

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
1º Bachillerato(LOMCE)
Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I
2021/2022

Tipo de programación didáctica:

PD asociada a un nombramiento de un funcionario interino.

Docente responsable:

D. Cristian Javier Montesdeoca Ruiz

Punto de partida:

La asignatura de Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I en 1º de Bachillerato se imparte un total de cuatro horas semanales.

En la PGA del centro ha establecido como objetivos generales para este curso la mejora del rendimiento escolar, trabajar por una educación en valores, el uso de las Tic en el aula así como la apertura del centro al entorno.

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.

Se trabajará conjuntamente con los proyectos del centro en aquellas actividades en las que sea posible.

El curso de 1ero de Bachillerato, se desdobra en dos grupos para la enseñanza de Matemáticas, el grupo de Aplicadas a las Ciencias Sociales I está formado por 11 alumnos, 5 chicos y 6 chicas, no hay alumnos repitentes.

Este curso 2021-22 sigue teniendo un carácter muy especial debido a la crisis sanitaria que se inició en el curso 2019-20. Dicha crisis ha marcado el inicio de este curso modificando la propia organización del centro, incluyendo nuevas normas y protocolos hasta la inclusión de nuevos aspectos en las programaciones didácticas. Las programaciones, abiertas y flexibles, especialmente en este curso estarán sujetas a todas aquellas modificaciones derivadas del desarrollo de esta crisis.

En el inicio del presente curso, según las instrucciones recibidas hasta el momento, los principales aspectos que habrá que tener en cuenta en las programaciones son los siguientes:

- Previsión de formas alternativas de 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).
- Punto de partida a partir del diagnóstico y análisis de los informes individualizados del curso 2020-21.
- Elaboración de la programación a partir de la adaptación de los currículos

	<p>incidiendo especialmente en el desarrollo y la adquisición de las competencias, en su caso, y en la consecución de los objetivos de cada etapa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priorizar los aprendizajes de los criterios de evaluación con un carácter más instrumental, procedimental y actitudinal, incidiendo en los relacionados con el desarrollo y la adquisición de la Competencia Digital, de la Competencia Lingüística, especialmente en su dimensión informacional, y de la Competencia Matemática. • Favorecer la selección de aquellos aprendizajes transversales relacionados con la autonomía personal, con aspectos emocionales y afectivos, y con las medidas de prevención, higiene y promoción de la salud. • Incluir las medidas de refuerzo y recuperación de los aprendizajes impartidos y no adquiridos por el alumnado que manifestó mayores dificultades durante el curso 2020-2021. • Para aquellos alumnos con la materia pendiente (desde el curso 2019-20) en los planes de recuperación se incluirán, únicamente, los aprendizajes del curso 2019-2020 que se impartieron durante la actividad lectiva presencial. • Utilizar metodologías, estrategias o técnicas metodológicas que faciliten la 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 en los procesos de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales. • Tener en cuenta posibles cambios por parte de la Consejería de Educación en la normativa de evaluación de cada etapa a los posibles escenarios que puedan plantearse a lo largo del presente curso escolar. • Inclusión de modos de actuación específicos, en función de los diferentes escenarios que se puedan presentar, para adaptar la evaluación del alumnado y los instrumentos de evaluación y calificación. En este sentido, se deberán utilizar instrumentos de evaluación variados que puedan ser empleados tanto en la enseñanza presencial como en la no presencial.
--	---

<p>Introducción:</p>	<p>La asignatura de Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I pertenece al área de Matemáticas. El área de Matemáticas pertenece al ámbito Científico-Tecnológico formado por 11 docentes siendo por especialidades los siguientes: Matemáticas(3), Tecnología (1), Biología (2), Física y Química (1), Educación Física (2) y Dibujo (1).</p> <p>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</p>
----------------------	---

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 2021-22 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: Según la Orden de 7 de junio de 2007, por la que se regulan las medidas de atención a la diversidad en la enseñanza básica en la Comunidad Autónoma de Canarias, (BOC n.º 124, de 21 de junio de 2007), los centros educativos que imparten enseñanza básica podrán disponer de una asignación horaria que, en el ejercicio de su autonomía, destinarán al desarrollo de otras medidas de atención a la diversidad distintas de las establecidas en las secciones anteriores, que se adecúen a las características de su alumnado.

INSTRUCCIONES PARA LA ORGANIZACIÓN Y EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD LECTIVA, DURANTE EL CURSO 2021-22.

RESOLUCIÓN DE LA VICECONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, UNIVERSIDADES Y DEPORTES POR LA QUE SE DICTAN INSTRUCCIONES A LOS CENTROS EDUCATIVOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANARIAS PARA LA ORGANIZACIÓN Y EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD LECTIVA, DURANTE EL CURSO ESCOLAR 2021-2022.

Modelos metodológicos:

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.

Agrupamientos: En el trabajo de cada una de las unidades de aprendizajes se tendrá en cuenta:

- Trabajo en gran grupo y trabajo individual para afianzar los contenidos matemáticos más importantes.
- 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.

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>
<p>Recursos:</p>	<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"> · Google Classroom 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. · Correo electrónico y mensajería de Google classroom para la comunicación.
<p>Actividades complementarias y extraescolares:</p>	<p>En el momento de realizar esta programación y dada la situación sanitaria actual, no se ha decidido la realización de 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. (Siempre que se cumplan las recomendaciones del protocolo de actuación del COVID-19).</p>

<p>Atención a la diversidad:</p>	<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"> – 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. – Procurar que los contenidos nuevos que se enseñan conecten con los conocimientos previos y sean adecuados a su nivel cognitivo. – 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: <ul style="list-style-type: none"> •Variedad metodológica. •Variedad de actividades de refuerzo y profundización. •Multiplicidad de procedimientos de evaluación del aprendizaje. •Diversidad de mecanismos de recuperación. •Trabajo en pequeños grupos. •Trabajos voluntarios
<p>Evaluación:</p>	<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, para el curso 2020-2021, en la Comunidad Autónoma de Canarias.</p> <p>Los criterios de evaluación de las materias relacionan todos los elementos del currículo: 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</p>

	<p>los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje, integrados en estos y que están graduados por cursos en la explicación de dichos criterios.</p> <p>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.</p> <p>Según las instrucciones recibidas debemos integrar los aprendizajes no impartidos en el curso 2019-2020 con los propios del nivel, además de priorizar los aprendizajes de los criterios de evaluación con un carácter más instrumental, procedimental y actitudinal, incidiendo en los relacionados con el desarrollo y la adquisición de la Competencia Digital, de la Competencia Lingüística, especialmente en su dimensión informacional, y de la Competencia Matemática.</p> <p>Técnicas de evaluación: heteroevaluación, observación sistemática, directa y diaria, análisis de producciones. Instrumentos de evaluación: pruebas objetivas, fichas de trabajo, trabajos con software matemático.</p> <p>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.</p>
<p>Estrategias para el refuerzo y planes de recuperación:</p>	<p>Se incluirán medidas de refuerzo y recuperación de los aprendizajes impartidos (hasta el 12 de marzo de 2020) y no adquiridos el curso anterior debido a las características especiales de dicho año académico.</p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> · 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.

- 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	C9	C10	
1	Estadística descriptiva	1er Trimestre	x	x							x		
2	Estadística bidimensional	1er Trimestre	x	x							x		
3	Probabilidad	1er Trimestre	x	x							x	x	
4	Distribuciones de probabilidad: Binomial y Normal	2do Trimestre	x	x									x
5	Números y Mat. financieras	2do Trimestre	x	x	x								x
6	Ecuaciones y sistemas	2do Trimestre	x	x	x	x							x
7	Funciones elementales	3er Trimestre	x	x				x					
8	Introducción a los límites	3er Trimestre	x	x				x	x				
9	Introducción a las derivadas	3er Trimestre	x	x				x	x	x			

SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN

Unidad 1: Introducción a la estadística

Unidad 1: Introducción a la estadística

Descripción

Al comenzar el curso, la mayoría del alumnado no habían trabajado (debido al confinamiento del curso pasado) los conceptos de la estadística descriptiva (1 variable) por lo que se ha comenzado por la unidad de estadística, cuyos contenidos son de la ESO pero que son necesarios para comenzar con los del bloque de estadística de 1º Bachillerato. Se deberá fomentar el uso de la calculadora científica así como de la hoja de cálculo para realizar los cálculos.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación

- BMCI01C01, BMCI01C02, BMCI01C08

Competencias

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

Instrumentos de evaluación:

Criterio/criterios:	• BMCI01C02, BMCI01C08			
Instrumento	Estándares de evaluación	Contenidos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo1 • Examen1 Unidad1 • Examen tipo test 	53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 70, 71	Tablas de frecuencias, gráficos, parámetros de centralización y dispersión y caja de bigotes	<ul style="list-style-type: none"> • Observación sistemática • Análisis de documentos 	<ul style="list-style-type: none"> • Diario de clase y rúbrica • Lista de cotejo
Productos:	• Prácticas realizadas en hoja de cálculo, valoradas con rúbrica.			

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología:	Enseñanza directiva		
Espacios:	Aula clase y aula de informática		
Agrupamientos:	EMOV) E MovFlex., (TIND) T. Indiv.		
Recursos:	Fichas de trabajo aportadas por el profesor. Hoja de cálculo		
Período de implementación:	N.º de sesiones:	Áreas/materias/ámbitos implicados:	
1er Trimestre:	16	Ciencias sociales	
Valoración de ajuste			
Desarrollo:			
Propuesta de mejora:			

Unidad 2: Estadística bidimensional

Unidad 2: Estadística bidimensional

Descripción Una vez superadas las dificultades de comienzo de curso, se comenzará a trabajar las variables bidimensionales, realizando diferentes actividades en clase, realizando los cálculos con el modo adecuado de la calculadora y terminando dicho tema con el uso de una hoja de cálculo para favorecer la adquisición de los contenidos y poder analizar los resultados finales más fácilmente y poder realizar un informe tomando como base el análisis de las tablas de frecuencias de las dos variables así como el realizar estimaciones y analizar la fiabilidad.

Fundamentación curricular

- Criterios de evaluación**
- BMCI01C01, BMCI01C02, BMCI01C08
- Competencias**
- (CL) Comunicación lingüística
 - (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
 - (AA) Aprender a aprender
 - (CD) Competencia digital
 - (CSC) Competencias sociales y cívicas
 - (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Instrumentos de evaluación:				
Criterio/criterios:	<ul style="list-style-type: none"> • BMCI01C02, BMCI01C08 			
Instrumento	Estándares de evaluación	Contenidos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo1 • Examen1 Unidad1 • Examen tipo test 	53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 70, 71	<ul style="list-style-type: none"> • Tablas marginales, conjuntas, parámetros marginales. • Nube de puntos. • covarianza y coeficiente de correlación lineal. • Recta de regresión • Uso de calculadora • Estimaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación sistemática • Análisis de documentos • Análisis de documentos 	<ul style="list-style-type: none"> • Diario de clase y rúbrica • Lista de cotejo • Lista de cotejo
Productos:	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas realizadas en hoja de cálculo, valoradas con rúbrica. 			

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología:	Enseñanza directiva		
Espacios:	Aula clase y aula de informática		
Agrupamientos:	EMOV) E MovFlex., (TIND) T. Indiv.		
Recursos:	Fichas de trabajo aportadas por el profesor. Hoja de cálculo		
Período de implementación:	N.º de sesiones:	Áreas/materias/ámbitos implicados:	
1er Trimestre:	16	Ciencias sociales	

Valoración de ajuste

Desarrollo:
Propuesta de mejora:

Unidad 3: Introducción a la probabilidad

Unidad 3: Introducción a la probabilidad

Descripción Trabajaremos desde un punto de vista teórico-práctico con pequeños experimentos a realizar durante las sesiones de clase. Se empezará con contenidos de la combinatoria (también denominadas técnicas de recuento), introducción a los sucesos y espacios muestrales terminando con problemas de probabilidad, analizando las posibilidades de ganar en algunos de los juegos de azar que existen en nuestro país.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> ● BMCI01C01, BMCI01C02, BMCI01C09
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> ● (CL) Comunicación lingüística ● (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología ● (AA) Aprender a aprender ● (CD) Competencia digital ● (CSC) Competencias sociales y cívicas ● (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Instrumentos de evaluación:				
Criterio/criterios:	<ul style="list-style-type: none"> ● BMCI01C01, BMCI01C09 			
Instrumento	Estándares de evaluación	Contenidos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ● Trabajo3 ● Examen3 Unid 1,2,3 ● Examen tipo test 	62, 63, 64 70, 71	<ul style="list-style-type: none"> ● Combinatoria ● Espacio muestral y sucesos ● Regla de Laplace y def kolmogorov ● Experimentos simples y compuestos ● Probabilidad condicionada ● Dependencia de sucesos 	<ul style="list-style-type: none"> ● Observación sistemática ● Análisis de documentos ● Análisis de documentos 	<ul style="list-style-type: none"> ● Diario de clase y rúbrica ● Lista de cotejo ● Lista de cotejo
Productos:	<ul style="list-style-type: none"> ● 			

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología:	Enseñanza directiva		
Espacios:	Aula clase y aula de informática		
Agrupamientos:	EMOV) E MovFlex., (TIND) T. Indiv.		
Recursos:	Fichas de trabajo aportadas por el profesor. Hoja de cálculo		
Período de implementación:	N.º de sesiones:	Áreas/materias/ámbitos implicados:	
1er Trimestre:	16	Ciencias sociales	
Valoración de ajuste			
Desarrollo:			
Propuesta de mejora:			

Unidad 4: Las distribuciones

Unidad 4: Las distribuciones

Descripción	Estudio de los fenómenos que se ajustan a las variables discretas y continuas. Una vez trabajados dichos fenómenos, breve introducción a las distribuciones de la binomial y la normal en las aplicaciones a las ciencias sociales, generalizando el cálculo de diferentes sucesos asociados a la estadística. El alumnado, con el apoyo del profesor, seguirá las explicaciones del tema y tendrá que realizar las actividades propuestas en las fichas de trabajo así como simulaciones usando el software VuStat.
-------------	--

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • BMCI01C01, BMCI01C02, BMCI01C10
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> • (CL) Comunicación lingüística • (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología • (AA) Aprender a aprender • (CD) Competencia digital • (CSC) Competencias sociales y cívicas • (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Instrumentos de evaluación:				
Criterio/criterios:	<ul style="list-style-type: none"> • BMCI01C01, BMCI01C10 			
Instrumento	Estándares de evaluación	Contenidos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo4 • Examen4 Unid 4 	65, 66, 67, 68, 69, 70, 71.	<ul style="list-style-type: none"> • Variables aleatorias discretas: distribución de probabilidad. Cálculo de la media y desviación típica. • Variables aleatorias continuas: función de densidad y de distribución. Cálculo de la media y la desviación típica. • Distribución binomial. • Distribución normal. Tipificación de la distribución normal • Aprox. de binomial a normal 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación sistemática • Análisis de documentos 	<ul style="list-style-type: none"> • Diario de clase y rúbrica • Lista de cotejo
Productos:	<ul style="list-style-type: none"> • 			

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología:	Enseñanza directiva		
Espacios:	Aula clase y aula de informática		
Agrupamientos:	EMOV) E MovFlex., (TIND) T. Indiv.		
Recursos:	Fichas de trabajo aportadas por el profesor. Hoja de cálculo		
Período de implementación:	N.º de sesiones:	Áreas/materias/ámbitos implicados:	
2do Trimestre:	16	Ciencias sociales	

Valoración de ajuste

Desarrollo:	
Propuesta de mejora:	

Unidad 5: Números y matemáticas financieras

Unidad 5: Números y matemáticas financieras

Descripción	<p>Breve introducción, a través de los números racionales e irracionales llegando a distinguir los números reales. Se comienza recordando operatoria básica con números (mediante el uso de la calculadora) y su utilización en la resolución de problemas sencillos utilizando para ello la precisión adecuada y controlando los errores cometidos.</p> <p>La parte importante de la unidad está relacionada con la resolución de problemas relacionados con las finanzas, tanto de tipos de intereses, amortizaciones de préstamos, anualidades o mensualidades para saldar deudas,....realizando sobre todo una evaluación práctica en el aula de informática a través de hojas de cálculo para simular la cancelación y amortizaciones de préstamos (hipotecas).</p>
-------------	--

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • BMCI01C01, BMCI01C02, BMCI01C03, BMCI01C10
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> • (CL) Comunicación lingüística • (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología • (AA) Aprender a aprender • (CD) Competencia digital • (CSC) Competencias sociales y cívicas • (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Instrumentos de evaluación:				
Criterio/criterios:	<ul style="list-style-type: none"> • BMCI01C01, BMCI01C02, BMCI01C03, BMCI01C10 			
Instrumento	Estándares de evaluación	Contenidos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo5 Hipoteca • Examen5 Unid 4,5 	36, 37, 38, 39, 40.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de Q, I • Recta real, uso de intervalos. • Aproximación decimal. • Operaciones con números reales (Potencias, raíces y not científica) • Operaciones con capitales financieros, aumentos y disminuciones porcentuales, tasas e intereses bancarios, capitalización y amortización. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación sistemática • Análisis de documentos 	<ul style="list-style-type: none"> • Diario de clase y rúbrica • Lista de cotejo
Productos:	<ul style="list-style-type: none"> • 			

Fundamentación metodológica		
Métodos de enseñanza y metodología:	Enseñanza directiva	
Espacios:	Aula clase y aula de informática	
Agrupamientos:	EMOV) E MovFlex., (TIND) T. Indiv.	
Recursos:	Fichas de trabajo aportadas por el profesor. Hoja de cálculo	
Período de implementación:	N.º de sesiones:	Áreas/materias/ámbitos implicados:
2do Trimestre:	16	Economía
Valoración de ajuste		
Desarrollo:		
Propuesta de mejora:		

Unidad 6: Ecuaciones y sistemas

Unidad 6: Ecuaciones y sistemas

Descripción

En esta unidad se hará un repaso general en las operaciones con monomios para pasar a los polinomios (a modo de repaso). Se recordarán la resolución de ecuaciones lineales, cuadráticas así como de grado tres y las exponenciales y logarítmicas. En la parte de sistemas de ecuaciones, se resolverán sistemas de ecuaciones de primer y segundo grado con dos incógnitas y los sistemas de 3 ecuaciones con tres incógnitas utilizando el método de Gauss.

Como objetivo final de la unidad se busca que el alumnado sea capaz de plantear problemas utilizando el álgebra, resuelva dichas ecuaciones/sistemas e interprete los resultados. Se trabajará con las fichas de trabajo, intentando que cada alumno vaya a su ritmo de trabajo.

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • BMCI01C01, BMCI01C02, BMCI01C03, BMCI01C04, BMCI01C10
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> • (CL) Comunicación lingüística • (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología • (AA) Aprender a aprender • (CD) Competencia digital • (CSC) Competencias sociales y cívicas • (SIEE) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Instrumentos de evaluación:

Criterio/criterios:	<ul style="list-style-type: none"> • BMCI01C03, BMCI01C04, BMCI01C10 			
Instrumento	Estándares de evaluación	Contenidos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> • Examen6 Unid 4,5,6 	41, 42, 43	<ul style="list-style-type: none"> • Repaso monomios y simplificar • Resolución de ecuaciones lineales, cuadráticas, exponenciales y log. • Resolución de sistemas de ecuaciones de primer y segundo grado con dos incógnitas • Resolución de sistemas de ecuaciones lineales por el método de Gauss. • Aplicaciones la resolver problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de documentos 	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de cotejo
Productos:	<ul style="list-style-type: none"> • 			

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología:	Enseñanza directiva		
Espacios:	Aula clase y aula de informática		
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:	16		
Valoración de ajuste			
Desarrollo:			
Propuesta de mejora:			

Unidad 7: Funciones elementales

Unidad 7: Funciones elementales

Descripción	Breve repaso a Identificar, interpretar, analizar y representar gráficas de la vida cotidiana para pasar a analizar funciones reales elementales mediante tablas, gráficas y expresión algebraica relacionadas con fenómenos sociales, teniendo en cuenta sus características. También se pretende que el alumnado interprete las gráficas utilizando los medios tecnológicos adecuados. Se deberán trabajar las expresiones analíticas y gráficas de las rectas y parábolas, función exponencial y logarítmica, función valor absoluto, parte entera y racionales e irracionales sencillas así como funciones definidas a trozos. Se intentará la interpolación y extrapolación lineal y cuadrática, utilizando hoja de cálculo.
-------------	---

Fundamentación curricular

Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • BMCI01C01, BMCI01C02, BMCI01C05
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> • (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología • (AA) Aprender a aprender • (CD) Competencias digital

Instrumentos de evaluación:				
Criterio/criterios:	<ul style="list-style-type: none"> • BMCI01C05 			
Instrumento	Estándares de evaluación	Contenidos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo7 Ficha repaso • Examen7 Unidad 7 	44, 45, 46, 47	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación y análisis de las características de funciones. Expresión de una función en forma algebraica, por medio de tablas o de gráficas. • Identificación de la expresión analítica y gráfica de las funciones (polinómicas, exponencial y logarítmica, valor absoluto, parte entera, y racionales e irracionales sencillas) • Funciones definidas a trozos. • Aplicación de la interpolación y extrapolación lineal y cuadrática para la resolución de problemas reales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación sistemática • Análisis de documentos 	<ul style="list-style-type: none"> • Diario de clase y rúbrica • Lista de cotejo
Productos:	<ul style="list-style-type: none"> • 			

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología:	Enseñanza directiva		
Espacios:	Aula clase y aula de informática		
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:			

Unidad 8: Introducción a los límites

Unidad 8: Introducción a los límites

Descripción Breve repaso a Identificar, interpretar, analizar y representar gráficas de la vida cotidiana para pasar a analizar funciones reales elementales mediante tablas, gráficas y expresión algebraica relacionadas con fenómenos sociales, teniendo en cuenta sus características. También se pretende que el alumnado interprete las gráficas utilizando los medios tecnológicos adecuados. Se deberán trabajar las expresiones analíticas y gráficas de las rectas y parábolas, función exponencial y logarítmica, función valor absoluto, parte entera y racionales e irracionales sencillas así como funciones definidas a trozos. Se intentará la interpolación y extrapolación lineal y cuadrática, utilizando hoja de cálculo.

Fundamentación curricular

- Criterios de evaluación**
- BMCI01C01, BMCI01C02, BMCI01C05, BMCI01C06
- Competencias**
- (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
 - (AA) Aprender a aprender

Instrumentos de evaluación:				
Criterio/criterios:	<ul style="list-style-type: none"> • BMCI01C05, BMCI01C06 			
Instrumento	Estándares de evaluación	Contenidos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo8 Ficha repaso • Examen8 Unidades 7,8 • Examen tipo test 	48, 49, 50	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretación del límite de una función en un punto. • Cálculo de límites sencillos. Uso de los límites como herramienta para el estudio de la continuidad de una función. • Aplicación de los límites en el estudio de las asíntotas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación sistemática • Análisis de documentos 	<ul style="list-style-type: none"> • Diario de clase y rúbrica • Lista de cotejo
Productos:	<ul style="list-style-type: none"> • 			

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología:	Enseñanza directiva		
Espacios:	Aula clase y aula de informática		
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:	20		
Valoración de ajuste			
Desarrollo:			
Propuesta de mejora:			

Unidad 9: Introducción a las derivadas

Unidad 9: Introducción a las derivadas

Descripción Breve repaso a Identificar, interpretar, analizar y representar gráficas de la vida cotidiana para pasar a analizar funciones reales elementales mediante tablas, gráficas y expresión algebraica relacionadas con fenómenos sociales, teniendo en cuenta sus características. También se pretende que el alumnado interprete las gráficas utilizando los medios tecnológicos adecuados. Se deberán trabajar las expresiones analíticas y gráficas de las rectas y parábolas, función exponencial y logarítmica, función valor absoluto, parte entera y racionales e irracionales sencillas así como funciones definidas a trozos. Se intentará la interpolación y extrapolación lineal y cuadrática, utilizando hoja de cálculo.

Fundamentación curricular

- Criterios de evaluación**
- BMCI01C01, BMCI01C02, BMCI01C05, BMCI01C06, BMCI01C07
- Competencias**
- (CMCT) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
 - (AA) Aprender a aprender
 - (CD) Competencias digital

Instrumentos de evaluación:				
Criterio/criterios:	<ul style="list-style-type: none"> • BMCI01C05, BMCI01C06, BMCI01C07 			
Instrumento	Estándares de evaluación	Contenidos	Técnicas de evaluación	Herramientas de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo9 Ficha repaso • Examen test Und 7,8,9 	51, 52	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretación de la tasa de variación media y tasa de variación instantánea. Aplicación al estudio de fenómenos económicos y sociales. • Definición e interpretación geométrica de la derivada de una función en un punto. Cálculo de la recta tangente a una función en un punto. • Uso de las reglas de derivación de funciones elementales sencillas que sean suma, producto, cociente y composición de funciones polinómicas, exponenciales y logarítmicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación sistemática • Análisis de documentos 	<ul style="list-style-type: none"> • Diario de clase y rúbrica • Lista de cotejo
Productos:	<ul style="list-style-type: none"> • 			

Fundamentación metodológica

Métodos de enseñanza y metodología:	Enseñanza directiva		
Espacios:	Aula clase y aula de informática		
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:	8		

Valoración de ajuste

Desarrollo:	
Propuesta de mejora:	