculos con porcentajes (mental, manual, calculadora).</p> <p>Resolución de problemas en los que intervenga la proporcionalidad directa o inversa o variaciones porcentuales.</p>		
--	--	--	--

## FLEXIBILIZACIÓN PROGRAMACIONES MATEMÁTICAS 2º ESO

<b>Criterios de evaluación. Estándares de aprendizajes imprescindibles</b>	<b>Contenidos fundamentales</b>	<b>Actividades de refuerzo, recuperación y de continuidad</b>	<b>Adaptación de procedimientos e instrumentos de evaluación</b>
<p><b>BLOQUE 1: PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS.</b></p> <p>Criterios de evaluación</p> <p>P.1. Expresar verbalmente y de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. CCL, CMCT.</p> <p>P.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. CMCT, SIEP.</p> <p>P.3. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones. CMCT, SIEP</p> <p>P.8 Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. CMC, CSC, SIEP, CEC.</p> <p>P.10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras. CAA, CSC, CEC.</p> <p>P. 12. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y</p>	<p><b>1. Números enteros</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Números enteros. Utilización en contextos reales.</li> <li>● Operaciones con enteros: suma, resta y multiplicación.</li> <li>● Potencias naturales de números enteros. Propiedades. Potencias de base 10.</li> <li>● Operaciones combinadas. Jerarquía</li> <li>● Utilización de la notación científica para representar números grandes.</li> <li>● Cuadrados perfectos. Raíces cuadradas.</li> <li>● Resolución de problemas aritméticos utilizando números enteros</li> </ul> <p><b>2. Fracciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Concepto de fracción: La fracción como parte de la unidad, como operador y como división.</li> <li>● Representación, comparación y orden.</li> <li>● Operaciones: Suma, resta, producto y división. Potencias naturales de fracciones y raíces cuadradas de fracciones. Operaciones combinadas.</li> </ul>	<p>Todos los alumnos deberán realizar las actividades de los contenidos esenciales enviadas semanalmente.</p> <p>El seguimiento de estas actividades se hará en base a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Archivos con las actividades de la semana anterior corregidas.</li> <li>● Archivos explicativos de los contenidos que se van a trabajar.</li> <li>● Enlaces a tutoriales de apoyo para la realización de las actividades.</li> <li>● Archivos con actividades de refuerzo y de continuidad.</li> <li>● Cuestionarios o auto evaluación de revisión de los contenidos trabajados.</li> </ul>	<p>El alumno debe realizar las tareas en su cuaderno con buena presentación (letra clara, márgenes, fecha, número de la actividad,...) y las enviarán en forma de foto escaneada vía Moodle o correo en las fechas indicadas.</p> <p>No se valorarán aquellas mal presentadas, incompletas, ilegibles, entregadas fuera de plazo o si hay evidencia de que han sido copiadas de otro compañero.</p> <p>Se realizará actividades de control de los contenidos trabajados.</p> <p>El profesor valorará el trabajo de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Si el alumno ha suspendido la 1º y/o la 2º y ha realizado las actividades de refuerzo y control de la forma</li> </ul>

<p>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. CMCT, CD, SIEP.</p> <p><b>BLOQUE 2.1: ARITMÉTICA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifica los distintos tipos de números (naturales, enteros, fraccionarios y decimales) y los utiliza para representar, ordenar e interpretar adecuadamente la información cuantitativa.</li> <li>2. Calcula el valor de expresiones numéricas de distintos tipos de números mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente natural aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.</li> <li>3. Emplea adecuadamente los distintos tipos de números y sus operaciones, para resolver problemas cotidianos contextualizados.</li> <li>4. Realiza cálculos en los que intervienen potencias de exponente natural y aplica las reglas básicas de las operaciones con potencias.</li> <li>5. Calcula e interpreta adecuadamente el opuesto y el valor absoluto de un número entero comprendiendo su significado y contextualizándolo en problemas de la vida real.</li> <li>6. Realiza operaciones de redondeo y truncamiento de números decimales conociendo el grado de aproximación y lo aplica a casos concretos.</li> <li>7. Realiza operaciones de conversión entre números fraccionarios y</li> </ol>	<p>Jerarquía de las operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Números decimales. Expresión decimal de una fracción. Relación entre fracciones y decimales. Fracción generatriz.</li> <li>• Resolución de problemas aritméticos utilizando fracciones y números decimales.</li> </ul> <p><b>3. Proporcionalidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Magnitudes directa e inversamente proporcionales. Constante de proporcionalidad.</li> <li>• Repartos directa e inversamente proporcionales.</li> <li>• Cálculos con porcentajes (mental, manual, calculadora).</li> <li>• Aumentos y disminuciones porcentuales.</li> <li>• Resolución de problemas en los que intervenga la proporcionalidad directa o inversa o variaciones porcentuales.</li> </ul> <p><b>4. Expresiones algebraicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El lenguaje algebraico para generalizar propiedades y simbolizar relaciones.</li> <li>• Valor numérico de una expresión algebraica.</li> <li>• Obtención de fórmulas y términos generales basada en la observación de pautas y regularidades.</li> <li>• Operaciones con monomios.</li> <li>• Operaciones con polinomios: Suma y multiplicación.</li> <li>• Identidades notables.</li> </ul> <p><b>5. Ecuaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecuaciones. Solución. Transformación y equivalencia.</li> <li>• Ecuaciones de primer grado con una incógnita. Resolución.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Videoconferencias.</li> <li>• Otros medios disponibles.</li> </ul>	<p>adecuada, se le calificará con un 5.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el alumno ha suspendido la 1º y/o la 2º y no ha realizado las actividades de refuerzo y control de la forma adecuada, no será calificado de forma positiva.</li> <li>• Si el alumno ha aprobado las dos primeras evaluaciones se valorará de forma positiva su trabajo en la tercera.</li> </ul>
--	---	---	--

<p>decimales, halla fracciones equivalentes y simplifica fracciones, para aplicarlo en la resolución de problemas.</p> <p>8. Utiliza la notación científica, valora su uso para simplificar cálculos y representar números muy grandes.</p> <p>9. Realiza operaciones combinadas entre números enteros, decimales y fraccionarios, con eficacia, bien mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, utilizando la notación más adecuada y respetando la jerarquía de las operaciones.</p> <p>10. Desarrolla estrategias de cálculo mental para realizar cálculos exactos o aproximados valorando la precisión exigida en la operación o en el problema.</p> <p>11. Realiza cálculos con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales decidiendo la forma más adecuada (mental, escrita o con calculadora), coherente y precisa</p> <p>12. Identifica y discrimina relaciones de proporcionalidad numérica (como el cálculo de porcentajes) y las emplea para resolver problemas en situaciones cotidianas.</p> <p>13. Analiza situaciones sencillas y reconoce que intervienen magnitudes que no son directa ni inversamente proporcionales.</p> <p><b>BLOQUE 2.2: ÁLGEBRA</b></p> <p>6.1 Describe situaciones o enunciados que dependen de cantidades variables o desconocidas y secuencias lógicas o regularidades, mediante expresiones algebraicas, y opera con ellas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ecuaciones de segundo grado con una incógnita. Resolución.</li> <li>● Interpretación de las soluciones.</li> <li>● Resolución de problemas utilizando ecuaciones.</li> </ul>		
--	---	--	--

<p>6.2 Identifica propiedades y leyes generales a partir del estudio de procesos numéricos recurrentes o cambiantes, las expresa mediante el lenguaje algebraico y las utiliza para hacer predicciones.</p> <p>6.3 Utiliza las identidades algebraicas notables y las propiedades de las operaciones para transformar expresiones algebraicas.</p> <p>7.1 Comprueba, dada una ecuación (o un sistema), si un número (o números) es (son) solución de la misma.</p> <p>7.2 Formula algebraicamente una situación de la vida real mediante ecuaciones de primer y segundo grado, las resuelve e interpreta el resultado obtenido.</p>			
<p><b>Adaptación del procedimiento para la superación de MATERIAS pendientes de CURSOS ANTERIORES</b></p> <p>Aquellos alumnos de ESO que tengan la asignatura de Matemáticas pendientes de cursos anteriores, deberán <i>entregar el cuadernillo a su profesor/a</i> con las siguientes características</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Las actividades se entregarán por correo electrónico. Las páginas deberán estar numeradas y en orden. Si fuera posible PDF.</li> <li>· Se debe mantener un margen a la izquierda.</li> <li>· Se deben copiar los enunciados de las actividades.</li> <li>· Las actividades deberán estar escritas con bolígrafo azul o negro.</li> <li>· Las soluciones a los ejercicios y problemas deben estar debidamente justificadas, no será válida un solo número como respuesta.</li> <li>· Deben estar resueltas todas las actividades resueltas y ordenadas.</li> </ul> <p>- Se evaluará el trabajo presentado y el interés mostrado durante el curso.</p> <p>- Para la recuperación del primer bloque, el alumno deberá volver a presentarlo con las condiciones ya expresadas anteriormente. Se evaluará el trabajo presentado, así como el interés.</p> <p><b>Fecha de entrega de actividades:</b> 2º Bloque: 18 de mayo y 1º Bloque: 5 de junio.</p> <p>Aquellos alumnos que no presenten las actividades y que no aprueben las Matemáticas del curso actual tendrán que recuperar la asignatura en septiembre.</p> <p><b>Observaciones:</b></p>			

- |  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• No se tendrán en cuenta aquellos cuadernillos incompletos, copiados de otros compañeros o por cualquier otro motivo por el que el profesor considere que no ha sido realizado por el alumno.</li></ul> |
|--|--|



## FLEXIBILIZACIÓN PROGRAMACIONES MATEMÁTICAS ORIENTADAS A LAS ENSEÑANZAS ACADÉMICAS 3º ESO

<b>Criterios de evaluación. Estándares de aprendizajes imprescindibles</b>	<b>Contenidos fundamentales</b>	<b>Actividades de refuerzo, de recuperación y de continuidad</b>	<b>Adaptación de procedimientos e instrumentos de evaluación</b>
<p><b>BLOQUE 1: PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS.</b></p> <p>P.1. Expresar verbalmente y de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. CCL, CMCT.</p> <p>P.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. CMCT, SIEP.</p> <p>P.3. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones. CMCT, SIEP</p> <p>P.6. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana, (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad. CMCT, CAA, SIEP.</p> <p>P.8 Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. CMC, CSC, SIEP, CEC.</p> <p>P.10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para</p>	<p><b>1. Números racionales</b> Fracciones. Operaciones. Jerarquía de las operaciones. Números decimales exactos y periódicos. Expresión decimal y fracción generatriz. Operaciones con decimales. El número racional. Representación de números racionales. Problemas aritméticos utilizando números racionales.</p> <p><b>2. Potencias y raíces</b> Potencias de números racionales con exponente entero. Propiedades. Potencias de base 10. Notación científica. Cálculo aproximado y redondeo. Cifras significativas. Operaciones con números expresados en notación científica. Raíces. Aproximación de raíces Expresiones radicales. Simplificación de radicales, introducción y extracción de factores. Multiplicación y división con igual índice. Suma de radicales.</p>	<p>Todos los alumnos deberán realizar las actividades de los contenidos esenciales enviadas semanalmente. El seguimiento de estas actividades se hará en base a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Archivos con las actividades de la semana anterior corregidas.</li> <li>● Archivos explicativos de los contenidos que se van a trabajar.</li> <li>● Enlaces a tutoriales de apoyo para la realización de las actividades.</li> <li>● Archivos con actividades de refuerzo y de continuidad.</li> <li>● Cuestionarios o auto evaluación de revisión de los contenidos trabajados.</li> </ul>	<p>El alumno debe realizar las tareas en su cuaderno con buena presentación (letra clara, márgenes, fecha, número de la actividad,...) y las enviarán en forma de foto escaneada vía Moodle o correo en las fechas indicadas.</p> <p>No se valorarán aquellas mal presentadas, incompletas, ilegibles, entregadas fuera de plazo o si hay evidencia de que han sido copiadas de otro compañero.</p> <p>Se realizará actividades de control de los contenidos trabajados.</p> <p>El profesor valorará el trabajo de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Si el alumno ha suspendido la 1º y/o la 2º y ha realizado las actividades de refuerzo y control de la forma adecuada, se le calificará con un 5.</li> <li>● Si el alumno ha suspendido la 1º y/o la 2º y no ha realizado las actividades de refuerzo y control de la forma adecuada, no</li> </ul>

<p>situaciones similares futuras. CAA, CSC, CEC.</p> <p>P. 12. 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. CMCT, CD, SIEP.</p> <p><b>BLOQUE 2.1: ARITMÉTICA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconoce los distintos tipos de números (naturales, enteros, racionales), indica el criterio utilizado para su distinción y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.</li> <li>2. Distingue, al hallar el decimal equivalente a una fracción, entre decimales finitos y decimales infinitos periódicos, indicando en este caso, el grupo de decimales que se repiten o forman periodo.</li> <li>3. Halla la fracción generatriz correspondiente a un decimal exacto o periódico.</li> <li>4. Expresa números muy grandes y muy pequeños en notación científica, y opera con ellos, con y sin calculadora, y los utiliza en problemas contextualizados.</li> <li>5. Factoriza expresiones numéricas sencillas que contengan raíces, opera con ellas simplificando los resultados.</li> <li>6. Distingue y emplea técnicas adecuadas para realizar aproximaciones por defecto y por exceso de un número en problemas contextualizados, justificando sus</li> </ol>	<p><b>3. Expresiones algebraicas</b>  Lenguaje algebraico. Expresiones algebraicas. Clasificación. Valor numérico de una expresión algebraica.  Polinomios. Operaciones: suma, resta y multiplicación. División entera de polinomios. Regla de Ruffini. Factor común. Identidades notables. Factorización utilizándolas.</p> <p><b>4. Ecuaciones y sistemas de ecuaciones</b>  Ecuaciones de primer y segundo grado con una incógnita. Resolución de ecuaciones factorizadas. Sistemas de ecuaciones. Métodos algebraico y gráfico. Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones y sistemas de ecuaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Videoconferencias.</li> <li>• Otros medios disponibles.</li> </ul>	<p>será calificado de forma positiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el alumno ha aprobado las dos primeras evaluaciones se valorará de forma positiva su trabajo en la tercera.</li> </ul>
--	---	---	--

<p>procedimientos.</p> <p>7. Aplica adecuadamente técnicas de truncamiento y redondeo en problemas contextualizados, reconociendo los errores de aproximación en cada caso para determinar el procedimiento más adecuado.</p> <p>8. Expresa el resultado de un problema, utilizando la unidad de medida adecuada, en forma de número decimal, redondeándolo si es necesario con el margen de error o precisión requeridos, de acuerdo con la naturaleza de los datos.</p> <p>9. Calcula el valor de expresiones numéricas de números enteros, decimales y fraccionarios mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente entero aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.</p> <p>10. Emplea números racionales para resolver problemas de la vida cotidiana y analiza la coherencia de la solución.</p> <p><b>BLOQUE 2.2: ÁLGEBRA</b></p> <p>3.1 Realiza operaciones con polinomios y los utiliza en ejemplos de la vida cotidiana.</p> <p>3.2 Conoce y utiliza las identidades notables correspondientes al cuadrado de un binomio y una suma por diferencia, y las aplica en un contexto adecuado.</p> <p>3.3 Factoriza polinomios de grado 4 con raíces enteras mediante el uso combinado de la regla de Ruffini, identidades notables y extracción del factor común.</p> <p>4.1 Formula algebraicamente una situación de la vida cotidiana mediante ecuaciones y sistemas de ecuaciones,</p>			
--	--	--	--

<p>las resuelve e interpreta críticamente el resultado obtenido.CD, CAA.</p>			
	<p><b>Adaptación del procedimiento para la superación de MATERIAS pendientes de CURSOS ANTERIORES</b></p> <p>Aquellos alumnos de ESO que tengan la asignatura de Matemáticas pendientes de cursos anteriores, tiene las deberán <i>entregar el cuadernillo a su profesor/a</i> con las siguientes características</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Las actividades se entregarán por correo electrónico. Las páginas deberán estar numeradas y en orden. Si fuera posible PDF.</li> <li>· Se debe mantener un margen a la izquierda.</li> <li>· Se deben copiar los enunciados de las actividades.</li> <li>· Las actividades deberán estar escritas con bolígrafo azul o negro.</li> <li>· Las soluciones a los ejercicios y problemas deben estar debidamente justificadas, no será válida un solo número como respuesta.</li> <li>· Deben estar resueltas todas las actividades resueltas y ordenadas.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se evaluará el trabajo presentado y el interés mostrado durante el curso.</li> <li>- Para la recuperación del primer bloque, el alumno deberá volver a presentarlo con las condiciones ya expresadas anteriormente. Se evaluará el trabajo presentado, así como el interés.</li> </ul> <p><b>Fecha de entrega de actividades:</b></p>		

2º Bloque: 18 de mayo y 1º Bloque: 5 de junio.

Aquellos alumnos que no presenten las actividades y que no aprueben las Matemáticas del curso actual tendrán que recuperar la asignatura en septiembre.

**Observaciones:**

- No se tendrán en cuenta aquellos cuadernillos incompletos, copiados de otros compañeros o por cualquier otro motivo por el que el profesor considere que no ha sido realizado por el alumno.

## FLEXIBILIZACIÓN PROGRAMACIONES MATEMÁTICAS ORIENTADAS A LAS ENSEÑANZAS APLICADAS 3º ESO

Criterios de evaluación. Estándares de aprendizajes imprescindibles	Contenidos fundamentales	Actividades de refuerzo, de recuperación y de continuidad	Adaptación de procedimientos e instrumentos de evaluación
<p><b>BLOQUE 1: PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS.</b></p> <p>P.1. Expresar verbalmente y de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. CCL, CMCT.</p> <p>P.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. CMCT, SIEP.</p> <p>P.3. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones. CMCT, SIEP</p> <p>P.6. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana, (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad. CMCT, CAA, SIEP.</p> <p>P.7. Valorar la modelización matemática como un recurso para</p>	<p><b>1. Números enteros</b></p> <p>Repaso de números enteros. Repaso de divisibilidad. Potencias de enteros con exponente natural. Problemas aritméticos con números enteros.</p> <p><b>2. Fracciones y decimales</b></p> <p>Concepto de fracción. Fracciones equivalentes. Número racional. Orden y comparación. Representación Operaciones. Operaciones combinadas. Jerarquía Problemas aritméticos con fracciones. Números decimales y racionales. Paso de fracción a decimal y viceversa. Fracción generatriz. El número real.</p> <p><b>3. Potencias</b></p> <p>Potencias de números racionales con exponente entero. Propiedades. Potencias de base 10. Notación científica.</p>	<p>Todos los alumnos deberán realizar las actividades de los contenidos esenciales enviadas semanalmente. El seguimiento de estas actividades se hará en base a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Archivos con las actividades de la semana anterior corregidas.</li> <li>● Archivos explicativos de los contenidos que se van a trabajar.</li> <li>● Enlaces a tutoriales de apoyo para la realización de las actividades.</li> <li>● Archivos con actividades de refuerzo y de continuidad.</li> </ul>	<p>El alumno debe realizar las tareas en su cuaderno con buena presentación (letra clara, márgenes, fecha, número de la actividad,...) y las enviarán en forma de foto escaneada vía Moodle o correo en las fechas indicadas.</p> <p>No se valorarán aquellas mal presentadas, incompletas, ilegibles, entregadas fuera de plazo o si hay evidencia de que han sido copiadas de otro compañero.</p> <p>Se realizará actividades de control de los contenidos trabajados.</p> <p><i>El profesor valorará el trabajo de la siguiente manera:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Si el alumno ha suspendido la 1º y/o la 2º y ha realizado las actividades de refuerzo y control de la forma adecuada, se le calificará con un 5.</b></li> <li>● <b>Si el alumno ha suspendido la 1º y/o la 2º y no ha realizado las actividades de refuerzo y</b></li> </ul>

<p>resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos. CMCT, CAA.</p> <p>P.8 Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. CMC, CSC, SIEP, CEC.</p> <p>P.10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras. CAA, CSC, CEC.</p> <p>P. 12. 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. CMCT, CD, SIEP.</p> <p><b>BLOQUE 2.1: ARITMÉTICA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconoce los distintos tipos de números (naturales, enteros, racionales), indica el criterio utilizado para su distinción y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.</li> <li>2. Distingue, al hallar el decimal equivalente a una fracción, entre decimales finitos y decimales infinitos periódicos, indicando en este caso, el grupo de decimales que se repiten o forman periodo.</li> </ol>	<p>Cálculo aproximado y redondeo. Cifras significativas. Operaciones con números expresados en notación científica.</p> <p><b>4. Polinomios en una variable</b> Lenguaje algebraico. Expresiones algebraicas. Valor numérico de una expresión algebraica. Monomio. Grado. Variable. Monomios semejantes. Polinomio. Grado. Coeficientes. Coeficiente principal. Término independiente. Polinomios. Operaciones con polinomios: suma, resta, multiplicación. Identidades notables.</p> <p><b>5. Ecuaciones de primer y segundo grado</b> Ecuación de 1er grado. Ecuaciones equivalentes. Transformaciones que mantienen la equivalencia. Ecuación de 2º grado incompleta y completa. Problemas en los que se utilicen ecuaciones de 1er y 2º grado.</p> <p><b>6. Sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas</b> Sistema lineal de dos ecuaciones con dos incógnitas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionarios o auto evaluación de revisión de los contenidos trabajados.</li> <li>• Videoconferencias.</li> <li>• Otros medios disponibles.</li> </ul>	<p><b>control de la forma adecuada, no será calificado de forma positiva.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Si el alumno ha aprobado las dos primeras evaluaciones se valorará de forma positiva su trabajo en la tercera.</b></li> </ul>
--	---	--	---

<p>3. Halla la fracción generatriz correspondiente a un decimal exacto o periódico.</p> <p>4. Expresa números muy grandes y muy pequeños en notación científica, y opera con ellos, con y sin calculadora, y los utiliza en problemas contextualizados.</p> <p>5. Distingue y emplea técnicas adecuadas para realizar aproximaciones por defecto y por exceso de un número en problemas contextualizados, justificando sus procedimientos.</p> <p>6. Expresa el resultado de un problema, utilizando la unidad de medida adecuada, en forma de número decimal, redondeándolo si es necesario con el margen de error o precisión requeridos, de acuerdo con la naturaleza de los datos.</p> <p>7. Calcula el valor de expresiones numéricas de números enteros, decimales y fraccionarios mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente entero aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones.</p> <p>8. Emplea números racionales para resolver problemas de la vida cotidiana y analiza la coherencia de la solución.</p> <p><b>BLOQUE 2.2: ÁLGEBRA</b></p> <p>1. Suma, resta y multiplica polinomios, expresando el resultado en forma de polinomio ordenado y aplicándolos a ejemplos de la vida cotidiana.</p>	<p>Solución de un sistema. Sistemas equivalentes.</p> <p>Sistema compatible determinado, compatible indeterminado e incompatible.</p> <p>Método de resolución: sustitución, reducción e igualación.</p> <p>Problemas en los que se utilicen sistemas de ecuaciones.</p>		
---	---	--	--



<p>2. Conoce y utiliza las identidades notables correspondientes al cuadrado de un binomio y una suma por diferencia y las aplica en un contexto adecuado.</p> <p>3. Resuelve ecuaciones de segundo grado completas e incompletas mediante procedimientos algebraicos y gráficos.</p> <p>4. Resuelve sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas mediante procedimientos algebraicos o gráficos.</p> <p>5. Formula algebraicamente una situación de la vida cotidiana mediante ecuaciones de primer y segundo grado y sistemas lineales de dos ecuaciones con dos incógnitas, las resuelve e interpreta críticamente el resultado obtenido.</p>			
	<p><b>Adaptación del procedimiento para la superación de MATERIAS pendientes de CURSOS ANTERIORES</b></p> <p>Aquellos alumnos de ESO que tengan la asignatura de Matemáticas pendientes de cursos anteriores, deberán <i>entregar el cuadernillo a su profesor/a</i> con las siguientes características</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Las actividades se entregarán por correo electrónico. Las páginas deberán estar numeradas y en orden. Si fuera posible PDF.</li> <li>· Se debe mantener un margen a la izquierda.</li> <li>· Se deben copiar los enunciados de las actividades.</li> <li>· Las actividades deberán estar escritas con bolígrafo azul o negro.</li> <li>· Las soluciones a los ejercicios y problemas deben estar debidamente justificadas, no será válida un solo número como respuesta.</li> <li>· Deben estar resueltas todas las actividades resueltas y ordenadas.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se evaluará el trabajo presentado y el interés mostrado durante el curso.</li> <li>- Para la recuperación del primer bloque, el alumno deberá volver a presentarlo con las condiciones ya expresadas anteriormente. Se evaluará el trabajo presentado, así como el interés.</li> </ul>		

**Fecha de entrega de actividades:**

2º Bloque: 18 de mayo y 1º Bloque: 5 de junio.

Aquellos alumnos que no presenten las actividades y que no aprueben las Matemáticas del curso actual tendrán que recuperar la asignatura en septiembre.

**Observaciones:**

- No se tendrán en cuenta aquellos cuadernillos incompletos, copiados de otros compañeros o por cualquier otro motivo por el que el profesor considere que no ha sido realizado por el alumno.

## FLEXIBILIZACIÓN PROGRAMACIONES

### Ámbito Científico-Matemático (2º PMAR)

Criterios de evaluación. Estándares de aprendizajes imprescindibles	Contenidos fundamentales	Actividades de refuerzo, de recuperación y de continuidad	Adaptación de procedimientos e instrumentos de evaluación
<p><b>MATEMÁTICAS</b></p> <p>BLOQUE 1: PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS.</p> <p>1. Expresa de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.</p> <p>2. Utiliza procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</p> <p>3. Describe y analiza situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos y geométricos.</p> <p>4. Desarrolla procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos y geométricos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.</p> <p>5. Reflexiona sobre las decisiones tomadas, aprende de ello para situaciones similares futuras.</p> <p>6. Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas, realizando cálculos numéricos, algebraicos y haciendo representaciones gráficas, y analiza con</p>	<p><b>Matemáticas</b></p> <p><b>1. Números enteros y divisibilidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Repaso de números enteros.</li> <li>• Repaso de divisibilidad</li> <li>• Regularidades en conjuntos ordenados de números.</li> </ul> <p><b>2. Fracciones y decimales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Números decimales y racionales.</li> <li>• Números decimales exactos y periódicos.</li> <li>• Concepto de fracción. Fracciones equivalentes. N° racional.</li> <li>• Orden y comparación.</li> <li>¶ Operaciones. Operaciones combinadas.</li> <li>¶ Problemas aritméticos con fracciones.</li> <li>• Paso de fracción a decimal y viceversa. Fracción generatriz.</li> </ul>	<p>Todos los alumnos deberán realizar las actividades de los contenidos esenciales enviadas semanalmente.</p> <p>El seguimiento de estas actividades se hará en base a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivos con las actividades de la semana anterior corregidas.</li> <li>• Archivos explicativos de los contenidos que se van a trabajar.</li> <li>• Enlaces a tutoriales de apoyo para la realización de las actividades.</li> </ul>	<p>El alumno debe realizar las tareas en su cuaderno con buena presentación (letra clara, márgenes, fecha, número de la actividad,...) y las enviarán en forma de foto escaneada vía Moodle o correo en las fechas indicadas.</p> <p>No se valorarán aquellas mal presentadas, incompletas, ilegibles, entregadas fuera de plazo o si hay evidencia de que han sido copiadas de otro compañero.</p> <p>Se realizará actividades de control de los contenidos trabajados.</p> <p>El profesor valorará el trabajo de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el alumno ha suspendido la 1º y/o la 2º y ha realizado las actividades de refuerzo y control de la forma adecuada, se le calificará con un 5.</li> <li>• Si el alumno ha suspendido la 1º y/o la 2º y no ha realizado las actividades de refuerzo y control de la</li> </ul>

<p>sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas</p> <p><b>BLOQUE 2: NÚMEROS Y ÁLGEBRA</b></p> <p>1.1 Identifica los distintos tipos de números (naturales, enteros, fraccionarios y decimales) y los utiliza para representar, ordenar e interpretar adecuadamente la información cuantitativa.</p> <p>1.2 Calcula el valor de expresiones numéricas de distintos tipos de números mediante las operaciones elementales y las potencias de exponente natural aplicando correctamente la jerarquía a de las operaciones.</p> <p>1.3 Emplea adecuadamente los distintos tipos de números y sus operaciones, para resolver problemas cotidianos contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnológicos, cuando sea necesario, los resultados obtenidos.</p> <p>2.1 Reconoce nuevos significados y propiedades de los números en contextos de resolución de problemas sobre paridad, divisibilidad y operaciones elementales.</p> <p>2.2 Aplica los criterios de divisibilidad por 2, 3, 5, 9 y 11 para descomponer en factores primos números naturales y los emplea en ejercicios, actividades y problemas contextualizados.</p> <p>2.3 Identifica y calcula el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de dos o más números naturales mediante el algoritmo</p>	<p>El número real.</p> <p><b>3.Potencias y raíces</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Potencias.</li> <li>•Notación científica.</li> <li>•Radicales.</li> </ul> <p><b>4.Monomios en una variable</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Expresiones algebraicas. Valor numérico.</li> <li>•Monomios. Grado. Variable. Monomios semejantes.</li> </ul> <p><b>BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</b></p> <p><b>1.NIVELES DE ORGANIZACIÓN DE LA MATERIA VIVA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Niveles de organización.</li> <li>•Nivel de organización celular</li> <li>•La célula animal.</li> <li>•La célula vegetal.</li> <li>•Organización del cuerpo humano.</li> </ul> <p><b>2.FUNCIÓN DE NUTRICIÓN: aparato digestivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•La función de nutrición</li> <li>•Anatomía del aparato digestivo</li> <li>•Fisiología del aparato digestivo</li> <li>•Trastornos del aparato digestivo</li> <li>•Los nutrientes de los alimentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivos con actividades de refuerzo y de continuidad.</li> <li>• Cuestionarios o auto evaluación de revisión de los contenidos trabajados.</li> <li>• Videoconferencias.</li> <li>• Otros medios disponibles.</li> </ul>	<p>forma adecuada, no será calificado de forma positiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el alumno ha aprobado las dos primeras evaluaciones se valorará de forma positiva su trabajo en la tercera.</li> </ul>
--	---	--	---

<p>adecuado y lo aplica problemas contextualizados</p> <p>2.4 Realiza cálculos en los que intervienen potencias de exponente natural y aplica las reglas básicas de las operaciones con potencias.</p> <p>2.5 Calcula e interpreta adecuadamente el opuesto y el valor absoluto de un número entero comprendiendo su significado y contextualizándolo en problemas de la vida real.</p> <p>2.6 Realiza operaciones de redondeo y truncamiento de números decimales conociendo el grado de aproximación y lo aplica a casos concretos.</p> <p>2.7 Realiza operaciones de conversión entre números decimales y fraccionarios, halla fracciones equivalentes y simplifica fracciones, para aplicarlo en la resolución de problemas.</p> <p>2.8 Utiliza la notación científica, valora su uso para simplificar cálculos y representar números muy grandes.</p> <p>3.1 Realiza operaciones combinadas entre números enteros, decimales y fraccionarios, con eficacia, bien mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o medios tecnológicos utilizando la notación más adecuada y respetando la jerarquía de las operaciones.</p> <p>4.1 Desarrolla estrategias de cálculo mental para realizar cálculos exactos o aproximados valorando la precisión exigida en la operación o en el problema.</p> <p>4.2 Realiza cálculos con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales decidiendo la forma más</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hábitos alimenticios saludables</li> <li>• Trastornos de la conducta alimentaria</li> </ul> <p><b>3.FUNCIÓN DE NUTRICIÓN: aparato circulatorio y respiratorio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La circulación sanguínea y el medio interno</li> <li>• Composición de la sangre</li> <li>• El aparato circulatorio</li> <li>• Circuitos sanguíneos</li> <li>• El sistema linfático</li> <li>• El aparato respiratorio</li> <li>• Intercambio de gases</li> <li>• Trastornos de los aparatos circulatorio y respiratorio</li> </ul> <p><b>FÍSICA Y QUÍMICA</b></p> <p><b>1.EL TRABAJO CIENTÍFICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La ciencia y los científicos</li> <li>• Concepto y etapas del método científico</li> <li>• Planteamiento del problema y formulación de hipótesis</li> <li>• Comprobación</li> <li>• Análisis de los resultados</li> <li>• Obtención de conclusiones</li> <li>• Publicación de los resultados</li> </ul> <p><b>2.LOS SISTEMAS MATERIALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de sistema material</li> <li>• Propiedades de los sistemas</li> </ul>		
--	--	--	--

<p>adecuada (mental, escrita o con calculadora), coherente y precisa.</p> <p>6.1 Describe situaciones o enunciados que dependen de cantidades variables o desconocidas y secuencias lógicas o regularidades, mediante expresiones algebraicas, y opera con ellas.</p> <p>del estudio de procesos numéricos recurrentes o cambiantes, las expresa mediante el lenguaje algebraico y las utiliza para hacer predicciones.</p> <p><b>BIOLOGÍA</b></p> <p>1.1. Interpreta los diferentes niveles de organización en el ser humano, buscando la relación entre ellos.</p> <p>1.2. Diferencia los distintos tipos celulares, describiendo la función de los orgánulos más importantes.</p> <p>2.1. Reconoce los principales tejidos que conforman el cuerpo humano, y asocia a los mismos su función.</p> <p>3.1. Argumenta las implicaciones que tienen los hábitos para la salud, y justifica con ejemplos las elecciones que realiza o puede realizar para promoverla individual y colectivamente.</p> <p>4.1. Reconoce las enfermedades e infecciones más comunes relacionándolas con sus causas.</p> <p>5.1. Distingue y explica los diferentes mecanismos de transmisión de las enfermedades infecciosas.</p> <p>6.1. Conoce y describe hábitos de vida saludable identificándolos como medio de promoción de su salud y la de los demás</p>	<p>materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Los estados de agregación de la materia</li> <li>•Los cambios de estado</li> </ul> <p><b>3.TIPOS DE SISTEMAS MATERIALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Clasificación de los sistemas materiales.</li> <li>•Sustancias puras.</li> <li>•Mezclas.</li> <li>•Métodos físicos de separación de mezclas.</li> </ul>		
--	---	--	--

<p>6.2. Propone métodos para evitar el contagio y propagación de las enfermedades infecciosas más comunes.</p> <p>7.1. Explica en qué consiste el proceso de inmunidad, valorando el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades.</p> <p>8.1. Detalla la importancia que tiene para la sociedad y para el ser humano la donación de células, sangre y órganos.</p> <p>9.1. Detecta las situaciones de riesgo para la salud relacionadas con el consumo de sustancias tóxicas y estimulantes como tabaco, alcohol, drogas, etc., contrasta sus efectos nocivos y propone medidas de prevención y control.</p> <p>10.1. Identifica las consecuencias de seguir conductas de riesgo con las drogas, para el individuo y la sociedad.</p> <p>11.1. Discrimina el proceso de nutrición del de la alimentación.</p> <p>11.2. Relaciona cada nutriente con la función que desempeña en el organismo, reconociendo hábitos nutricionales saludables.</p> <p>12.1. Diseña hábitos nutricionales saludables mediante la elaboración de dietas equilibradas, utilizando tablas con diferentes grupos de alimentos con los nutrientes principales presentes en ellos y su valor calórico.</p> <p>13.1. Valora una dieta equilibrada para una vida saludable.</p> <p>14.1. Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos órganos, aparatos y sistemas implicados en la función de nutrición</p>			
--	--	--	--

relacionándolo con su contribución en el proceso.

15.1. Reconoce la función de cada uno de los aparatos y sistemas en las funciones de nutrición.

16.1. Diferencia las enfermedades más frecuentes de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la nutrición, asociándolas con sus causas.

17.1. Conoce y explica los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio r y su funcionamiento

18.1. Especifica la función de cada uno de los aparatos y sistemas implicados en la funciones de relación.

18.2. Describe los procesos implicados en la función de relación, identificando el órgano o estructura responsable de cada proceso.

## **FÍSICA Y QUÍMICA**

### **BLOQUE 1: EL TRABAJO CIENTÍFICO**

1.1. Formula hipótesis para explicar fenómenos cotidianos utilizando teorías y modelos científicos.

1.2. Registra observaciones, datos y resultados de manera organizada y rigurosa, y los comunica de forma oral y escrita utilizando esquemas, gráficos, tablas y expresiones matemáticas.

2.1. Relaciona la investigación científica con las aplicaciones tecnológicas en la vida cotidiana.

3.1. Establece relaciones entre magnitudes y unidades utilizando, preferentemente, el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados.



<p>4.1. Reconoce e identifica los símbolos más frecuentes utilizados en el etiquetado de productos químicos e instalaciones, interpretando su significado.</p> <p>4.2. Identifica material e instrumentos básicos de laboratorio y conoce su forma de utilización para la realización de experiencias respetando las normas de seguridad e identificando actitudes y medidas de actuación preventivas.</p> <p>5.1. Selecciona, comprende e interpreta información relevante en un texto de divulgación científica y transmite las conclusiones obtenidas utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad.</p> <p>5.2. Identifica las principales características ligadas a la habilidad y objetividad del flujo de información existente en internet y otros medios digitales.</p> <p>6.1. Realiza pequeños trabajos de investigación sobre algún tema objeto de estudio aplicando el método científico, y utilizando las TIC para la búsqueda y selección de información y presentación de conclusiones.</p> <p>6.2. Participa, valora, gestiona y respeta el trabajo individual y en equipo</p> <p><b>BLOQUE 2: LA MATERIA</b></p> <p>1.1. Distingue entre propiedades generales y propiedades características de la materia, utilizando estas últimas para la caracterización de sustancias.</p> <p>1.2. Relaciona propiedades de los materiales de nuestro entorno con el uso que se hace de ellos.</p>			
---	--	--	--

<p>1.3. Describe la determinación experimental del volumen y de la masa de un sólido y calcula su densidad.</p> <p>2.1. Justifica que una sustancia puede presentarse en distintos estados de agregación dependiendo de las condiciones de presión y temperatura en las que se encuentre.</p> <p>2.2. Explica las propiedades de los gases, líquidos y sólidos utilizando el modelo cinético-molecular.</p> <p>2.3. Describe e interpreta los cambios de estado de la materia utilizando el modelo cinético-molecular y lo aplica a la interpretación de fenómenos cotidianos.</p> <p>2.4. Deduce a partir de las gráficas de calentamiento de una sustancia sus puntos de fusión y ebullición, y la identifica utilizando las tablas de datos necesarias.</p> <p>3.1. Justifica el comportamiento de los gases en situaciones cotidianas relacionándolo con el modelo cinético-molecular.</p> <p>3.2. Interpreta gráficas, tablas de resultados y experiencias que relacionan la presión, el volumen y la temperatura de un gas utilizando el modelo cinético-molecular y las leyes de los gases.</p> <p>4.1. Distingue y clasifica sistemas materiales de uso cotidiano en sustancias puras y mezclas, especificando en este último caso si se trata de mezclas homogéneas, heterogéneas o coloides.</p> <p>4.2. Identifica el disolvente y el soluto al analizar la composición de mezclas homogéneas de especial interés.</p>			
---	--	--	--

<p>4.3. Realiza experiencias sencillas de preparación de disoluciones, describe el procedimiento seguido y el material utilizado, determina la concentración y la expresa en gramos por litro.</p> <p>5.1. Diseña métodos de separación de mezclas según las propiedades características de las sustancias que las componen, describiendo el material de laboratorio adecuado.</p> <p>6.1. Representa el átomo, a partir del número atómico y el número másico, utilizando el modelo planetario.</p> <p>6.2. Describe las características de las partículas subatómicas básicas y su localización en el átomo.</p> <p>6.3. Relaciona la notación AZX con el número atómico, el número másico determinando el número de cada uno de los tipos de partículas subatómicas básicas.</p> <p>7.1. Explica en que consiste un isótopo y comenta aplicaciones de los isótopos radiactivos, la problemática de los residuos originados y las soluciones para la gestión de los mismos.</p> <p>8.1. Justifica la actual ordenación de los elementos en grupos y periodos en la Tabla Periódica.</p> <p>8.2. Relaciona las principales propiedades de metales, no metales y gases nobles con su posición en la Tabla Periódica y con su tendencia a formar iones, tomando como referencia el gas noble más próximo.</p> <p>9.1. Conoce y explica el proceso de formación de un ion a partir del átomo correspondiente, utilizando la notación adecuada para su representación.</p>			
---	--	--	--

<p>9.2. Explica cómo algunos átomos tienden a agruparse para formar moléculas interpretando este hecho en sustancias de uso frecuente y calcula sus masas moleculares...</p> <p>10.1. Reconoce los átomos y las moléculas que componen sustancias de uso frecuente, clasificándolas en elementos o compuestos, basándose en su expresión química.</p> <p>10.2. Presenta, utilizando las TIC, las propiedades y aplicaciones de algún elemento y/o compuesto químico de especial interés a partir de una búsqueda guiada de información bibliográfica y/o digital.</p> <p>11.1. Utiliza el lenguaje químico para nombrar y formular compuestos binarios siguiendo las normas IUPAC.</p>			
	<p><b>Adaptación del procedimiento para la superación de MATERIAS pendientes de CURSOS ANTERIORES</b></p> <p>Se seguirá igual que lo establecido en la programación</p>		

## FLEXIBILIZACIÓN PROGRAMACIONES MATEMÁTICAS ORIENTADAS A LAS ENSEÑANZAS ACADÉMICAS 4º ESO

Criterios de evaluación. Estándares de aprendizajes imprescindibles	Contenidos fundamentales	Actividades de refuerzo, de recuperación y de continuidad	Adaptación de procedimientos e instrumentos de evaluación
<p><b>BLOQUE 1: PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS.</b></p> <p>1.1 Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuada.</p> <p>2.1 Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).</p> <p>2.4 Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre el proceso de resolución de problemas.</p> <p>3.1 Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.</p> <p>6.2 Establece conexiones entre un problema del mundo real y el mundo matemático, identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él y los conocimientos matemáticos necesarios.</p>	<p><b>1. Números reales</b></p> <p>Reconocimiento de números que no pueden expresarse en forma de fracción. Números irracionales.</p> <p>Números reales.</p> <p>Recta real. Conjuntos de la recta real. Intervalos.</p> <p>Repaso del cálculo con porcentajes.</p> <p>Potencias de exponente entero y fraccionario. Notación científica.</p> <p>Expresiones radicales.</p> <p>Operaciones .Propiedades de las operaciones de números reales en forma de potencia y radical.</p> <p>Operaciones combinadas.</p> <p>Jerarquía de las operaciones.</p> <p>Interpretación y uso de los números reales en diferentes contextos eligiendo la notación y aproximación adecuadas en cada caso.</p> <p><b>2. Logaritmos</b></p> <p>Definición. Logaritmo neperiano y</p>	<p>Todos los alumnos deberán realizar las actividades de los contenidos esenciales enviadas semanalmente.</p> <p>El seguimiento de estas actividades se hará en base a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Archivos con las actividades de la semana anterior corregidas.</li> <li>● Archivos explicativos de los contenidos que se van a trabajar.</li> <li>● Enlaces a tutoriales de apoyo para la realización de las actividades.</li> <li>● Archivos con actividades de refuerzo y de continuidad.</li> <li>● Cuestionarios o auto evaluación de revisión de los</li> </ul>	<p>El alumno debe realizar las tareas en su cuaderno con buena presentación (letra clara, márgenes, fecha, número de la actividad,...) y las enviarán en forma de foto escaneada vía Moodle o correo en las fechas indicadas.</p> <p>No se valorarán aquellas mal presentadas, incompletas, ilegibles, entregadas fuera de plazo o si hay evidencia de que han sido copiadas de otro compañero.</p> <p>Se realizará actividades de control de los contenidos trabajados.</p> <p>El profesor valorará el trabajo de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Si el alumno ha</li> </ul>

<p>7.1 Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre él y sus resultados.</p> <p>8.1 Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.</p> <p>8.2 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.</p> <p>12.3 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.</p> <p><b>BLOQUE 2.1: ARITMÉTICA</b></p> <p>1. Reconoce los distintos tipos números (naturales, enteros, racionales e irracionales y reales), indicando el criterio seguido, y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.</p> <p>2. Aplica propiedades características de los números al utilizarlos en contextos de resolución de problemas.</p> <p>3. Opera con eficacia empleando cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o programas informáticos, y utilizando la notación más adecuada.</p>	<p>decimal</p> <p>Cálculo de logaritmos utilizando la definición</p> <p>Propiedades de los logaritmos. Aplicación al cálculo de logaritmo.</p> <p>Cambio de base. Aplicación al cálculo de logaritmo de forma aproximada.</p> <p>Resolución de problemas aritméticos: aumento y disminución porcentual recurrente</p> <p><b>3. Expresiones algebraicas</b></p> <p>Lenguaje algebraico.</p> <p>Expresión algebraica. Valor numérico de una expresión algebraica.</p> <p>Polinomios:</p> <p>Operaciones: suma, producto y cociente de polinomios.</p> <p>Identidades notables.</p> <p>Factorización.</p> <p>Fracciones algebraicas.</p> <p>Simplificación de fracciones.</p> <p>Operaciones: suma, producto y cociente.</p> <p><b>4. Ecuaciones y sistemas de ecuaciones</b></p> <p>Ecuaciones:</p> <p>Polinómicas.</p> <p>Racionales.</p> <p>Irracionales.</p> <p>Exponenciales.</p>	<p>contenidos trabajados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Videoconferencias.</li> <li>• Otros medios disponibles.</li> </ul>	<p>suspendido la 1º y/o la 2º y ha realizado las actividades de refuerzo y control de la forma adecuada, se le calificará con un 5.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el alumno ha suspendido la 1º y/o la 2º y no ha realizado las actividades de refuerzo y control de la forma adecuada, no será calificado de forma positiva.</li> <li>• Si el alumno ha aprobado las dos primeras evaluaciones se valorará de forma positiva su trabajo en la tercera.</li> </ul>
---	---	---	--

<p>4. Realiza estimaciones correctamente y juzga si los resultados obtenidos son razonables.</p> <p>5. Establece las relaciones entre radicales y potencias, opera aplicando las propiedades necesarias y resuelve problemas contextualizados.</p> <p>6. Aplica porcentajes a la resolución de problemas cotidianos.</p> <p>7. Calcula logaritmos sencillos a partir de su definición o mediante la aplicación de sus propiedades y resuelve problemas sencillos.</p> <p>8. Compara, ordena, clasifica y representa distintos tipos de números sobre la recta numérica utilizando diferentes escalas.</p> <p>9. Resuelve problemas que requieran conceptos y propiedades específicas de los números.</p>	<p>Logarítmicas.</p> <p>Sistemas de ecuaciones:</p> <p>Lineales.</p> <p>No lineales.</p> <p>Resolución de problemas cotidianos y de otras áreas de conocimiento mediante ecuaciones y sistemas.</p> <p><b>5. Inecuaciones</b></p> <p>Inecuaciones polinómicas de primer y segundo grado.</p> <p>Inecuaciones racionales.</p> <p>Resolución de problemas en diferentes contextos utilizando inecuaciones.</p>		
<p><b>BLOQUE 2.2: ÁLGEBRA</b></p> <p>1. Se expresa de manera eficaz haciendo uso del lenguaje algebraico.</p> <p>2. Obtiene las raíces de un polinomio y lo factoriza utilizando la regla de Ruffini u otro método más adecuado.</p> <p>3. Realiza operaciones con polinomios, igualdades notables y fracciones algebraicas sencillas.</p> <p>4. Hace uso de la descomposición factorial para la resolución de ecuaciones de grado superior a dos.</p>			

<p>5. Formula algebraicamente las restricciones indicadas en una situación de la vida real, lo estudia y resuelve, mediante inecuaciones, ecuaciones o sistemas, e interpreta los resultados obtenidos..</p>			
	<p><b>Adaptación del procedimiento para la superación de MATERIAS pendientes de CURSOS ANTERIORES</b></p> <p>Aquellos alumnos de ESO que tengan la asignatura de Matemáticas pendientes de cursos anteriores, deberán <i>entregar el cuadernillo a su profesor/a</i> con las siguientes características</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Las actividades se entregarán por correo electrónico. Las páginas deberán estar numeradas y en orden. Si fuera posible PDF.</li> <li>· Se debe mantener un margen a la izquierda.</li> <li>· Se deben copiar los enunciados de las actividades.</li> <li>· Las actividades deberán estar escritas con bolígrafo azul o negro.</li> <li>· Las soluciones a los ejercicios y problemas deben estar debidamente justificadas, no será válida un solo número como respuesta.</li> <li>· Deben estar resueltas todas las actividades resueltas y ordenadas.</li> </ul> <p>- Se evaluará el trabajo presentado y el interés mostrado durante el curso.</p> <p>- Para la recuperación del primer bloque, el alumno deberá volver a presentarlo con las condiciones ya expresadas anteriormente. Se evaluará el trabajo presentado, así como el interés.</p> <p><b>Fecha de entrega de actividades:</b></p> <p>2º Bloque: 18 de mayo y 1º Bloque: 5 de junio.</p> <p>Aquellos alumnos que no presenten las actividades y que no aprueben las Matemáticas del curso actual tendrán que recuperar la asignatura en septiembre.</p> <p><b>Observaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se tendrán en cuenta aquellos cuadernillos incompletos, copiados de otros compañeros o por cualquier otro motivo por el que el profesor considere que no ha sido realizado por el alumno.</li> </ul>		





## FLEXIBILIZACIÓN PROGRAMACIONES MATEMÁTICAS ORIENTADAS A LAS ENSEÑANZAS APLICADAS 4º ESO

<b>Criterios de evaluación. Estándares de aprendizajes imprescindibles</b>	<b>Contenidos fundamentales</b>	<b>Actividades de refuerzo, de recuperación y de continuidad</b>	<b>Adaptación de procedimientos e instrumentos de evaluación</b>
<p><b>BLOQUE 1: PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS.</b></p> <p>1.1 Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuada.</p> <p>2.1 Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).</p> <p>2.4 Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre el proceso de resolución de problemas.</p> <p>3.1 Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.</p> <p>6.2 Establece conexiones entre un problema del mundo real y el mundo matemático, identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él y los conocimientos matemáticos necesarios.</p>	<p><b>1. Fracciones</b> Concepto de fracción. Operaciones: suma, resta, multiplicación y división. Operaciones combinadas. Jerarquía de las operaciones. Resolución de problema aritméticos utilizando fracciones y números decimales.</p> <p><b>2. Potencias</b> Potencias de números racionales con exponente entero. Propiedades. Potencias de base 10.</p> <p><b>3. Proporcionalidad</b> Magnitudes directa e inversamente proporcionales. Cálculos con porcentajes. Aumentos y disminuciones porcentuales. Resolución de problemas en los que intervenga la proporcionalidad directa o inversa o variaciones</p>	<p>Todos los alumnos deberán realizar las actividades de los contenidos esenciales enviadas semanalmente.</p> <p>El seguimiento de estas actividades se hará en base a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Archivos con las actividades de la semana anterior corregidas.</li> <li>● Archivos explicativos de los contenidos que se van a trabajar.</li> <li>● Enlaces a tutoriales de apoyo para la realización de las actividades.</li> <li>● Archivos con actividades de refuerzo y de continuidad.</li> <li>● Cuestionarios o auto</li> </ul>	<p>El alumno debe realizar las tareas en su cuaderno con buena presentación (letra clara, márgenes, fecha, número de la actividad,...) y las enviarán en forma de foto escaneada vía Moodle o correo en las fechas indicadas.</p> <p>No se valorarán aquellas mal presentadas, incompletas, ilegibles, entregadas fuera de plazo o si hay evidencia de que han sido copiadas de otro compañero.</p> <p>Se realizará actividades de control de los contenidos trabajados.</p> <p>El profesor valorará el trabajo de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Si el alumno ha</li> </ul>

<p>7.1 Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre él y sus resultados.</p> <p>8.1 Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.</p> <p>8.2 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.</p> <p>12.3 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.</p> <p><b>BLOQUE 2.1: ARITMÉTICA</b></p> <p>1. Identifica los distintos tipos de números (naturales, enteros, fraccionarios y decimales) y los utiliza para representar, ordenar e interpretar adecuadamente la información cuantitativa.</p> <p>2. Emplea adecuadamente los distintos tipos de números y sus operaciones, para resolver problemas cotidianos contextualizados.</p> <p>3. Realiza operaciones combinadas entre números enteros, decimales y fraccionarios, con eficacia, bien mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, utilizando la notación más adecuada y respetando la jerarquía de las operaciones.</p> <p>4. Realiza cálculos en los que intervienen potencias de exponente entero y aplica</p>	<p>porcentuales.</p> <p><b>4. Polinomios</b></p> <p>Lenguaje algebraico. Expresiones algebraicas.</p> <p>Valor numérico de una expresión algebraica.</p> <p>Polinomios. Operaciones con polinomios: suma, multiplicación.</p> <p>División entera. Regla de Ruffini.</p> <p>Identidades notables.</p> <p><b>5. Ecuaciones y sistemas de ecuaciones</b></p> <p>Ecuaciones de primer grado.</p> <p>Resolución de problemas mediante ecuaciones de primer grado.</p> <p>Ecuaciones de segundo grado.</p> <p>Resolución de problemas mediante ecuaciones de segundo grado.</p> <p><b>6. Sistemas de ecuaciones lineales</b></p> <p>Sistemas de ecuaciones lineales.</p> <p>Resolución gráfica y algebraica (sustitución, igualación y reducción) de sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas.</p> <p>Resolución de problemas cotidianos mediante sistemas.</p>	<p>evaluación de revisión de los contenidos trabajados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Videoconferencias.</li> <li>● Otros medios disponibles.</li> </ul>	<p>suspendido la 1º y/o la 2º y ha realizado las actividades de refuerzo y control de la forma adecuada, se le calificará con un 5.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Si el alumno ha suspendido la 1º y/o la 2º y no ha realizado las actividades de refuerzo y control de la forma adecuada, no será calificado de forma positiva.</li> <li>● Si el alumno ha aprobado las dos primeras evaluaciones se valorará de forma positiva su trabajo en la tercera.</li> </ul>
--	---	---	--

las reglas básicas de las operaciones con potencias.

5. Realiza cálculos con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales decidiendo la forma más adecuada (mental, escrita o con calculadora), coherente y precisa
6. Identifica y discrimina relaciones de proporcionalidad numérica (como el cálculo de porcentajes) y las emplea para resolver problemas en situaciones cotidianas.
7. Analiza situaciones sencillas y reconoce que intervienen magnitudes que no son directa ni inversamente proporcionales.

### **BLOQUE 2.2: ÁLGEBRA**

1. Suma, resta y multiplica polinomios, expresando el resultado en forma de polinomio ordenado y aplicándolos a ejemplos de la vida cotidiana.
2. Conoce y utiliza las identidades notables correspondientes al cuadrado de un binomio y una suma por diferencia y las aplica en un contexto adecuado.
3. Resuelve ecuaciones de segundo grado completas e incompletas mediante procedimientos algebraicos y gráficos.
4. Resuelve sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas mediante procedimientos algebraicos o gráficos.
5. Formula algebraicamente una situación de la vida cotidiana mediante ecuaciones de primer y segundo grado y sistemas lineales de dos ecuaciones con dos incógnitas, las resuelve e interpreta críticamente el resultado obtenido.

## **Adaptación del procedimiento para la superación de MATERIAS pendientes de CURSOS ANTERIORES**

Aquellos alumnos de ESO que tengan la asignatura de Matemáticas pendientes de cursos anteriores, deberán *entregar el cuadernillo a su profesor/a* con las siguientes características

- Las actividades se entregarán por correo electrónico. Las páginas deberán estar numeradas y en orden. Si fuera posible PDF.
  - Se debe mantener un margen a la izquierda.
  - Se deben copiar los enunciados de las actividades.
  - Las actividades deberán estar escritas con bolígrafo azul o negro.
  - Las soluciones a los ejercicios y problemas deben estar debidamente justificadas, no será válida un solo número como respuesta.
  - Deben estar resueltas todas las actividades resueltas y ordenadas.
- Se evaluará el trabajo presentado y el interés mostrado durante el curso.
  - Para la recuperación del primer bloque, el alumno deberá volver a presentarlo con las condiciones ya expresadas anteriormente. Se evaluará el trabajo presentado, así como el interés.

### **Fecha de entrega de actividades:**

2º Bloque: 18 de mayo y 1º Bloque: 5 de junio.

Aquellos alumnos que no presenten las actividades y que no aprueben las Matemáticas del curso actual tendrán que recuperar la asignatura en septiembre.

### **Observaciones:**

- No se tendrán en cuenta aquellos cuadernillos incompletos, copiados de otros compañeros o por cualquier otro motivo por el que el profesor considere que no ha sido realizado por el alumno.



## FLEXIBILIZACIÓN PROGRAMACIONES CIENCIAS APLICADAS 1º FPB

Criterios de evaluación. Estándares de aprendizajes imprescindibles	Contenidos fundamentales	Actividades de refuerzo, de recuperación y de continuidad	Adaptación de procedimientos e instrumentos de evaluación
<p>1. Resuelve problemas matemáticos en situaciones cotidianas, utilizando los elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Se han identificado los distintos tipos de números y se han utilizado para interpretar adecuadamente la información cuantitativa.</li> <li>b. Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática).</li> <li>c. Se han utilizado las TIC como fuente de búsqueda de información.</li> <li>d. Se ha operado con potencias de exponente natural y entero aplicando las propiedades.</li> <li>e. Se han representado los números enteros sobre la recta numérica.</li> <li>f. Se han realizado operaciones con las distintas clases de</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Los números naturales</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Concepto y representación</li> <li>b. Operaciones: suma, y multiplicación.</li> <li>c. Potencias</li> <li>d. Problemas</li> </ol> </li> <li>2. <b>La materia</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. El sistema métrico decimal: unidades de longitud, superficie, volumen, capacidad y masa.</li> <li>b. Propiedades de la materia. El modelo cinético.</li> <li>c. Cambios de estado</li> <li>d. Clasificación de la materia según su estado y composición.</li> <li>e. Sustancias puras y mezclas: diferencia entre elementos y compuestos. Diferencia entre mezclas homogéneas y heterogéneas.</li> </ol> </li> <li>3. <b>Los números enteros</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Concepto y representación: la recta numérica.</li> <li>b. Operaciones: suma, producto y división.</li> </ol> </li> </ol>	<p>Todos los alumnos deberán realizar las actividades de los contenidos esenciales enviadas semanalmente. El seguimiento de estas actividades se hará en base a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Archivos con las actividades de la semana anterior corregidas.</li> <li>● Archivos explicativos de los contenidos que se van a trabajar.</li> <li>● Enlaces a tutoriales de apoyo para la realización de las actividades.</li> <li>● Archivos con actividades de refuerzo y de continuidad.</li> </ul>	<p>El alumno debe realizar las tareas en su cuaderno con buena presentación (letra clara, márgenes, fecha, número de la actividad,...) y las enviarán en forma de foto escaneada vía Moodle o correo en las fechas indicadas.</p> <p>No se valorarán aquellas mal presentadas, incompletas, ilegibles, entregadas fuera de plazo o si hay evidencia de que han sido copiadas de otro compañero.</p> <p>Se realizará actividades de control de los contenidos trabajados.</p> <p>El profesor valorará el trabajo de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Si el alumno ha suspendido la 1º y/o la 2º y ha realizado las actividades de refuerzo y control de la forma adecuada, se le calificará con un 5.</li> <li>● Si el alumno ha suspendido</li> </ul>

<p>números, estableciendo la jerarquía de las operaciones.</p> <p>g. Se han realizado problemas escogiendo estrategias adecuadas al contexto, e identificando las operaciones correspondientes a las relaciones entre las cantidades implicadas.</p> <p>2. Identifica propiedades fundamentales de la materia en las diferentes formas en las que se presenta en la naturaleza, manejando sus magnitudes físicas y sus unidades fundamentales en unidades de sistema métrico decimal.</p> <p>a. Se han descrito las propiedades de la materia.</p> <p>b. Se han practicado cambios de unidades de longitud, masa y capacidad.</p> <p>c. Se ha identificado la equivalencia entre unidades de volumen y capacidad.</p> <p>d. Se ha identificado la denominación de los cambios de estado de la materia.</p> <p>e. Se han identificado con ejemplos sencillos diferentes sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.</p> <p>f. Se han identificado los diferentes estados de agregación en los que se presenta la materia</p>	<p>Potencias.</p> <p>c. Operaciones combinadas con enteros. La jerarquía de las operaciones.</p> <p>d. Máximo común divisor y mínimo común múltiplo de números enteros.</p> <p>e. Problemas</p> <p><b>4. La energía interna del planeta</b></p> <p>a. Origen del calor interno: el origen de La Tierra.</p> <p>b. Estructura de La Tierra: núcleo, manto y litosfera.</p> <p>c. Las placas tectónicas. Tipos de interacción.</p> <p>d. Relieve, fenómenos sísmicos y volcanes como consecuencia de la tectónica de placas.</p> <p>e. Partes de un volcán.</p> <p><b>5. Los números racionales</b></p> <p>a. Las fracciones.</p> <p>b. Fracciones equivalentes.</p> <p>c. La fracción como operador.</p> <p>d. Reducción a común denominador.</p> <p>e. Operaciones con fracciones: suma, producto, división y combinadas.</p> <p>f. Problemas con fracciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cuestionarios o auto evaluación de revisión de los contenidos trabajados.</li> <li>● Videoconferencias.</li> <li>● Otros medios disponibles.</li> </ul>	<p>la 1º y/o la 2º y no ha realizado las actividades de refuerzo y control de la forma adecuada, no será calificado de forma positiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Si el alumno ha aprobado las dos primeras evaluaciones se valorará de forma positiva su trabajo en la tercera.</li> </ul>
--	---	--	---



<p>utilizando modelos cinéticos para explicar los cambios de estado.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>g. Se han reconocido los distintos estados de agregación de una sustancia dadas su temperatura de fusión y ebullición.</li><li>h. Se ha identificado y descrito lo que se considera sustancia pura y mezcla.</li><li>i. Se han establecido las diferencias fundamentales entre mezclas y compuestos.</li></ul> <p>3. Aprecia el entorno natural como un todo dinámico y con historia, que explica los fenómenos naturales.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Se ha establecido el origen de La Tierra como causa original de su estado y dinámicas actuales.</li><li>b. Se han creado esquemas que reflejan la estructura de La Tierra y se ha relacionado su existencia con su origen.</li><li>c. Se ha reconocido la evidencia del movimiento de las placas tectónicas.</li><li>d. Se han explicado diversos fenómenos naturales, como el relieve, los volcanes y los terremotos, a partir de la estructura y dinámica del planeta.</li></ul>			
---	--	--	--



## FLEXIBILIZACIÓN PROGRAMACIONES MATEMÁTICAS I CIENCIAS SOCIALES 1º BACHILLERATO

Criterios de evaluación. Estándares de aprendizajes imprescindibles	Contenidos fundamentales	Actividades de refuerzo, de recuperación y de continuidad	Adaptación de procedimientos e instrumentos de evaluación
<p><b>BLOQUE 1: PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresa de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.</li> <li>• Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).</li> <li>• Comprende la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema.</li> <li>• Utiliza diferentes métodos de demostración en función del contexto matemático.</li> <li>• Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto.</li> <li>• Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.</li> <li>• Usa, elabora o construye modelos matemáticos adecuados que permitan la resolución del problema</li> </ul>	<p>1. El número real Números reales. Conjuntos en la recta real. Aproximaciones decimales. Potencias. Notación científica y orden de magnitud. Radicales. Operaciones con radicales de igual y de distinto índice. Racionalización de denominadores.</p> <p>2. Polinomios y fracciones algebraicas Polinomios. Identidad de polinomios. Operaciones con polinomios. Regla de Ruffini. Teorema del resto y teorema del factor. Descomposición factorial</p>	<p>Todos los alumnos deberán realizar las actividades de los contenidos esenciales enviadas semanalmente. El seguimiento de estas actividades se hará en base a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivos con las actividades de la semana anterior corregidas.</li> <li>• Archivos explicativos de los contenidos que se van a trabajar.</li> <li>• Enlaces a tutoriales de apoyo para la realización de las actividades.</li> <li>• Archivos con actividades de refuerzo y de continuidad.</li> </ul>	<p>El alumno debe realizar las tareas en su cuaderno con buena presentación (letra clara, márgenes, fecha, número de la actividad,)</p> <p>Se enviarán en forma de foto escaneada por Moodle o correo en las fechas indicadas.</p> <p>No se valorarán aquellas mal presentadas, incompletas, ilegibles, entregadas fuera de plazo o si hay evidencia de que han sido copiadas de otro compañero.</p> <p>Se harán actividades de control de los contenidos trabajados.</p> <p>Si el alumno ha suspendido uno o dos bloques y supera las actividades de recuperación y control obtendrá un 5 en el bloque correspondiente.</p> <p>La nota global en junio será la media de las obtenidas en los bloques de la fase presencial (una vez recuperados, en su caso), o la media ponderada de ésta con la nota obtenida en la</p>

<p>o problemas dentro del campo de las matemáticas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.</li> </ul> <p><b>BLOQUE 2: ARITMÉTICA Y ÁLGEBRA</b></p> <p>1.Reconoce los distintos tipos números reales y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.</p> <p>2. Representa correctamente información cuantitativa mediante intervalos de números reales.</p> <p>3 Compara, ordena, clasifica y representa gráficamente, cualquier número real.</p> <p>4.Realiza operaciones numéricas con eficacia, empleando cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o herramientas informáticas,utilizando la notación más adecuada controlando el error cuando aproxima.</p> <p>5.Utiliza de manera eficaz el lenguaje algebraico para representar situaciones planteadas en contextos reales.</p> <p>6.Resuelve problemas relativos a las ciencias sociales mediante la utilización de ecuaciones o sistemas de ecuaciones.</p> <p>7. Realiza una interpretación contextualizada de los resultados obtenidos y los expone con claridad.</p> <p><b>BLOQUE: ANÁLISIS</b></p>	<p>de un polinomio.</p> <p>Fracciones algebraicas.</p> <p>Operaciones con fracciones algebraicas.</p> <p>3. Ecuaciones sistemas e inecuaciones</p> <p>Ecuaciones de primer y segundo grado.</p> <p>Ecuaciones racionales.</p> <p>Ecuaciones irracionales.</p> <p>Sistemas de ecuaciones lineales y no lineales.</p> <p>Método de Gauss.</p> <p>Resolución de problemas con ecuaciones.</p> <p>Inecuaciones de primer grado con una incógnita.</p> <p>Sistemas de inecuaciones de primer grado con una incógnita.</p> <p>Inecuaciones de primer grado con dos incógnitas.</p> <p>Sistemas de inecuaciones de primer grado con dos incógnitas.</p> <p>4. Potencias y logaritmos</p> <p>Logaritmo de un número.</p> <p>Propiedades de los logaritmos.</p> <p>Ecuaciones exponenciales.</p> <p>Sistemas de ecuaciones exponenciales.</p> <p>Sistemas de ecuaciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionarios o auto evaluación de revisión de los contenidos trabajados.</li> <li>• Videoconferencias.</li> <li>• Otros medios disponibles.</li> </ul>	<p>tercera evaluación, la que sea más alta.</p> <p>La ponderación será con un peso del 80% de los bloques y un 20% con la nota de la tercera evaluación.</p> <p>La nota de la tercera evaluación se obtendrá a partir de las actividades/ autoevaluación realizadas por el alumno en este periodo según lo establecido en las modificaciones a la programación de cada asignatura.</p>
--	--	--	--

<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>4. Calcula límites finitos e infinitos de una función en un punto o en el infinito para estimar las tendencias de una función.</p> <p>5. Calcula, representa e interpreta las asíntotas de una función.</p> <p>6. Examina, analiza y determina la continuidad de la función en un punto para extraer conclusiones en situaciones reales.</p> <p>7.Reconoce analítica y gráficamente las funciones reales de variable real elementales.</p> <p>8.Selecciona de manera adecuada y razonada ejes, unidades, dominio y escalas, y reconoce e identifica los errores de interpretación derivados de una mala elección.</p> <p>9.Interpreta las propiedades globales y locales de las funciones, en problemas</p>	<p>logarítmicas.</p> <p>5. Funciones reales de variable real. Propiedades globales. Formas de expresar una función. Funciones reales de variable real. Dominio de una función. Monotonía. Extremos relativos. Funciones acotadas. Extremos absolutos. Funciones simétricas. Tendencias de una función. Asíntotas. Ramas infinitas. Representar funciones que obedecen a unas características dadas. Operaciones con funciones. Composición de funciones. Función inversa respecto a la composición. Función valor absoluto de una función. Funciones exponenciales y logarítmicas. Funciones a trozos.</p> <p>6. Límites y continuidad Idea intuitiva de función convergente. Límite de una función. Límites infinitos cuando <math>x</math> tiende a un número finito. Asíntota vertical. Límites finitos en el infinito. Asíntota horizontal.</p>		
--	---	--	--

<p>contextualizados.</p> <p>10.Extrae e identifica informaciones derivadas del estudio y análisis de funciones en contextos reales.</p> <p>11.Comprende el concepto de límite en un punto y en el infinito, realiza las operaciones elementales de cálculo de los mismos, y aplica los procesos para resolver indeterminaciones.</p> <p>12. Determina la continuidad de la función en un punto a partir del estudio de su límite y del valor de la función, para extraer conclusiones en situaciones reales.</p> <p>13.Conoce las propiedades de las funciones continuas, y representa la función en un entorno de los puntos de discontinuidad.</p> <p>14. Utiliza los límites para determinar las asíntotas de una función.</p>	<p>Límites infinitos en el infinito.</p> <p>Asíntotas de una función.</p> <p>Operaciones con límites de funciones.</p> <p>Cálculo de límites sencillos.</p> <p>Funciones continuas.</p> <p>Propiedades de las funciones continuas. Discontinuidad.</p>		
---	--	--	--

## FLEXIBILIZACIÓN PROGRAMACIONES MATEMÁTICAS I CIENCIAS 1º BACHILLERATO

Criterios de evaluación. Estándares de aprendizajes imprescindibles	Contenidos fundamentales	Actividades de refuerzo, de recuperación y de continuidad	Adaptación de procedimientos e instrumentos de evaluación
<p><b>BLOQUE 1: PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresa de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.</li> <li>• Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).</li> <li>• Comprende la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema.</li> <li>• Utiliza diferentes métodos de demostración en función del contexto matemático.</li> <li>• Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto.</li> <li>• Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.</li> <li>• Usa, elabora o construye modelos matemáticos adecuados que</li> </ul>	<p><b>1. Números reales</b></p> <p>El conjunto de los números reales.</p> <p>Aproximaciones decimales.</p> <p>Representación de los números reales en la recta real. Conjuntos de la recta real.</p> <p>Operaciones con números reales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencias. Notación científica.</li> <li>- Radicales.</li> <li>Logaritmos</li> <li>- Definición. Logaritmo decimal y neperiano.</li> <li>- Propiedades.</li> </ul> <p>Problemas aritméticos utilizando números reales.</p> <p><b>2. Sucesiones numéricas</b></p> <p>Término general. Sucesiones aritméticas, geométricas, recurrentes,...</p> <p>Sucesiones monótonas y acotadas.</p> <p>Número e.</p>	<p>Todos los alumnos deberán realizar las actividades de los contenidos esenciales enviadas semanalmente.</p> <p>El seguimiento de estas actividades se hará en base a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivos con las actividades de la semana anterior corregidas.</li> <li>• Archivos explicativos de los contenidos que se van a trabajar.</li> <li>• Enlaces a tutoriales de apoyo para la realización de las actividades.</li> <li>• Archivos con actividades de refuerzo y de continuidad.</li> </ul>	<p>El alumno debe realizar las tareas en su cuaderno con buena presentación (letra clara, márgenes, fecha, número de la actividad,)</p> <p>Se enviarán en forma de foto escaneada por Moodle o correo en las fechas indicadas.</p> <p>No se valorarán aquellas mal presentadas, incompletas, ilegibles, entregadas fuera de plazo o si hay evidencia de que han sido copiadas de otro compañero.</p> <p>Se harán actividades de control de los contenidos trabajados.</p> <p>Si el alumno ha suspendido uno o dos bloques y supera las actividades de recuperación y control obtendrá un 5 en el bloque correspondiente.</p> <p>La nota global en junio será la media de las obtenidas en los bloques de la</p>

<p>permitan la resolución del problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.</li> </ul> <p><b>BLOQUE 2: ARITMÉTICA Y ÁLGEBRA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Reconoce los distintos tipos números reales y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.</li> <li>2.Realiza operaciones numéricas con eficacia, empleando cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o herramientas informáticas.</li> <li>3.Utiliza la notación numérica más adecuada a cada contexto y justifica su idoneidad.</li> <li>4. Valora la solución exacta de un problema y obtiene estimaciones en los cálculos aproximados que realiza, valorando la necesidad de estrategias adecuadas para minimizar el error cometido.</li> <li>5.Aplica correctamente las propiedades para calcular logaritmos sencillos en función de otros conocidos.</li> <li>6. Resuelve problemas asociados a fenómenos físicos, biológicos o económicos mediante el uso de logaritmos y sus propiedades.</li> <li>7. Resuelve problemas en los que intervienen números reales y su representación e interpretación</li> </ol>	<p><b>3. Números complejos</b>          Forma binómica y polar.          Representaciones gráficas.          Operaciones elementales.</p> <p><b>4. Expresiones algebraicas</b>          Definición de expresión algebraica. Clasificación.          Valor numérico de una expresión algebraica.          Expresiones polinómicas:          Identidades notables. Binomio de Newton.          Factorización.          Expresiones racionales:          Simplificación de fracciones algebraicas. Operaciones.</p> <p><b>5. Ecuaciones. Sistemas de ecuaciones</b>          Ecuaciones polinómicas, racionales, irracionales y con valor absoluto.          Ecuaciones exponenciales y logarítmicas.          Sistemas de ecuaciones lineales. Método de Gauss.          Sistemas de ecuaciones no lineales.          Sistemas de ecuaciones exponenciales y logarítmicas.          Planteamiento y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante ecuaciones y sistemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionarios o auto evaluación de revisión de los contenidos trabajados.</li> <li>• Videoconferencias.</li> <li>• Otros medios disponibles.</li> </ul>	<p>fase presencial (una vez recuperados, en su caso), o la media ponderada de ésta con la nota obtenida en la tercera evaluación, la que sea más alta.</p> <p>La ponderación será con un peso del 80% de los bloques y un 20% con la nota de la tercera evaluación.</p> <p>La nota de la tercera evaluación se obtendrá a partir de las actividades/ autoevaluación realizadas por el alumno en este periodo según lo establecido en las modificaciones a la programación de cada asignatura.</p>
---	---	--	---



<p>en la recta real.</p> <p>8. Calcula el término general de una sucesión de números reales en casos sencillos y reconoce sucesiones monótonas y acotadas.</p> <p>9. Reconoce y valora los números complejos como ampliación del concepto de números reales y los utiliza para obtener la solución de ecuaciones de segundo grado con coeficientes reales sin solución real.</p> <p>10. Opera con números complejos, y los representa gráficamente.</p> <p>11. Opera correctamente con expresiones algebraicas y resuelve ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones.</p> <p>12. Formula algebraicamente las restricciones indicadas en una situación de la vida real, estudia y clasifica un sistema de ecuaciones lineales planteado (como máximo de tres ecuaciones y tres incógnitas), lo resuelve, mediante el método de Gauss, en los casos que sea posible, y lo aplica para resolver problemas.</p> <p>13. Resuelve problemas en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones (algebraicas y no algebraicas) e inecuaciones (primer y segundo grado), e interpreta los resultados en el contexto del problema.</p> <p><b>BLOQUE: ANÁLISIS</b></p> <p>1. Reconoce analítica y gráficamente</p>	<p>de ecuaciones.</p> <p><b>6. Inecuaciones.</b></p> <p>Inecuaciones polinómicas y racionales.</p> <p>Planteamiento y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante inecuaciones.</p> <p><b>7. Funciones reales de variable real</b></p> <p>Definición de función real de variable real.</p> <p>Formas de expresar una función: Enunciado, gráfica y expresión algebraica.</p> <p>Características en la gráfica de una función:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dominio y recorrido.</li> <li>Corte con los ejes. Signo de la función.</li> <li>Continuidad y tipos de discontinuidad.</li> <li>Monotonía y extremos relativos.</li> <li>Curvatura y puntos de inflexión.</li> <li>Acotación y extremos absolutos.</li> <li>Ramas infinitas y asíntotas.</li> <li>Simetría.</li> <li>Periodicidad.</li> </ul> <p><b>8. Familias de funciones.</b></p> <p>Operaciones con funciones</p>		
--	---	--	--

<p>las funciones reales de variable real elementales.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Selecciona de manera adecuada y razonada ejes, unidades, dominio y escalas, y reconoce e identifica los errores de interpretación derivados de una mala elección.</li> <li>3. Interpreta las propiedades globales y locales de las funciones, en problemas contextualizados.</li> <li>4. Extrae e identifica informaciones derivadas del estudio y análisis de funciones en contextos reales.</li> <li>5. Comprende el concepto de límite en un punto y en el infinito, realiza las operaciones elementales de cálculo de los mismos, y aplica los procesos para resolver indeterminaciones.</li> <li>6. Determina la continuidad de la función en un punto a partir del estudio de su límite y del valor de la función, para extraer conclusiones en situaciones reales.</li> <li>7. Conoce las propiedades de las funciones continuas, y representa la función en un entorno de los puntos de discontinuidad.</li> <li>8. Utiliza los límites para determinar las asíntotas de una función.</li> </ol>	<p>Funciones polinómicas: Lineal, cuadrática y de tercer grado.</p> <p>Funciones racionales. Función del tipo <math>f(x)=(ax+b)/(cx+d)</math>.</p> <p>Funciones irracionales. Función del tipo <math>f(x)=\sqrt{(ax+b)}</math></p> <p>Funciones exponencial y logarítmica.</p> <p>Funciones trigonométricas: función seno, coseno y tangente.</p> <p>Funciones trigonométricas inversas: función arcoseno, arcocoseno y arcotangente.</p> <p>Funciones a trozos cuyas expresiones estén entre las anteriores.</p> <p>Funciones con valor absoluto.</p> <p>Operaciones con funciones reales. Suma, producto por un número real, producto, cociente y composición. Función inversa.</p> <p>Trasformaciones de la gráfica: <math>f(x)+k</math>, <math>f(x+a)</math>, <math>kf(x)</math>, <math>f(ax)</math>, <math> f(x) </math>.</p> <p>Estudio del dominio de una función en su expresión analítica.</p> <p>Estudio de la simetría de una función en su expresión analítica.</p> <p>Estudio del signo de una función y cálculo de los puntos de corte en su expresión analítica.</p> <p style="text-align: center;"><b>9. Límites de funciones.</b></p> <p><b>Asíntotas. Continuidad</b></p> <p>Límite de una función en un</p>		
--	--	--	--

	<p>punto. Límites laterales. Límites en el infinito. Cálculo de límites de las funciones elementales. Operaciones con límites de funciones. Propiedades. Cálculo de límites inmediatos. Resolución de indeterminaciones. Estudio de las ramas infinitas de una función. Cálculo de las asíntotas verticales, horizontales y oblicuas. Estudio de la continuidad de una función en un punto. Tipos de discontinuidad.</p>		
--	--	--	--



## FLEXIBILIZACIÓN PROGRAMACIONES MATEMÁTICAS CIENCIAS SOCIALES 2º BACHILLERATO

Criterios de evaluación. Estándares de aprendizajes imprescindibles	Contenidos fundamentales	Actividades de refuerzo, de recuperación y de continuidad	Adaptación de procedimientos e instrumentos de evaluación
<p><b>BLOQUE 1: PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Expresa de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.</li> <li>2. Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).</li> <li>3. Comprende la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema.</li> <li>4. Utiliza diferentes métodos de demostración en función del contexto matemático.</li> <li>5. Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto.</li> <li>6. Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.</li> <li>7. Usa, elabora o construye modelos matemáticos adecuados que permitan la resolución del problema</li> </ol>	<p><b>1. MATRICES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Las matrices como expresión de tablas.</li> <li>2.Suma y producto de matrices.</li> <li>3.Interpretación de las operaciones con matrices en la resolución de problemas extraídos de las ciencias sociales.</li> <li>4.Los determinantes como herramienta para las operaciones con matrices.</li> <li>5.Inecuaciones lineales con una o dos incógnitas.</li> <li>6.Sistemas de inequaciones. Programación lineal.</li> <li>7.Aplicaciones a la resolución de problemas sociales, económicos y demográficos. Interpretación de las soluciones</li> </ol> <p><b>2. LÍMITES. CONTINUIDAD</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Aproximación al concepto de límite a partir de la interpretación de la tendencia de una función.</li> </ol>	<p>Todos los alumnos deberán realizar las actividades de los contenidos esenciales enviadas semanalmente. El seguimiento de estas actividades se hará en base a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Archivos con las actividades de la semana anterior corregidas.</li> <li>● Archivos explicativos de los contenidos que se van a trabajar.</li> <li>● Enlaces a tutoriales de apoyo para la realización de las actividades.</li> <li>● Archivos con actividades de refuerzo y de continuidad.</li> <li>● Cuestionarios o auto evaluación de revisión de los contenidos trabajados.</li> <li>● Videoconferencias.</li> <li>● Otros medios disponibles.</li> </ul>	<p>El alumno debe realizar las tareas en su cuaderno con buena presentación (letra clara, márgenes, fecha, número de la actividad,)</p> <p>Se enviarán en forma de foto escaneada por Moodle o correo en las fechas indicadas.</p> <p>No se valorarán aquellas mal presentadas, incompletas, ilegibles, entregadas fuera de plazo o si hay evidencia de que han sido copiadas de otro compañero.</p> <p>Se harán actividades de control de los contenidos trabajados.</p> <p>Si el alumno ha suspendido uno o dos bloques y supera las actividades de recuperación y control obtendrá un 5 en el bloque correspondiente.</p> <p>La nota global en junio será la media de las obtenidas en los</p>

<p>o problemas dentro del campo de las matemáticas.</p> <p>8. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.</p> <p><b>BLOQUE 2: NÚMEROS Y ÁLGEBRA</b></p> <p>1.Utilizar el lenguaje matricial y aplicar las operaciones con matrices como instrumento para el tratamiento de situaciones que manejen datos estructurados en forma de tablas.</p> <p>2.Conocer el vocabulario básico para el estudio de matrices: elemento, fila, columna, diagonal, diferentes tipos de matrices, traspuesta, simétrica, triangular, diagonal, inversa, etc.</p> <p>3.Calcular sumas de matrices, productos de escalares por matrices y productos de matrices. Se insistirá en la no conmutatividad del producto de matrices.</p> <p>4.Resolver ecuaciones matriciales y sistemas de ecuaciones matriciales.</p> <p>5.Determinar las condiciones para que una matriz tenga inversa, hasta orden tres, y la calcularla aplicando el método más conveniente.</p> <p>6.Conocer la terminología básica de la programación lineal: función objetivo, región factible, solución factible y solución óptima. Determinar los vértices de la región factible de un problema de programación lineal y dibujarla.</p> <p>7.Resolver problemas de programación lineal de dos variables, procedentes de diversos ámbitos, sociales, económicos o demográficos, por medios analíticos</p>	<p>2.Concepto de continuidad. Interpretación de los diferentes tipos de discontinuidad y de las tendencias asintóticas en el tratamiento de la información.</p> <p><b>3. DERIVADAS. APLICACIONES</b></p> <p>3.Derivada de una función en un punto. Aproximación al concepto e interpretación geométrica.</p> <p>4.Aplicación de las derivadas al estudio de las propiedades locales de funciones habituales y a la resolución de problemas de optimización relacionados con las ciencias sociales y la economía.</p> <p>5.Estudio y representación gráfica de una función polinómica o racional sencilla a partir de sus propiedades globales.</p>		<p>bloques de la fase presencial (una vez recuperados, en su caso), o la media ponderada de ésta con la nota obtenida en la tercera evaluación, la que sea más alta.</p> <p>La ponderación será con un peso del 80% de los bloques y un 20% con la nota de la tercera evaluación.</p> <p>La nota de la tercera evaluación se obtendrá a partir de las actividades/ autoevaluación realizadas por el alumno en este periodo según lo establecido en las modificaciones a la programación de cada asignatura.</p>
---	--	--	---

y gráficos con regiones factibles acotadas o no acotadas en las que se alcance el óptimo pedido e interpretar soluciones. En los problemas de Programación Lineal se utilizarán, a lo sumo, cuatro inecuaciones además de las restricciones de no negatividad si las hubiere.

**BLOQUE: ANÁLISIS**

1. Conocer el lenguaje básico asociado al concepto de función.

2. A partir de la expresión analítica o gráfica de una función, que puede provenir de un contexto real, estudiar las propiedades globales y locales de la función, identificando intervalos de monotonía, extremos relativos, curvatura, puntos de inflexión, asíntotas verticales y horizontales. (Si la variable que interviene es entera, podrá ser considerada continua en todo el proceso de resolución).

3. Conocer las nociones de límite y continuidad e identificar, a partir de la expresión analítica o gráfica de una función, los puntos donde ésta es continua y los puntos donde no lo es, indicando en su caso el tipo de discontinuidad.

4. Conocer el concepto de tasa de variación media de una función en un intervalo y su interpretación.

5. Conocer el concepto de derivada de una función en un punto y sus interpretaciones, como tasa de variación local y como pendiente de la recta tangente.

<p>6. Identificar, a partir de la expresión analítica o gráfica de una función, los puntos donde ésta es derivable y los puntos donde no lo es.</p> <p>7. Conocer el concepto de función derivada.</p> <p>8. Conocer las derivadas de las funciones habituales: polinómicas, exponenciales, logarítmicas y de proporcionalidad inversa.</p> <p>9. Conocer y aplicar las reglas de derivación: derivada de la suma, derivada del producto, derivada del cociente y derivada de la función compuesta (regla de la cadena). Se utilizarán funciones de los tipos citados anteriormente y en el caso de la función compuesta no se compondrán más de dos funciones.</p> <p>10. Reconocer propiedades analíticas y gráficas de una función a partir de la gráfica de su función derivada.</p>			
	<p><b>Adaptación del procedimiento para la superación de MATERIAS pendientes de CURSOS ANTERIORES</b></p> <p>El alumno deberá entregar a su profesora el cuadernillo del segundo bloque y, del primero si lo tiene suspenso con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Las actividades se entregarán por correo electrónico con formato PDF. Las páginas deberán estar numeradas y en orden.</li> <li>· Se debe mantener un margen a la izquierda.</li> <li>· Se deben copiar los enunciados de las actividades.</li> <li>· Las actividades deberán estar escritas con bolígrafo azul o negro.</li> <li>· Las soluciones a los ejercicios y problemas deben estar debidamente justificadas, no será válida solo número como respuesta.</li> <li>· Deben estar resueltas todas las actividades resueltas y ordenadas.</li> </ul> <p><b>LA ENTREGA DEL CUADERNILLO ES NECESARIA PARA PODER RECUPERAR LA ASIGNATURA.</b></p>		



	<p>- Fecha de entrega de actividades: 2º Bloque: 20 de mayo. 1º Bloque: 8 de junio. (Sólo si tiene suspenso este bloque)</p> <p>- Se fija un día y hora, por bloque, para que realicen una serie de actividades en un tiempo determinado y expliquen cómo las han resuelto.</p> <p>Fecha de examen online de actividades: 2º Bloque: 22 de mayo. 1º Bloque: 9 de junio.</p> <p><b>Observaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• No se tendrán en cuenta aquellos cuadernillos incompletos, copiados de otros compañeros o por cualquier otro motivo por el que el profesor considere que no ha sido realizado por el alumno.</li></ul>
--	---



**PROGRAMACIONES MATEMÁTICAS II CIENCIAS  
2° BACHILLERATO**

<p style="text-align: center;"><b>Criterios de evaluación. Estándares de aprendizajes imprescindibles</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Contenidos fundamentales</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Actividades de refuerzo, de recuperación y de continuidad</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Adaptación de procedimientos e instrumentos de evaluación</b></p>
<p><b>BLOQUE 1: PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Expresa de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.</li> <li>2. Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).</li> <li>3. Comprende la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema.</li> <li>4. Utiliza diferentes métodos de demostración en función del contexto matemático.</li> <li>5. Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto.</li> <li>6. Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.</li> <li>7. Usa, elabora o construye modelos matemáticos adecuados que permitan la</li> </ol>	<p><b>1. Matrices.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Operaciones.</li> <li>- Matriz inversa.</li> <li>- Ecuaciones matriciales.</li> <li>- Rango de una matriz.</li> </ul> <p><b>2. Determinantes.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cálculo</li> <li>- Propiedades.</li> <li>- Aplicación al cálculo del rango de una matriz.</li> </ul> <p><b>3. Sistemas de ecuaciones lineales.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Discusión, clasificación y resolución.</li> <li>- Problemas en situaciones de la vida real.</li> </ul> <p><b>4. Vectores en el espacio.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Operaciones.</li> </ul>	<p>Todos los alumnos deberán realizar las actividades de los contenidos esenciales enviadas semanalmente. El seguimiento de estas actividades se hará en base a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Archivos con las actividades de la semana anterior corregidas.</li> <li>● Archivos explicativos de los contenidos que se van a trabajar.</li> <li>● Enlaces a tutoriales de apoyo para la realización de las actividades.</li> <li>● Archivos con actividades de refuerzo y de continuidad.</li> <li>● Cuestionarios o auto evaluación de revisión de los contenidos trabajados.</li> <li>● Videoconferencias.</li> </ul>	<p>El alumno debe realizar las tareas en su cuaderno con buena presentación (letra clara, márgenes, fecha, número de la actividad.)</p> <p>Se enviarán en forma de foto escaneada por Moodle o correo en las fechas indicadas.</p> <p>No se valorarán aquellas mal presentadas, incompletas, ilegibles, entregadas fuera de plazo o si hay evidencia de que han sido copiadas de otro compañero.</p> <p>Se harán actividades de control de los contenidos trabajados.</p> <p>Si el alumno ha suspendido uno o dos bloques y supera las actividades de recuperación y control obtendrá un 5 en el</p>

<p>resolución del problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.</p> <p>8. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.</p> <p><b>BLOQUE 2: ÁLGEBRA</b></p> <p>1. Utilizar el lenguaje matricial para representar datos facilitados mediante tablas o grafos y para representar sistemas de ecuaciones lineales.</p> <p>2. Realizar operaciones con matrices: suma, producto por un escalar, trasposición y producto de matrices. Aplica las propiedades de estas operaciones adecuadamente, insistiendo en la no conmutatividad del producto de matrices.</p> <p>3. Saber calcular determinantes de matrices cuadradas de orden dos y tres.</p> <p>4. Conocer las propiedades elementales de los determinantes y las aplica al cálculo de estos.</p> <p>5. Determinar el rango de una matriz, hasta orden cuatro, aplicando el método de Gauss o utilizando determinantes.</p> <p>6. Conocer la matriz identidad, I, y la definición de matriz inversa.</p> <p>7. Determinar las condiciones para que una matriz tenga inversa y calcularla empleando el método más adecuado.</p> <p>8. Expresar un sistema de ecuaciones en forma matricial y conocer el concepto de matriz ampliada</p> <p>9. Conocer lo que son sistemas de ecuaciones compatibles (determinados e indeterminados) e incompatibles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dependencia e independencia, bases.</li> <li>- Producto escalar, vectorial y mixto.</li> </ul> <p><b>5. Geometría afin.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecuaciones de rectas y planos.</li> <li>- Condiciones de paralelismo e incidencia.</li> <li>- Posiciones relativas.</li> <li>- Determinación de puntos, rectas y planos.</li> </ul> <p><b>6. Geometría euclídea.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Condiciones de perpendicularidad.</li> <li>- Proyecciones y simetrías.</li> <li>- Ángulos.</li> <li>- Distancias.</li> <li>- Áreas.</li> <li>- Volúmenes.</li> </ul> <p><b>7. Revisión de funciones reales de variable real.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Límite de una función.</li> <li>- Aplicaciones del límite de una función:</li> <li>- Cálculo de asíntotas verticales, horizontales y oblicuas.</li> <li>- Estudio de la continuidad y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otros medios disponibles.</li> </ul>	<p>bloque correspondiente.</p> <p>La nota global en junio será la media de las obtenidas en los bloques de la fase presencial (una vez recuperados, en su caso), o la media ponderada de ésta con la nota obtenida en la tercera evaluación, la que sea más alta.</p> <p>La ponderación será con un peso del 80% de los bloques y un 20% con la nota de la tercera evaluación.</p> <p>La nota de la tercera evaluación se obtendrá a partir de las actividades/ autoevaluación realizadas por el alumno en este periodo según lo establecido en las modificaciones a la programación de cada asignatura.</p>
---	--	---	--

<p>10. Discutir y resolver sistemas de ecuaciones con no más de tres incógnitas y que dependan, como mucho, de un parámetro, clasificándolos en compatibles determinados, compatibles indeterminados e incompatibles.</p> <p>11. Formular algebraicamente las restricciones indicadas en una situación de la vida real, estudiar y clasificar el sistemas de ecuaciones lineales planteado, resolverlo en los casos que sea posible, y aplicarlo para resolver problemas.</p> <p><b>BLOQUE 3: GEOMETRÍA</b></p> <p>1. Conocer y realizar con destreza operaciones con vectores en el espacio.</p> <p>2. Manejar correctamente los conceptos de base y de dependencia e independencia lineal.</p> <p>3. Conocer que tres vectores en un espacio de dimensión tres son linealmente dependientes si y solo si el determinante es cero.</p> <p>4. Calcular e identificar la ecuación de una recta en sus diferentes formas (paramétrica, continua e implícita), pasando de una expresión a otra e identificando en cada caso sus elementos característicos.</p> <p>5. Calcular e identificar la ecuación de un plano en sus diferentes formas (paramétrica, general o implícita), pasando de una expresión a otra e identificando en cada caso sus elementos característicos.</p> <p>6. Determinar un punto, una recta o un plano a partir de propiedades que los definan (por ejemplo: el punto simétrico de otro con respecto a un tercero, la recta que</p>	<p>clasificación de las discontinuidades.</p>		
--	---	--	--

pasa por dos puntos o el plano que contiene a tres puntos o a un punto y una recta, etc.).

7. Plantear, interpretar y resolver los problemas de incidencia, paralelismo y perpendicularidad entre rectas y planos.

8. Analizar la posición relativa de planos y rectas en el espacio, aplicando métodos vectoriales y analíticos.

9. Manejar el producto escalar y vectorial de dos vectores, significado geométrico, expresión analítica y propiedades.

10. Conocer el producto mixto de tres vectores, su significado geométrico, su expresión analítica y propiedades.

11. Determinar ángulos, distancias, áreas y volúmenes utilizando los productos escalar, vectorial y mixto, aplicándolos en cada caso a la resolución de problemas geométricos: distancia entre puntos y rectas y planos, proyecciones, simetrías axiales, ángulos entre rectas y planos, vectores normales a un plano, perpendicular común a dos rectas, vector perpendicular a otros dos, áreas de triángulos y paralelogramos y volúmenes de tetraedros y paralelepípedos.

### **BLOQUE 3: ANÁLISIS**

1. Aplicar los conceptos de límite de una función en un punto (tanto finito como infinito) y de límites laterales para estudiar la continuidad de una función y la existencia de asíntotas verticales.

2. Aplicar el concepto de límite de una función en el infinito para estudiar la existencia de asíntotas horizontales y oblicuas.

<p>3. Conocer las propiedades algebraicas del cálculo de límites, los tipos de indeterminación siguientes: infinito dividido por infinito, cero dividido por cero, cero por infinito, infinito menos infinito y técnicas para resolverlas.</p> <p>4. Conocer las propiedades de las funciones continuas y representa la función en un entorno de los puntos de discontinuidad.</p>			
<p><b>Adaptación del procedimiento para la superación de MATERIAS pendientes de CURSOS ANTERIORES</b></p> <p>El alumno deberá entregar a su profesora el cuadernillo del segundo bloque y, del primero si lo tiene suspenso con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Las actividades se entregarán por correo electrónico con formato PDF. Las páginas deberán estar numeradas y en orden.</li> <li>· Se debe mantener un margen a la izquierda.</li> <li>· Se deben copiar los enunciados de las actividades.</li> <li>· Las actividades deberán estar escritas con bolígrafo azul o negro.</li> <li>· Las soluciones a los ejercicios y problemas deben estar debidamente justificadas, no será válida solo número como respuesta.</li> <li>· Deben estar resueltas todas las actividades resueltas y ordenadas.</li> </ul> <p>LA ENTREGA DEL CUADERNILLO ES NECESARIA PARA PODER RECUPERAR LA ASIGNATURA.</p> <p>- Fecha de entrega de actividades:  2º Bloque: 20 de mayo.  1º Bloque: 8 de junio. (Sólo si tiene suspenso este bloque)</p> <p>- Se fija un día y hora, por bloque, para que realicen una serie de actividades en un tiempo determinado y expliquen cómo las han resuelto.</p> <p>Fecha de examen online de actividades:  2º Bloque: 22 de mayo.  1º Bloque: 9 de junio.</p> <p><b>Observaciones:</b></p>			

- |  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• No se tendrán en cuenta aquellos cuadernillos incompletos, copiados de otros compañeros o por cualquier otro motivo por el que el profesor considere que no ha sido realizado por el alumno.</li></ul> |
|--|--|