

 <p><b>Gobierno de Canarias</b> Consejería de Educación y Universidades</p>	<p><b>PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA</b> <b>2º Bachillerato(LOMCE)</b> <b>Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II</b> <b>2022/2023</b></p>
<p>Tipo de programación didáctica:</p>	<p>PD asociada a un nombramiento de un funcionario interino.</p>
<p>Docente responsable:</p>	<p>D. Cristian Javier Montesdeoca Ruiz</p>
<p>Punto de partida:</p>	<p>La asignatura de Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II en 2º de Bachillerato se imparte un total de cuatro horas semanales.</p> <p>Con el propósito de contribuir a la consecución de estos objetivos desde el área de Matemáticas se intentará que la metodología sea activa y especialmente motivadora para este grupo de alumnado incluyendo recursos TIC, se participará en las actividades del centro con propósitos de fomentar los valores de igualdad, solidaridad, participación, etc, así como participar en aquellas actividades que tengan repercusión tanto fuera como dentro del centro.</p> <p>Se trabajará conjuntamente con los proyectos del centro en aquellas actividades en las que sea posible.</p> <p>El curso de 2do de Bachillerato, se desdobra en dos grupos para la enseñanza de Matemáticas, el grupo de Aplicadas a las Ciencias Sociales II está formado por 6 alumnos, 2 chicos y 4 chicas, ninguno tiene Matemáticas pendientes de cursos anteriores y no hay repitentes.</p> <p>Las programación sigue siendo abierta y flexible, teniendo en cuenta los posibles cambios de escenarios que se puedan plantear (presencial, combinación presencial-distancia y a distancia). Por este motivo, desde principio de curso se activará la plataforma que permita este tipo de docencia.</p>

<p>Introducción:</p>	<p>La asignatura de Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II pertenece al área de Matemáticas. <b>El área de Matemáticas pertenece al ámbito Científico-Tecnológico formado por 11 docentes siendo por especialidades los siguientes: Matemáticas(3),</b></p>
----------------------	---

## **Tecnología (1), Biología (2), Física y Química (1), Educación Física (2) y Dibujo (1).**

La normativa por la que se regula esta programación es la que establece la LOMCE y la LOMLOE (Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación) en los siguientes decretos y órdenes:

**ORDENACIÓN:** La ordenación de la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria es la establecida en el Decreto 315/2015, de 28 de agosto, por el que se establece la ordenación de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC n.º 169, de 31 de agosto).

**CURRÍCULO:** El currículo de las diferentes materias de esta etapa es el establecido en el DECRETO 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC n.º 136, de 15 de julio).

### **EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN:**

ORDEN de 27 de abril de 2021, por la que se regulan determinados aspectos referidos a la evaluación, promoción y titulación del alumnado que cursa las etapas de Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, para el curso 2020-2021, en la Comunidad Autónoma de Canarias. Esta orden podrá verse modificada a lo largo del presente curso escolar por lo que en ese caso esta programación se ajustará dichos cambios.

**\*\*\*LOMLOE que este curso 2022-23 implementará las modificaciones relativas a:**  
-La evaluación y condiciones de promoción de las diferentes etapas educativas.  
-Condiciones de titulación de Educación Secundaria Obligatoria, ciclos formativos de grado básico y Bachillerato.  
-Las condiciones de acceso a diferentes enseñanzas.

### **ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD:**

El Decreto 25/2018, de 26 de febrero, por el que se regula la atención a la diversidad en el ámbito de las enseñanzas no universitarias de la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC núm. 46, de 6 de marzo)

Orientaciones metodológicas:

Desarrollaremos una metodología que posibilite y contextualice el aprendizaje del alumnado, aportándole herramientas eficaces para enfrentarse a problemas reales y dotar

de significado los cálculos a realizar.

Se proponen metodologías activas e interactivas de tal forma que el alumnado "aprenda haciendo" y, dependiendo de las situaciones de aprendizaje se tendrán en cuenta distintos modelos metodológicos:

Una enseñanza directiva para el entrenamiento de habilidades y destrezas.

Una enseñanza no directiva donde el alumnado sea libre para explorar problemas.

Investigación guiada, donde el alumnado realice una búsqueda de información partiendo de un tema a investigar.

Para mejorar la competencia lingüística y matemática se proponen las siguientes: formular problemas, aplicar diferentes estrategias en la resolución de problemas, verificar e interpretar resultados, generalizar soluciones, expresar ideas matemáticas verbalmente y por escrito, comprender e interpretar las ideas matemáticas que se presentan de forma oral, escrita o gráfica, usar la notación y el vocabulario matemático para estructurar y representar ideas, describir situaciones y modelos y trabajar la comprensión lectora y expresión hablada y escrita.

Teniendo en cuenta que en el transcurso del curso escolar pueden ser posibles los escenarios de actividad lectiva presencial, la combinación de actividad lectiva presencial y a distancia y la suspensión temporal de la actividad lectiva presencial el proceso de enseñanza-aprendizaje activo se apoyará en la utilización, por parte del profesorado, de distintas estrategias metodológicas basadas en la alternancia de diferentes tipos de actuaciones y situaciones. Por este motivo desde el área se iniciará el curso fomentando la utilización de entornos virtuales de aprendizaje (Google Classroom y videoconferencias por Google Meet)

Tendremos en cuenta que uno de nuestros principales objetivos es motivar al alumnado a aprender.

Modelos  
metodológicos  
:

Se detallan a continuación varios modelos de enseñanza dependiendo de la unidad didáctica:

Enseñanza no directiva: El alumnado es libre para explorar problemas, para decidir la respuesta y tomar decisiones, según un criterio personal. Por tener esta materia

	<p>importantes contenidos procedimentales, la adquisición de conocimiento por parte del alumnado se realizará mediante el descubrimiento personal en el desarrollo de los proyectos, las ideas y los trabajos encomendados.</p> <p>Enseñanza directiva: Entrenamiento de habilidades y destrezas: se muestra el procedimiento, se realiza una práctica guiada y, después, una práctica autónoma.</p> <p>Expositivo: El profesorado suministra mucha información, organizada y explicada. Es adecuado cuando son temas amplios y complejos.</p> <p>Investigación guiada: Similar a la indagación, pero realizando búsqueda de información en cualquier fuente, sin tener que partir de una hipótesis, pero sí de un tema a investigar.</p> <p>Las actividades se trabajarán de manera creativa, fomentando la búsqueda de múltiples y variadas soluciones a los mismos problemas o situaciones. Se tendrá un respeto exquisito por la peculiar manera de expresión plástica de cada alumno y alumna, apoyando de esta forma el necesario desarrollo de su personalidad.</p> <p>Con respecto a la evaluación de los aprendizajes y en aras de fomentar un papel activo del alumnado en su propio proceso de aprendizaje, utilizaremos herramientas de autoevaluación y la coevaluación, así como el uso de rúbricas o matrices de evaluación para facilitar la evaluación objetiva del alumnado.</p>
Agrupamientos:	<p>En el trabajo de cada una de las unidades de aprendizajes se tendrá en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Trabajo en gran grupo y trabajo individual para afianzar los contenidos más importantes.</li> <li>· La mayoría de las actividades serán de trabajo individual y en aquellos casos en los que se puedan hacer los agrupamientos se hará respetando los protocolos de seguridad .</li> </ul>
Espacios:	<p>Los espacios serán los que se necesiten en cada momento. Aula clase - aula de informática, cuando estamos trabajando la parte práctica de cada unidad de programación.</p>
Recursos:	<p>En general trabajaremos con varios recursos TIC (Haremos uso de programas como GeoGebra, además de hojas de cálculo.), calculadora científica, libro digital, fichas de trabajo, cañón y ordenador de aula, además de los recursos tradicionales de pizarra y rotulador.</p> <p>Por otra parte, en previsión de tener formas alternativas para afrontar la actividad pedagógica en función de los diferentes escenarios que se puedan plantear a lo largo del mismo (presencial, combinación presencial-distancia y a distancia) se utilizarán los medios tecnológicos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Google Classroom</b> un aula virtual en la que el alumnado dispondrá de diverso material de apoyo y refuerzo, así como actividades interactivas, ejercicios resueltos, explicaciones, y enlaces a distintos vídeos explicativos. Asimismo, se utilizará esta herramienta para proponer tareas extras que el alumnado deberá entregar.</li> <li>· <b>Correo electrónico y mensajería de Google classroom</b> para la comunicación.</li> </ul>
Actividades	<p>En el momento de realizar esta programación no se ha decidido la realización de</p>

complementarias y extraescolares:	actividades complementarias o extraescolares, no obstante, si surgiera algún evento que resultara relevante para su enriquecimiento personal y curricular, se tendrá en cuenta y se propondrá.
Atención a la diversidad:	<p>Se secuenciarán los contenidos y las actividades para facilitar la adquisición de los aprendizajes en aquellos alumnos con mayores dificultades en el estudio de las matemáticas, comenzando cada unidad de programación con un repaso de los conocimientos previos que ya deberían poseer.</p> <p>La atención a la diversidad, desde el punto de vista metodológico, debe estar presente en todo el proceso de aprendizaje y llevar al profesor a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Detectar los conocimientos previos de los alumnos al empezar un tema. A los alumnos en los que se detecte una laguna en sus conocimientos se les debe proponer una enseñanza compensatoria, en la que debe desempeñar un papel importante el trabajo en situaciones concretas.</li> <li>– Procurar que los contenidos nuevos que se enseñan conecten con los conocimientos previos y sean adecuados a su nivel cognitivo.</li> <li>– Intentar que la comprensión del alumno de cada contenido sea suficiente para una mínima aplicación y para enlazar con los contenidos que se relacionan con él. Como material esencial debe considerarse el material aplicado a la unidad programada. El uso de otros materiales como los de refuerzo o ampliación, permite atender a la diversidad en función de los objetivos que nos queramos fijar. De manera más concreta, se especifican a continuación los instrumentos para atender a la diversidad de alumnos que se han contemplado:</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Variedad metodológica.</li> <li>•Variedad de actividades de refuerzo y profundización.</li> <li>•Multiplicidad de procedimientos de evaluación del aprendizaje.</li> <li>•Diversidad de mecanismos de recuperación.</li> <li>•Trabajo en pequeños grupos.</li> <li>•Trabajos voluntarios</li> </ul>
Evaluación:	<p>Según la Orden de 3 de septiembre de 2016, por la que se regulan la evaluación y la promoción del alumnado que cursa las etapas de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato, y se establecen los requisitos para la obtención de los títulos correspondientes, en la Comunidad Autónoma de Canarias,</p> <p>Y la Orden de 27 de abril de 2021, por la que se regulan determinados aspectos referidos a la evaluación, promoción y titulación del alumnado que cursa las etapas de Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, en la Comunidad Autónoma de Canarias.</p> <p>Los criterios de evaluación de las materias relacionan todos los elementos del currículo:</p>

objetivos de la etapa, competencias, contenidos, estándares de aprendizaje evaluables y metodología; para esta evaluación y para la comprobación conjunta del logro de los objetivos de la etapa y del grado de desarrollo y adquisición de las competencias, los referentes serán los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje, integrados en estos y que están graduados por cursos en la explicación de dichos criterios.

Por tanto, todas las actividades, pruebas objetivas, trabajos con software matemático o de investigación, así como sesiones de resolución de problemas que se realicen, estarán todas imbuidas de los criterios de evaluación, sus contenidos y estándares asociados, permitiendo así una adecuada evaluación del alumno al mismo tiempo que nos permiten determinar el nivel competencial que van adquiriendo al trabajar los criterios de evaluación establecidos.

Técnicas de evaluación: heteroevaluación, observación sistemática, directa y diaria, análisis de producciones. Instrumentos de evaluación: pruebas objetivas, fichas de trabajo, trabajos con software matemático.

Tanto las técnicas como los instrumentos se ajustarán en el caso de tener que llevar a cabo una educación a distancia, incluso en un escenario presencial, de manera que el alumnado, el profesorado y la familia normalicen la utilización de medios tecnológicos y herramientas de comunicación colaboración online.

#### **Criterios de calificación:**

- Para poner las notas del alumnado, se realizan diferentes actividades en cada unidad tomando como referentes los estándares de aprendizaje ya que concretan qué deber saber, hacer y ser dicho alumnado; las evaluaciones de esos estándares, a través de los instrumentos y procedimientos o técnicas anteriores, nos darán la nota del criterio y las calificaciones de dichos criterios nos permitirán calificar al alumnado. Como dichos estándares y criterios están asociados a unas competencias clave, las calificaciones de los criterios nos permitirán determinar el nivel competencial de nuestro alumnado.
- Dicho nivel competencial se calificará utilizándose los términos Poco Adecuado (1- 4), Adecuado( 5-6), Muy adecuado (7-8) y Excelente (9-10).
- Se realizarán tres evaluaciones y en cada una de ellas el alumnado obtendrá una nota numérica obtenida de las situaciones de aprendizaje que se hayan trabajado en cada trimestre.
- En cada UD se podrá saber qué nota habrá sacado el alumno o alumna en cada criterio trabajado teniendo todos los criterios el mismo valor.
- La nota del trimestre será la media ponderada de las notas de los criterios evaluados durante el desarrollo de las diferentes unidades trabajadas hasta la fecha. Si hay criterios no superados, se tendrán que recuperar en el siguiente trimestre.
- Cada criterio podrá evaluarse con uno o varios instrumentos.
- Se considerará como evaluación positiva cuando el alumnado supera los objetivos y alcanza dichos criterios obteniendo una calificación mínima de 5 sobre 10.
- Para superar el curso, el alumnado tiene que tener un 5 sobre 10 en la media ponderada de todos los criterios al final de curso.

**Estrategias para el refuerzo y planes de recuperación:**

Dentro de las estrategias para el refuerzo y ampliación, el empleo recurrente de los criterios de evaluación en las diferentes unidades de programación permite un trabajo continuo de los aprendizajes reforzando su adquisición conforme a los diferentes ritmos y estilos del alumnado, de manera que las actividades de ampliación y de refuerzo están integradas en la secuencia propuesta de las diferentes situaciones de aprendizaje.

· Planes de recuperación de evaluaciones del curso: Se realizarán pruebas de recuperación al comenzar el segundo y tercer trimestre y antes de finalizar el curso unas pruebas finales para poder recuperar aquellos contenidos y evaluaciones que no se hayan superado.

· Estudiante que se incorpore una vez comenzado el curso: Aquel estudiante que se incorpore una vez comenzado el curso escolar o se incorpore teniendo alguna evaluación suspensa en el centro de origen, deberá realizar el trabajo realizado anteriormente por el resto del grupo, salvo que sea un alumno que viene de otro centro con evaluación positiva en la materia que en dicho caso se mantendría la nota que posee. En caso contrario, previa aporte por parte del profesor del material trabajado, deberá realizar un examen de valoración para analizar si ha alcanzado los estándares de aprendizajes y criterios de evaluación ya considerados con el resto del grupo-clase.

· Alumnado absentista. Los alumnos que hayan perdido la evaluación continua al superar el número de ausencias no justificadas previstas en la normativa vigente, serán evaluados en la convocatoria ordinaria de junio. Deberá realizar una fichas de trabajo relacionada con los criterios evaluables. Estas fichas, junto con la prueba escrita final, permitirán evaluar la posible superación de la materia.

• Evaluación del alumnado con materia pendiente de primero: teniendo en cuenta la orden de evaluación, la evaluación de las materias pendientes de primero se efectuará a lo largo del curso en los términos que determinen el ámbito, dentro del marco establecido por la CCP. Como la CCP no ha establecido ningún marco de análisis, el alumnado tendrá el derecho a realizar dos exámenes de recuperación por la materia de primero. Para poder preparar dichos exámenes, el alumnado recibirá un cuadernillo a modo de repaso (que no hay que entregar) de los criterios de evaluación trabajados el curso pasado.

Dichas actividades , además, estarán disponibles en el curso de 2ºBachillerato dentro de la plataforma Google Classroom.

- Fecha del primer examen: 13 de enero o cercana.
- Fecha del segundo examen: Finales de marzo

Sin embargo, para aquel alumnado que no haya superado la materia mediante ese examen, se realizará un examen final, en la fecha propuesta por la jefatura de estudios, según sea la evaluación:

- Fecha del examen de la evaluación ordinaria: \_\_\_\_\_ de mayo
- Fecha del examen de la evaluación extraordinaria: \_\_\_\_\_ de junio

• Si se produjera una suspensión de clases el estudiante tendrá que realizar los exámenes a través de la plataforma Google Classroom mediante un cuestionario tipo test, en los días propuestos inicialmente. Los criterios específicos de calificación de dichos exámenes se encuentran en el cuadernillo de trabajo y serán visibles en los exámenes a realizar. Los criterios de evaluación 1 (Resolución de problemas) y 2 ( TIC) serán implícitamente evaluados dentro del curso presente.

Concreción de los objetivos al curso:

La materia propicia la consecución de los objetivos de Bachillerato, al fomentar el trabajo en equipo y colaborativo, la tolerancia, los hábitos de trabajo y estudio; al desarrollar destrezas básicas para tratar la información mediante medios tecnológicos; al facilitar al alumnado las herramientas necesarias para realizar investigaciones y resolver problemas en contextos y situaciones reales y atractivos para el alumnado, elaborando productos, de carácter oral y escrito, sobre el proceso seguido; y al facilitar la toma de decisiones responsables y el desarrollo de la autoestima. Se favorecerá la tolerancia, la cooperación, la participación, el diálogo y la solidaridad entre las personas, asumiendo cada miembro sus deberes y ejerciendo sus derechos, valorando y respetando la diferencia de sexos, rechazando la discriminación y cualquier manifestación de violencia contra la mujer. También contribuyen a la formación intelectual del alumnado, lo que les permitirá desenvolverse mejor, tanto en el ámbito personal como social.

Hay que resaltar el valor formativo de la materia en aspectos tan importantes como el estímulo de la creatividad o el desarrollo de capacidades personales y sociales que contribuyen a formar ciudadanos autónomos, seguros de sí mismos, decididos y emprendedores, capaces de afrontar los retos y abordar los problemas con garantías de éxito.

La resolución de problemas se convierte en objetivo principal. El proceso debe cultivar la habilidad para entender diferentes planteamientos e implementar planes prácticos, revisar los procedimientos de búsqueda de soluciones y plantear aplicaciones del conocimiento y las habilidades matemáticas a diversas situaciones de la vida real; sobre todo, se deben fomentarla experimentación y la simulación, que promueven un papel activo del alumnado, así como la autonomía para establecer hipótesis y contrastarlas, y para diseñar diferentes estrategias de resolución o extrapolar los resultados obtenidos a situaciones análogas. Se deben trabajar los contenidos relacionados con la recogida, la interpretación, la transformación y la comunicación de informaciones cuantitativas que aparecen diariamente en nuestro entorno relacionados también con el uso de las nuevas tecnologías, tanto para la resolución de problemas como para la comunicación del proceso seguido y los resultados obtenidos.

Especialmente en el bloque de aprendizaje de «Estadística y probabilidad», se habla específicamente de la planificación y la realización de proyectos de recogida y clasificación de datos, realización de experimentos, elaboración de hipótesis, toma de decisiones y comunicación de conclusiones. También se favorece el desarrollo de la expresión oral y escrita al expresar en un lenguaje apropiado al nivel en que se encuentra el alumnado, el proceso seguido en las investigaciones y sus conclusiones, así como los procedimientos empleados en las actividades que realice, reflexionando individual, grupal o colaborativamente sobre diferentes estrategias empleadas y la coherencia de las soluciones; aprendiendo de los errores cometidos; e integrando los aprendizajes y compartiéndolos en contextos diversos.



A continuación se relacionan las unidades de programación, con la temporalización prevista así como con los criterios de Evaluación. Los estándares y competencias a trabajar a lo largo de cada unidad, se detallan dentro de cada unidad.

La temporalización prevista es la siguiente:

Unidades	Unidades de programación	Temporalización	Criterios de evaluación								
			C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	
1	Ampliación de la probabilidad.	1er Trimestre	x	x						x	
2	Las distribuciones binomial y normal.	1er Trimestre	x	x							x
3	Muestreo e intervalos de confianza	1er Trimestre	x	x							x
4	Las matrices y los sistemas de ecuaciones.	2do Trimestre	x	x	x						
5	La programación lineal.	2do Trimestre	x	x	x						
6	Límites y continuidad	2do Trimestre	x	x		x					
7	La derivada y sus aplicaciones.	3er Trimestre	x	x			x				
8	La integral y sus aplicaciones.	3er Trimestre	x	x					x		

# SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN

## Unidad 1: Ampliación de la probabilidad

### Unidad: Límites y continuidad

**Descripción**

Se realizará un repaso a la unidad de probabilidad que se trabajó en el curso pasado, utilizando diferentes técnicas de recuento (estrategias personales, diagramas de árbol, tablas de doble entrada...) para calcular probabilidades en sucesos aleatorios simples, compuestos y condicionados, aplicando la regla de Laplace y los teoremas de la probabilidad total y de Bayes, modificando la probabilidad asignada a un suceso (probabilidad inicial) a partir de la información obtenida mediante la experimentación (probabilidad final); utilizando los resultados obtenidos para resolver situaciones relacionadas con la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre en función de la probabilidad de las distintas opciones, argumentando sus decisiones .

### Fundamentación curricular

- Criterios de evaluación**
- BAI02C01, BAI02C02, BAI02C03, BAI02C07
- Competencias**
- (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología,
  - (AA) Aprender a aprender
  - (CL) Comunicación lingüística
  - (CSC) Competencias sociales y cívicas
  - (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor,

Instrumentos de evaluación:				
Criterio/criterios:	• BAI02C03, BAI02C07			
Instrumento	Estándares de evaluación	Contenidos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
• Examen 1 Unid 1			• Análisis de documentos	• Lista de cotejo
Productos:				

Fundamentación metodológica		
Métodos de enseñanza y metodología:	Enseñanza directiva	
Espacios:	Aula clase	
Agrupamientos:	(EMOV) E MovFlex., (TIND) T. Indiv.	
Recursos:	Fichas de trabajo aportadas por el profesor.	
Período de implementación:	N.º de sesiones:	Áreas/materias/ámbitos implicados:
1er Trimestre		
Valoración de ajuste		
Desarrollo:		
Propuesta de mejora:		

## Unidad 2: La binomial y la normal

### Unidad: Límites y continuidad

Descripción	Se realizará un repaso a las distribuciones binomial y normal, como aplicación de la última unidad del curso anterior.
	Se pretende comprobar si el alumnado planifica y realiza estudios sobre dichas distribuciones, así como su trabajo tanto en el uso de la distribución binomial, como sobre todo, en el tratamiento de la distribución normal, utilizando la tabla reducida.

### Fundamentación curricular

Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BAI02C01, BAI02C02, BAI02C08</li> </ul>
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología,</li> <li>• (AA) Aprender a aprender</li> <li>• (CL) Comunicación lingüística</li> <li>• (CSC) Competencias sociales y cívicas</li> <li>• (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor,</li> </ul>

### Instrumentos de evaluación:

Criterio/criterios:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BAI02C08</li> </ul>			
Instrumento	Estándares de evaluación	Contenidos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen 2 Unid 2</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de documentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de cotejo</li> </ul>
Productos:				

### Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología:	Enseñanza directiva		
Espacios:	Aula clase		
Agrupamientos:	EMOV) E MovFlex., (TIND) T. Indiv.		
Recursos:	Fichas de trabajo aportadas por el profesor.		
Período de implementación: 1er Trimestre	N.º de sesiones:	Áreas/materias/ámbitos implicados:	
Valoración de ajuste			
Desarrollo:			
Propuesta de mejora:			

## Unidad 3: Muestreo e intervalos de confianza

### Unidad: Muestreo e intervalos de confianza

#### Descripción

Se empezará teniendo en cuenta el significado e importancia de realizar una muestra ante un estudio en concreto así como las diferentes maneras de realizarla para convencer al alumnado de valorar la representatividad de la muestra elegida. Después se calcularán probabilidades asociadas a la distribución de la media muestral y de la proporción muestral, aproximándolas por la distribución normal. Se contruirán intervalos de confianza, relaciona el error y la confianza del intervalo con el tamaño muestral, y calcular cada uno de ellos conocidos los otros dos.  
El fin último de esta unidad es resolver problemas en contextos reales, detectando posibles errores y manipulaciones en su presentación.

### Fundamentación curricular

#### Criterios de evaluación

- BAI02C01, BAI02C02, BAI02C08
- (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología,
- (AA) Aprender a aprender
- (CL) Comunicación lingüística
- (CSC) Competencias sociales y cívicas
- (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor,

#### Competencias

Instrumentos de evaluación:				
Criterio/criterios:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BAI02C08</li> </ul>			
Instrumento	Estándares de evaluación	Contenidos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resumen trimestre</li> <li>• Examen 3 Unid 3</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación sistemática</li> <li>• Análisis de documentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diario de clase y rúbrica</li> <li>• Lista de cotejo</li> </ul>
Productos:				

### Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología:	Enseñanza directiva		
Espacios:	Aula clase		
Agrupamientos:	EMOV) E MovFlex., (TIND) T. Indiv.		
Recursos:	Fichas de trabajo aportadas por el profesor.		
Período de implementación:	N.º de sesiones:	Áreas/materias/ámbitos implicados:	
1er Trimestre	20		
Valoración de ajuste			
Desarrollo:			
Propuesta de mejora:			

## Unidad 4: Matrices y sistemas de ecuaciones

### Unidad: Matrices y sistemas de ecuaciones

Se empezará la unidad introduciendo el concepto de matriz (disponer en forma de matriz información procedente del ámbito social), representar datos mediante tablas y realizar diferentes operaciones con matrices, tanto del cálculo del determinante.

#### Descripción

A continuación se pasará a formular sistemas de ecuaciones lineales (como máximo de tres ecuaciones y tres incógnitas) y resolverlos utilizando para ello el método de Gauss, dando el resultado y explicando la respuesta al resolver los problemas.

### Fundamentación curricular

#### Criterios de evaluación

- BAI02C01, BAI02C02, BAI02C03
- (CL) Comunicación lingüística
- (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- (AA) Aprender a aprender

#### Competencias

- (CSC) Competencias sociales y cívicas
- (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor
- (CD) Competencia digital,

Instrumentos de evaluación:				
Criterio/criterios:	• BAI02C01, BAI02C03			
Instrumento	Estándares de evaluación	Contenidos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
• Examen 4 Unid 4			• Análisis de documentos	• Lista de cotejo
Productos:				

Fundamentación metodológica		
Métodos de enseñanza y metodología:		
Espacios:	Aula clase	
Agrupamientos:	(EMOV) E MovFlex., (TIND) T. Indiv.	
Recursos:	Fichas de trabajo aportadas por el profesor.	
Período de implementación:	N.º de sesiones:	Áreas/materias/ámbitos implicados:
2do Trimestre	12	
Valoración de ajuste		
Desarrollo:		
Propuesta de mejora:		

## Unidad 5: Programación lineal

### Unidad: Programación lineal

**Descripción** En esta unidad se repasa la resolución de inecuaciones lineales con una o dos incógnitas y sistemas de inecuaciones. Se resuelven problemas sociales, económicos y demográficos de optimización de funciones lineales sujetas a restricciones, aplicando las técnicas gráficas de programación lineal bidimensional. Todo esto, interpretando los resultados obtenidos en el contexto del problema, analizando críticamente las soluciones y su significado y validez, valorando otras posibles estrategias de resolución aportadas por las demás personas, aceptando la crítica razonada y describiendo el proceso seguido de forma oral y escrita.

### Fundamentación curricular

- Criterios de evaluación**
- BAI02C01, BAI02C02, BAI02C03
- Competencias**
- (CL) Comunicación lingüística
  - (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
  - (AA) Aprender a aprender
  - (CSC) Competencias sociales y cívicas
  - (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor
  - (CD) Competencia digital,

Instrumentos de evaluación:				
criterio/criterios:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BAI02C03</li> </ul>			
Instrumento	Estándares de evaluación	Contenidos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
• Examen 5 Unid,5			• Análisis de documentos	• Lista de cotejo
Productos:				

Fundamentación metodológica		
Métodos de enseñanza y metodología:	Enseñanza directiva	
Espacios:	Aula clase	
Agrupamientos:	(EMOV) E MovFlex., (TIND) T. Indiv.	
Recursos:	Fichas de trabajo aportadas por el profesor.	
Período de implementación:	N.º de sesiones:	Áreas/materias/ámbitos implicados:
2do Trimestre	12	
Valoración de ajuste		
Desarrollo:		
Propuesta de mejora:		

## Unidad 6: Límites y continuidad

### Unidad: Límites y continuidad

Descripción	Breve introducción a las funciones para resolver problemas de las ciencias sociales a través de la modelización de funciones (polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales y logarítmicas sencillas), el estudio de su continuidad, tendencias, ramas infinitas, corte con los ejes, cálculo de las asíntotas de funciones racionales, exponenciales y logarítmicas sencillas, el estudio de la continuidad en un punto de una función elemental o definida a trozos utilizando el concepto de límite, y su representación gráfica.
-------------	---

### Fundamentación curricular

Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BAI02C01, BAI02C02, BAI02C04</li> </ul>
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología,</li> <li>• (AA) Aprender a aprender</li> <li>• (CL) Comunicación lingüística</li> <li>• (CSC) Competencias sociales y cívicas</li> <li>• (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor,</li> </ul>

Instrumentos de evaluación:				
Criterio/criterios:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BAI02C04</li> </ul>			
Instrumento	Estándares de evaluación	Contenidos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen 6 Unid 6</li> <li>• Resumen trimestre</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• ADOC: Análisis de documentos</li> <li>• ADOC: Análisis de documentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de cotejo</li> <li>• Lista de cotejo</li> </ul>
Productos:				

Fundamentación metodológica		
Métodos de enseñanza y metodología:	Enseñanza directiva	
Espacios:	Aula clase	
Agrupamientos:	(EMOV) E MovFlex., (TIND) T. Indiv.	
Recursos:	Fichas de trabajo aportadas por el profesor.	
Período de implementación:	N.º de sesiones:	Áreas/materias/ámbitos implicados:
2do Trimestre	12	
Valoración de ajuste		
Desarrollo:		
Propuesta de mejora:		

## Unidad 7: La derivada y sus aplicaciones

### Unidad: La derivada y sus aplicaciones

#### Descripción

Empezamos la unidad recordando el concepto de tasa de variación instantánea para llegar a la derivada en un punto y luego a la función derivada.

Seguidamente se utilizan las técnicas de derivación para calcular la derivada de una función y utilizarla para obtener su expresión algebraica a partir de datos relativos a sus propiedades locales o globales, representar funciones (polinómicas, racionales e irracionales sencillas, exponenciales y logarítmicas) y extraer conclusiones en problemas derivados de situaciones reales.

Para finalizar la unidad, se plantean problemas de optimización sobre fenómenos relacionados con las ciencias sociales y la economía, resolviéndolos e interpretando los resultados obtenidos dentro del contexto, con ayuda de calculadoras gráficas (si las tuvieran el alumnado) y programas informáticos (en algún momento).

### Fundamentación curricular

#### Criterios de evaluación

- BAI02C01, BAI02C02, BAI02C04, BAI02C05

#### Competencias

- (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- (AA) Aprender a aprender
- (CL) Comunicación lingüística
- (CSC) Competencias sociales y cívicas
- (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Instrumentos de evaluación:				
Criterio/criterios:	• BAI02C04, BAI02C05			
Instrumento	Estándares de evaluación	Contenidos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
• Examen7 Unid 7			• Observación sistemática	• Diario de clase y rúbrica
Productos:				

### Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología:	Enseñanza directiva		
Espacios:	Aula clase		
Agrupamientos:	(EMOV) E MovFlex., (TIND) T. Indiv.		
Recursos:	Fichas de trabajo aportadas por el profesor.		
Período de implementación:	N.º de sesiones:	Áreas/materias/ámbitos implicados:	
3er Trimestre	30		
Valoración de ajuste			
Desarrollo:			
Propuesta de mejora:			



## Unidad 8: La integral y sus aplicaciones

### Unidad: La integral y sus aplicaciones

Descripción	La unidad se comenzará explicando brevemente como realizar el cálculo de integrales (sencillas, sin utilizar métodos de integración), para enfocar la unidad hacia la aplicación de la regla de Barrow y sus propiedades al cálculo de integrales definidas de funciones elementales inmediatas, así como el concepto de integral definida para calcular el área de recintos planos delimitados por una o dos curvas, ayudándose para ello de programas informáticos (a pesar que en el examen no tienen acceso a él), e interpretando y contrastando los resultados obtenidos.
-------------	---

### Fundamentación curricular

Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BAI02C01, BAI02C02, BAI02C04, BAI02C05, BAI02C06</li> </ul>
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (CL) Comunicación lingüística</li> <li>• (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología</li> <li>• (AA) Aprender a aprender</li> <li>• (CSC) Competencias sociales y cívicas</li> </ul>

Instrumentos de evaluación:				
Criterio/criterios:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BAI02C04, BAI02C05, BAI02C06</li> </ul>			
Instrumento	Estándares de evaluación	Contenidos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resumen trimestre</li> <li>• Examen 8 Unid 8</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación sistemática</li> <li>• Análisis de documentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diario de clase y rúbrica</li> <li>• Lista de cotejo</li> </ul>
Productos:				

Fundamentación metodológica		
Métodos de enseñanza y metodología:	Enseñanza directiva	
Espacios:	Aula clase	
Agrupamientos:	(EMOV) E MovFlex., (TIND) T. Indiv.	
Recursos:	Fichas de trabajo aportadas por el profesor.	
Período de implementación:	N.º de sesiones:	Áreas/materias/ámbitos implicados:
3er Trimestre	16	
Valoración de ajuste		
Desarrollo:		
Propuesta de mejora:		