

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE 1º de Bachillerato MAT I

Estudio (nivel educativo): MAT I (1º DE BACHILLERATO)

Docentes responsables: José Luis Zamora Delgado

Punto de partida: El grupo es un grupo pequeño de 12 alumnos. Durante la primera semana se han realizado mayoritariamente ejercicios relacionados con cálculo numérico y algebraico. También se ha trabajado cuestiones básicas relacionadas con cursos anteriores. Es un grupo heterogeneo disparidad de niveles.

Justificación de la programación didáctica (orientaciones metodológicas, atención a la diversidad, estrategias para el refuerzo y planes de recuperación, etc.):

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS GENERALES Al inicio del curso, el profesor informará al alumnado de los objetivos, contenidos, criterios de evaluación y calificación de la asignatura, así como los materiales necesarios, con el fin de mostrar el método de trabajo que se seguirá y de garantizar el derecho a valorar el rendimiento escolar conforme a criterios objetivos. Dichos elementos curriculares de la programación estarán disponibles en el aula virtual durante todo el curso. Además, en cada unidad de trabajo se indicarán los estándares de aprendizaje evaluables, a fin de orientar al alumno en lo que debe saber hacer. Método de trabajo. Dadas las características del alumnado que conforma el grupo se hace necesario, incluso más que en otros niveles, una adecuada contextualización de los contenidos que se van a trabajar. Estos alumnos requieren de una alta motivación para poder vencer las dificultades: las propias de la materia y las de su bagaje académico. Ello obliga a que los aprendizajes deban ser muy significativos, tratando de dotarlos de utilidad siempre que sea posible. Además, es imprescindible limitar al máximo las explicaciones tediosas, con excesiva carga teórica, en las cuales el alumno se pierde por no tener una base formal matemática sólida. Por tanto, siempre que la dificultad y novedad de los contenidos tratados lo permita, se planteará un modelo de enseñanza no directiva o por organizadores previos. En esos casos, el rol del docente consistirá en hacer participar a los alumnos mediante comentarios y preguntas frecuentes, para que se entremezclen con las explicaciones y aclaraciones. Para el resto de sesiones, se optará por una metodología directiva. Por otra parte, las características del alumnado no ayudan a plantear metodologías basadas en proyectos, ni aprendizajes desde el descubrimiento, dada la carencia de autonomía, lo cual no es obstáculo para crear centros de interés concretos en la mayoría de unidades. La capacidad para aprender por sí mismos, junto a la cooperación en equipo, se logrará, en el mejor de los casos, poco a poco con el transcurso de los meses. En las primeras unidades, destinadas a trabajar contenidos ya impartidos en niveles previos, se fomentará la participación directa del alumnado, que aportará, con la ayuda del profesor, el modo de resolver las situaciones que se planteen; las estrategias, por tanto, saldrán del gran grupo que trabajará en grupos de tres. En el resto del curso, como ya se indicó, el enfoque metodológico más frecuente de las unidades será el centro de interés, siempre relacionado con Sociales, Economía, Humanidades, Geografía... de manera que en torno a él girará la mayoría de las situaciones problemáticas a resolver. A través de las situaciones en contexto que relacionan los contenidos con la realidad que les rodea se fomentará la motivación, atendiendo así la iniciativa estratégica 1 del Centro (Motivación hacia el aprendizaje), pues la metodología debe dirigirse a resolver problemas, más que situaciones mecánicas, y así facilitar al alumno la comprensión de los razonamientos teóricos que dotan de rigor a la materia. Dado que no se empleará un libro de texto como apoyo, al alumnado se le facilitará en cada unidad una relación de ejercicios y, sobre todo, problemas, que en algunos casos incluirá su solución. El alumno deberá ir trabajando dicha relación en su casa, a medida que se vaya avanzando

en la unidad, marcándose algunos ítems como tarea -que podrán empezarse en clase-, por lo que será posible que distribuya su tiempo de trabajo en casa para afrontar la labor de otras materias. Todos los materiales y recursos digitales empleados en el aula estarán disponibles en el aula virtual, lo que permitirá que se entreguen en formato papel solamente aquellos que resulte estrictamente necesario. Como recursos materiales se contará, por tanto, con las TIC, complementadas en el aula virtual donde el alumno podrá consultar enlaces web de interés y documentos de ayuda para apoyar las explicaciones y conocer mayor cantidad de ejemplos. Gran parte de los trabajos que se mandarían durante el curso guardan relación con la recopilación y exposición de ideas e información relacionadas con centros de interés, por cuanto fomenta el manejo de las herramientas de comunicación y el desarrollo de capacidades asociadas a la búsqueda y elaboración de la información requerida. Primordial será el aprovechamiento del tiempo de clase y el trabajo en casa. Los conocimientos, destrezas y estrategias deberán trabajarse en clase y reforzarse en casa; en este sentido, los recursos digitales disponibles en el aula virtual pueden servir para guiar mejor el aprendizaje. Por último, en relación con la iniciativa estratégica 2 del Centro (Mejora de la convivencia proponiendo soluciones para respetar el ejercicio del derecho al estudio), que se procurará hacer un mínimo uso del aula de convivencia, gracias al diálogo y la resolución de conflictos con el grupo. En caso de que la situación no se resuelva y/o se perturbe al resto de alumnos, se procederá a solventar la problemática mediante dicho espacio de convivencia, en compensación de lo cual, este profesor se implicará en convivencia con sus horas de clase de 2º Bachillerato.

Distribución del tiempo. La realización de ejemplos prácticos ocupará la mayor parte del tiempo de clase, y será posible tras la explicación breve del profesor -que se minimizará lo más posible-, la proyección de archivos o enlaces que indiquen cómo proceder, o la proyección de un tutorial que dé las pautas que los alumnos deberán seguir. No obstante, salvando aquellas unidades con una carga abstracta mayor (límites, derivadas...) que complica la puesta en escena de ejemplos cotidianos reconocibles por el alumno, en el comienzo de las unidades se mostrarán situaciones que sirvan para vertebrar y dar sentido a lo que se tratará en las sucesivas sesiones. Además, parte del tiempo de clase se empleará para la corrección de los citados ejercicios y problemas planteados, aunque esto se alternará con ocasiones en las que la resolución deben hacerla en casa (para contrastarlo al día siguiente en los primeros minutos y así comentar en gran grupo dudas y cuestiones que hayan surgido). Otro método de corrección será emplear ciertos calculadores online o bien contrastar con la solución que figura en la fotocopia que se les ha facilitado. A propósito de la organización dentro del aula, acerca de los agrupamientos, cabe indicar que, por lo general, los alumnos se distribuirán en gran grupo o individualmente, aunque también se organizarán en grupos cooperativos de dos o tres componentes. Actividades de enseñanza/aprendizaje. Con el fin de que el alumnado adquiriera las destrezas y aplique las estrategias de resolución de problemas elementales de la materia, y considerando el enfoque favorecedor de su desarrollo competencial, se plantearán diferentes tipos de actividades para que comprendan el por qué, para qué y cómo aprenden ciertos contenidos, a fin de que puedan resultarles útiles en contextos que exceden las Matemáticas. Siempre que resulte posible por las dificultades de comprensión del alumno, el profesor jugará el papel de facilitador de cuantas ayudas sean necesarias, no dando la solución sino guiando y corrigiendo. Por medio de la motivación y de contextos apropiados se pretende un alumno activo y autónomo, que participe de su aprendizaje en primera persona empleando los distintos conocimientos y destrezas. En cuanto al tipo de tareas o situaciones que estimulen y amparen el aprendizaje procedimental descrito antes, cabe destacar:

- Resolución de ejercicios, que faciliten el aprendizaje de destrezas y rutinas de cálculo.
- Resolución de problemas en contexto, que dan sentido al aprendizaje de las anteriores rutinas.
- Visualización de vídeos-tutoriales que permiten aprender o reforzar procedimientos necesarios para la resolución de problemas.
- Tareas en equipo cooperativo, consistentes en planificar la labor a realizar por cada uno para diseñar una estrategia de resolución de la misma.
- Elaboración de productos audiovisuales y de archivos digitales que sirvan para explicar la aplicación de estrategias y procedimientos matemáticos, o para mostrar cómo resolver situaciones en aprendizaje planteadas.
- Realización de trabajos consistentes en resolver un problema en contexto concreto, o una pequeña secuencia de problemas encadenados.
- Realización de pruebas escritas.

Evaluación. A. Evaluación formativa. Se llevará a cabo mediante la lista de control de asistencia y retrasos a clase del alumno, la escala de valoración de su participación, trabajo e interés en el aula, y la escala de valoración sobre la realización de tareas para casa, cuando las haya. Además, en diferentes momentos de curso, preferentemente una o dos veces en cada trimestre, se dará la oportunidad al alumnado para que participe de la evaluación, cumplimentando cuestionario y/o lista de control, tanto para evaluar su marcha y conocimientos (autoevaluación), como el desempeño de los compañeros (coevaluación). Esto aportará información sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, a tener en cuenta por el profesor. B. Evaluación sumativa. Junto a la información obtenida con las herramientas reseñadas en el párrafo anterior, la heteroevaluación requerirá de la medición, por parte del profesor, de ciertos instrumentos de evaluación gracias a los cuales se extraerá información válida para evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado. Serán: * Pruebas escritas. En cada trimestre se llevarán a cabo varios exámenes, dependiendo de la duración del trimestre: entre tres y cuatro. El contenido de las pruebas girará en torno a uno o varios criterios de evaluación y, por ello, incluirá cuestiones referidas a la resolución de problemas en contexto cuyo proceso implique del uso de los contenidos y estrategias trabajados en clase. * Trabajos. Se trata de tareas de cierta extensión que requieren conectar la materia trabajada en clase con casos prácticos contextualizados.

Criterios de calificación: Para calificar al alumno, con nota numérica entre 1 y 10, se tendrá en cuenta:

El referente para la evaluación serán los criterios de evaluación de la consejería de educación de la comunidad autónoma de canarias. Así como los estándares de evaluación.

Las herramientas de evaluación, la valoración de los instrumentos de evaluación, así como las rúbricas y calificaciones del alumnado, constarán en el cuaderno de aula electrónico de la asignatura con el cual se hará el seguimiento diario de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Las Rúbricas referentes para la calificación del alumno/a serán las rubricas generales publicadas por la consejería de educación del gobierno de canarias. Atendiendo a éstas y al nivel de logro de los diferentes criterios de evaluación para la calificación en el primer trimestre, semestre y final ordinaria. Así mismo se llevará a cabo la evaluación competencial atendiendo a la relación existente entre criterios y competencias. Para todo ello se recabará información del alumnado a través de diversos productos que quedan reflejados en cada una de las situaciones de aprendizaje de esta programación.

Las herramientas de evaluación, la valoración de los instrumentos de evaluación, así como las rúbricas y calificaciones del alumnado, constarán en el cuaderno electrónico de la asignatura con el cual se hará el seguimiento diario de los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD La atención de las necesidades formativas que presenta el alumnado se centrará, en primer lugar, en la resolución de dudas y preguntas que se planteen en el tiempo de clase. Por otra parte, para atender los diferentes ritmos de aprendizaje y evitar que parte del alumnado quede descolgado, se organizarán las actividades de forma que el trabajo cooperativo sea frecuente. Será esencial planificar los aprendizajes de más simples a más complejos. Si ello no fuera suficiente, se ofrece al alumno la posibilidad de que pregunte sus dudas, no sólo en horario de clase, sino en tiempo de recreo, en horario de tarde gracias al acuerdo de las partes o mediante el aula virtual. Para facilitar la puesta al día de la asignatura, así como el refuerzo del alumnado que más dificultades presente, en el aula virtual estarán a disposición del alumnado una serie de enlaces y archivos mediante los cuales se pueden mejorar la comprensión de los conocimientos trabajados. Si el rendimiento de algún alumno requiriera de ampliación, se valorará si ésta se extiende a toda la materia del curso o sólo a unidades puntuales, y se procederá a encomendar tareas similares más complejas u otro tipo de trabajos vinculados a contenidos que exceden el currículo mínimo. Si hubiera alumnos en los que se diera la situación de repetición de nivel habiendo suspendido la materia en el curso anterior bajo la

metodología actual, se plantean dos supuestos: si se detecta progreso en el aprendizaje con respecto al curso anterior, no es necesario aplicar medidas adicionales; si se percibe que no progresa, se facilitará material de refuerzo (mediante EVAGD, correo electrónico o papel) que contenga actividades y contenidos elementales sobre los que el alumno debe trabajar en casa. Se hará firmar al alumno un recibí de dicho material.

PLANES DE RECUPERACIÓN - El alumno que suspenda una evaluación concreta, podrá recuperarla aprobando la prueba escrita que se realizará antes de terminar el siguiente trimestre. Para orientar al alumno en esa prueba y mejorar aquellos aspectos que motivaron el suspenso, se facilitarán los modelos de exámenes anteriores para que le sirvan de referencia, así como los estándares de aprendizaje evaluables correspondientes a los criterios de evaluación involucrados. - El alumno que no lleve aprobado el curso a falta de una semana para la evaluación final, podrá realizar un examen de repesca que incluya los contenidos asociados a los criterios de evaluación no superados. Si aún quedara suspenso en la evaluación ordinaria, tendrá la posibilidad de superar los objetivos de la materia en la prueba extraordinaria de septiembre, para la cual también se facilitará un documento, en condiciones similares a las descritas antes, que comprenda todo el curso. - Aquellos alumnos que pierdan la evaluación continua y/o se ausenten de forma notoria por motivos de salud o de otra índole, igualmente tendrán la posibilidad de aprobar la materia mediante las medidas antes mencionadas.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN ALTERNATIVOS Cuando la inasistencia reiterada a clase del alumnado impida la aplicación de la evaluación continua, se emplearán sistemas de evaluación alternativos, que garanticen rigor y transparencia en la toma de decisiones sobre la evaluación. Los criterios para la aplicación de la evaluación continua y los porcentajes de faltas para los citados sistemas de evaluación alternativos se contemplan en la PGA del centro. - Inasistencia prolongada informada previamente: se enviarán (mediante EVAGD, correo electrónico o contacto directo con los padres a través del tutor) actividades y tareas para que el alumno las realice en casa durante la ausencia. Deberá enviarlas al docente para que realice su corrección y seguimiento. - Inasistencia prolongada no informada previamente: se enviarán (mediante EVAGD, correo electrónico o contacto directo con los padres a través del tutor) actividades y tareas para que el alumno recupere en casa lo que no ha trabajado por la ausencia. Deberá hacerlas llegar al docente para proceder a su corrección. - Incorporación tardía: se enviarán (mediante EVAGD, correo electrónico o papel) actividades y tareas correspondientes al periodo en el que no pertenecía al centro, de los criterios de evaluación que no trabajó. Deberá hacerlas llegar al docente para proceder a su corrección. En todos los casos, tras el retorno al aula se evaluarán los criterios de evaluación correspondientes a lo trabajado, empleando instrumentos de evaluación cuyas preguntas estarán graduadas con diferentes niveles de dificultad, atendiendo a las características y circunstancias del alumno

El referente para la evaluación será los criterios de evaluación y las rúbricas generales de la consejería de evaluación para la calificación del alumnado.

NÚMEROS REALES		FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN	
		Criterios de Evaluación Criterios de Calificación Competencias Instrumentos de evaluación	Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	Estrategias para desarrollar la educación en valores	PROGRAMAS
Se repasa la definición de los distintos conjuntos de números, su representación, propiedades y operaciones, a través del planteamiento de problemas reales en contextos sociales y económicos. Radicales: propiedades y operaciones.	BMTI01C01 - BMTI01C02 BMTI01C03 CL, CMCT, AA, CSC, SIEE, CD	Organizadores previos Enseñanza directa	Pequeño grupo de 3 o 4 personas	Aula ordinaria Aula Medusa	Presentaciones PPT o Prezi Hojas de problemas	El uso de enunciados e informaciones numéricas en contextos reales que pongan en evidencia	Red de Canaria de Escuelas para la Igualdad	

SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN	<p>Ideas principales sobre el concepto de logaritmos decimales y neperianos y sus propiedades.</p>	<p>Exposición de problemas Prueba escrita Observación Directa</p>	<p>Investigación grupal.</p>			<p>Ordenador y cañón Hoja de cálculo</p>	<p>problemas sociales como la pobreza, la igualdad de género, la discriminación racial, etc. Permitirá un</p>	
	<p>Periodo implementación: 2 semanas (del 16 al 30 de septiembre)</p>	<p>Áreas o materias relacionadas:</p>						
	<p>Valoración del Ajuste</p>	<p>Desarrollo Mejora</p>						
SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN	<h2 style="text-align: center;">ECUACIONES Y SISTEMAS</h2>	<p>FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR</p>	<p>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</p>				<p>JUSTIFICACIÓN</p>	
		<p>Criterios de Evaluación Competencias Instrumentos de evaluación</p>	<p>Modelos de enseñanza y metodologías</p>	<p>Agrupamientos</p>	<p>Espacios</p>	<p>Recursos</p>	<p>Estrategias para desarrollar la educación en valores</p>	<p>PROGRAMAS</p>
		<p>BMTI01C01 - BMTI01C02 BMTI01C04 - BMTI01C08</p> <p>CL, CMCT, AA CSC</p>	<p>Organizadores previos Enseñanza directa.</p>	<p>Pequeño grupo de 2, 3 o 4 personas</p>	<p>Aula ordinaria Aula Medusa</p>	<p>Presentaciones PPT o Prezi Hojas de problemas Ordenador y cañón Geogebra Revistas de actualidad Páginas web</p>	<p>Las actividades contemplarán un análisis crítico de los resultados y su verosimilitud. También fomentarán la colaboración mutua, el debate sobre las soluciones y la aceptación de la crítica razonada.</p>	<p>Convivencia positiva</p>
ÓNTEMPORALIZACIÓN Y SECUENCIA	<p>Se repasarán los contenidos del curso pasado: ecuaciones polinómicas, racionales e irracionales. Resolución de ecuaciones logarítmicas y exponenciales. Se completará con la resolución de ecuaciones irracionales y trigonométricas (demostración de identidades) y con los llamados “Problemas de planteo”, de aplicación de lo estudiado en esta unidad a situaciones de la vida diaria. Se repasarán los contenidos de sistemas de 2 ecuaciones del curso pasado: sistemas de ecuaciones lineales y no lineales con 2 incógnitas Método de Gauss para la resolución de sistemas de ecuaciones. Siempre en contextos reales, con la necesidad de realizar traducción de enunciados y analizar las soluciones.</p>	<p>Exposición de problemas Prueba escrita Observación Directa</p>	<p>Organizadores previos Enseñanza directa.</p>	<p>Pequeño grupo de 2, 3 o 4 personas</p>	<p>Aula ordinaria Aula Medusa</p>	<p>Presentaciones PPT o Prezi Hojas de problemas Ordenador y cañón Geogebra Revistas de actualidad Páginas web</p>	<p>Las actividades contemplarán un análisis crítico de los resultados y su verosimilitud. También fomentarán la colaboración mutua, el debate sobre las soluciones y la aceptación de la crítica razonada.</p>	<p>Convivencia positiva</p>
	<p>Periodo implementación: 4 semanas (del 01 al 31 de octubre)</p>	<p>Áreas o materias relacionadas: FyQ</p>						
	<p>Valoración del Ajuste</p>	<p>Desarrollo Mejora</p>						
ÓNTEMPORALIZACIÓN Y SECUENCIA	<h2 style="text-align: center;">INECUACIONES</h2>	<p>FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR</p>	<p>FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA</p>				<p>JUSTIFICACIÓN</p>	
		<p>Criterios de Evaluación Competencias Instrumentos de evaluación</p>	<p>Modelos de enseñanza y metodologías</p>	<p>Agrupamientos</p>	<p>Espacios</p>	<p>Recursos</p>	<p>Estrategias para desarrollar la educación en valores</p>	<p>PROGRAMAS</p>

TEMPORALIZACIÓN SECUENCIA Y	<p>Repaso de los contenidos del curso pasado: inecuaciones polinómicas, sistemas de inecuaciones con una incógnita y con 2 incógnitas. Siempre en contextos reales, con la necesidad de realizar traducción de enunciados y analizar las soluciones.</p>	<p>BMTI01C01 - BMTI01C02 BMTI01C04</p>	Organizadores previos Enseñanza directa.	Pequeño grupo de 2, 3 o 4 personas	Aula ordinaria Aula Medusa	Presentaciones PPT o Prezi Hojas de problemas Ordenador y cañón Geogebra	.Las actividades contemplarán un análisis crítico de los resultados y su verosimilitud. También fomentarán la colaboración mutua, el debate sobre las soluciones y la aceptación de la crítica razonada.	Ed. Ambiental	
		CL, CMCT, AA CSC							
		Exposición de problemas Prueba escrita Observación Directa							
	Periodo implementación: 3 semanas (del 02 al 22 de noviembre)	Áreas o materias relacionadas: FyQ, Dibujo Técnico							
	Valoración del Ajuste	Desarrollo							
		Mejora							
LÍMITES DE FUNCIONES		FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA			JUSTIFICACIÓN			
		<p>Crterios de Evaluación Crterios de Calificación Competencias Instrumentos de evaluación</p>	Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	Estrategias para desarrollar la educación en valores	PROGRAMAS	
NTEMPORALIZACIÓN SECUENCIA Y	<p>Ampliando el concepto de progresiones, se introducirá el de Sucesión Numérica: secuencias numéricas, regularidades, cálculo del Término General, Monotonía y Acotación, e Introducción y Aproximación al Número E. Iniciamos aquí el Cálculo de Límites de Sucesiones y la resolución de Indeterminaciones básicas. Aplicación del concepto de límite de una función en un punto y en el infinito para el cálculo de límites, límites laterales y la resolución de indeterminaciones. Se resolverán límites sencillos cuyos resultados sean del tipo: $K/0$, $0/0$, ∞/∞, $\infty - \infty$</p>	<p>BMTI01C01 - BMTI01C02 BMTI01C03 - BMTI01C06</p>	Explicación del profesor para introducir y desarrollar los conceptos importantes del tema, y trabajo de los alumnos individualmente y en pequeños grupos. Se potenciará la participación de los alumnos en el desarrollo de las clases	Pequeño grupo de 2, 3 o 4 personas	Aula ordinaria Aula Medusa	Presentaciones PPT o Prezi Hojas de problemas Ordenador y cañón Geogebra Revistas de actualidad Páginas web	.Las actividades contemplarán un análisis crítico de los resultados y su verosimilitud. También fomentarán la colaboración mutua, el debate sobre las soluciones y la aceptación de la crítica razonada.	Ed. Ambiental	
		CMCT, CEC, AA							
		Exposición de problemas Prueba escrita Observación Directa							
	Periodo implementación: 3 semanas (del 25 de noviembre al 13 de diciembre)	Áreas o materias relacionadas: FyQ							
	Valoración del Ajuste	Desarrollo							
		Mejora							
		FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA			JUSTIFICACIÓN			

FUNCIONES		Criterios de Evaluación Criterios de Calificación Competencias Instrumentos de evaluación	Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	Estrategias para desarrollar la educación en valores	PROGRAMAS
SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN	Repaso de los contenidos del curso pasado sobre el estudio y representación de funciones: afin, cuadrática, inversa y raíz cuadrada. Identificación y análisis de las funciones reales de variable real básicas: polinómicas de grado mayor que 2, valor absoluto, trigonométricas y sus inversas, exponenciales, logarítmicas y funciones definidas a trozos. Operaciones y composición de funciones, cálculo de la función inversa y uso de las funciones de oferta y demanda. Cálculo analítico de asíntotas, puntos de corte con los ejes, dominio, etc.	BMTI01C01 - BMTI01C02 BMTI01C04 - BMTI01C05	Organizadores previos Expositivo Inductivo básico	Pequeño grupo de 2, 3 o 4 personas	Aula ordinaria Aula Medusa	Presentaciones PPT o Prezi Hojas de problemas Ordenador y cañón Geogebra Revistas de actualidad Páginas web	Análisis de diferentes situaciones que se dan en nuestro entorno, tanto socioeconómico como del entorno natural, entendiendo la incidencia del ser humano en el entorno.	Red Canaria de Escuelas para la Igualdad. Red de Centros Educativos para la Sostenibilidad
		CMCT, CD, AA						
		Exposición de problemas Prueba escrita Observación Directa						
	Periodo implementación: 4 semanas (del 16 de diciembre al 24 de enero)	Áreas o materias relacionadas: FyQ						
	Valoración del Ajuste	Desarrollo						
		Mejora						
CONTINUIDAD		FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA			JUSTIFICACIÓN		
		Criterios de Evaluación Criterios de Calificación Competencias Instrumentos de evaluación	Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	Estrategias para desarrollar la educación en valores	PROGRAMAS
SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN	Teniendo en cuenta que los contenidos de esta unidad se presentan al alumnado por primera vez, se dará especial importancia al significado función continua en un punto y tipos de discontinuidades.	BMTI01C01 - BMTI01C02 BMTI01C06	Organizadores previos Enseñanza directa.	Pequeño grupo de 3 o 4 personas	Aula ordinaria Aula Medusa	Presentaciones PPT o Prezi Hojas de problemas Ordenador y cañón Geogebra	Respeto al turno de palabra a la hora de hacer preguntas. Prescindir en los enunciados de los problemas y en las actividades de los estereotipos sexistas...	Convivencia positiva
		CL, CMCT, AA, CSC, SIEE, CD						
		Exposición de problemas Prueba escrita Observación Directa						
	Periodo implementación: 3 semanas (del 27 de enero al 14 de febrero)	Áreas o materias relacionadas: F y Q						
	Valoración del Ajuste	Desarrollo						
		Mejora						
DERIVABILIDAD		FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA			JUSTIFICACIÓN		
		Criterios de Evaluación Criterios de Calificación Competencias Instrumentos de evaluación	Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	Estrategias para desarrollar la educación en valores	PROGRAMAS
SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN	Concepto de Función Derivada de otra función. Reglas de Derivación. Cálculo de derivadas y utilización de la regla de la cadena. Estudio de la derivabilidad de una función.	BMTI01C01 - BMTI01C02 BMTI01C07	Organizadores previos Enseñanza directa.	Pequeño grupo de 2, 3 o 4 personas	Aula ordinaria Aula Medusa	Presentaciones PPT o Prezi Hojas de problemas	Se fomentará la valoración crítica de otras estrategias de resolución de los problemas, así como la	Red de Centros Educativos para la Sostenibilidad
		CMCT, CD, AA						

SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN	Aplicaciones: recta tangente y normal, regla de L'Hôpital para la resolución de límites (si diera tiempo).	Exposición de problemas Prueba escrita Observación Directa				Ordenador y cañon	aceptación de la crítica razonada y la ayuda entre		
	Periodo implementación: 4 semanas (del 17 de febrero al 14 de marzo)	Áreas o materias relacionadas: FyQ							
	Valoración del Ajuste	Desarrollo Mejora							
SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN	GEOMETRÍA ANALÍTICA	FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN		
		Criterios de Evaluación Criterios de Calificación Competencias Instrumentos de evaluación	Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	Estrategias para desarrollar la educación en valores	PROGRAMAS	
SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN	Vectores. Cálculo Vectorial: Módulos y Ángulos entre Vectores, Productos Escalares, ... Ecuaciones de Rectas, problemas de Incidencia, Paralelismo, Perpendicularidad, Medidas de Distancias y ángulos, etc, Lugares Geométricos. Circunferencias y otras Cónicas (Elipses, Parábolas e Hipérbolas). Determinación de sus ecuaciones y posiciones relativas.	BMTI01C01 - BMTI01C02 BMTI01C09	Explicación del profesor para introducir y desarrollar los conceptos importantes del tema, y trabajo de los alumnos individualmente y en pequeños grupos. Se potenciará la participación de los alumnos en el desarrollo de las clases	Pequeño grupo de 2, 3 o 4 personas	Aula ordinaria Aula Medusa	Presentaciones PPT o Prezi Hojas de problemas Ordenador y cañon Geogebra	.Se fomentará la valoración crítica de otras estrategias de resolución de los problemas, así como la aceptación de la crítica razonada y la ayuda entre iguales..	Red de Centros Educativos para la Sostenibilidad	
		CL, CMCT, CD, AA							
		Exposición de problemas Prueba escrita Observación Directa							
	Periodo implementación: 3 semanas (del 17 de marzo al 3 de abril)	Áreas o materias relacionadas: Dibujo Técnico							
	Valoración del Ajuste	Desarrollo Mejora							

PROBABILIDAD		FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN	
		Criterios de Evaluación Criterios de Calificación Competencias Instrumentos de evaluación	Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	Estrategias para desarrollar la educación en valores	PROGRAMAS
SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN	Se comenzará con sucesos aleatorios: operaciones, probabilidades. Aplicación de la regla de Laplace y el cálculo de probabilidades de experimentos simples y compuestos hasta llegar al Teorema de Bayes y de la Probabilidad Total.	BMTI01C01 - BMTI01C02	Organizadores previos Expositivo Inductivo básico	Pequeño grupo de 3 o 4 personas	Aula ordinaria Aula Medusa	Presentaciones PPT o Prezi Hojas de problemas Ordenador y cañón Hoja de cálculo Noticias en diferentes formatos Geogebra	A través de la resolución de problemas se tratará el asunto de los juegos de azar y las apuestas, profundizando así en la educación del consumidor.	Red Canaria de Escuelas Promotoras de Salud
		CL, CMCT, AA, CSC, SIEE, CD						
		Exposición de problemas Prueba escrita Observación Directa						
Periodo implementación: 3 semanas (del 13 de abril al 30 de abril)		Áreas o materias relacionadas: Ciencias Sociales (G e H, Filosofía...)						
Valoración del Ajuste		Desarrollo						
		Mejora						
DISTRIBUCIONES BIDIMENSIONALES		FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN	
		Criterios de Evaluación Criterios de Calificación Competencias Instrumentos de evaluación	Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	Estrategias para desarrollar la educación en valores	PROGRAMAS
SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN	Descripción y comparación de datos. Tablas de Contingencia, distribución conjunta, distribuciones marginales y condicionadas. Medias y Desviaciones Típicas marginales. Dependencia e Independencia de variables estadísticas. Nubes de puntos. Dependencia lineal de variables estadísticas. Covarianza y correlación lineal. Recta de Regresión.	BMTI01C01 - BMTI01C02 BMTI01C10	Organizadores previos Expositivo Inductivo básico Investigación grupal	Pequeño grupo de 2, 3 o 4 personas	Aula ordinaria Aula Medusa	Presentaciones PPT o Prezi Hojas de problemas Ordenador y cañón Geogebra Revistas de actualidad Páginas web	El trabajo en pequeño grupo favorece el trabajo en equipo y colaborativo, la tolerancia, los hábitos de trabajo y estudio, etc.	Convivencia positiva
		CL, CMCT, CD, AA, CSC, SIEE						
		Exposición de problemas Prueba escrita Observación Directa Trabajo de investigación						
Periodo implementación: 2 semanas (del 4 al 22 de mayo)		Áreas o materias relacionadas: GeH						
Tipo:		Desarrollo						
Valoración del Ajuste		Mejora						
		FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				JUSTIFICACIÓN	

TRIGONOMETRÍA		Criterios de Evaluación Estándares de Aprendizaje Competencias Instrumentos de evaluación	Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	Estrategias para desarrollar la educación en valores	PROGRAMAS	
SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN	<p>El alumnado conoce del curso anterior: las razones trigonométricas y sus propiedades, cambios de cuadrantes y resolución de triángulos usando el teorema del seno y del coseno. Además, conoce los sistemas de medidas de ángulos: circular y sexagesimal. Los contenidos citados anteriormente se repasarán.</p> <p>En este curso se pretende avanzar en la razones trigonométricas de la operaciones básicas con ángulos, ecuaciones trigonométricas y demostración de identidades (se desarrollarán estos contenidos en la unidad de ecuaciones y sistemas).</p>	BMTI01C01 - BMTI01C02 BMTI01C08 CMCT, CEC, AA	Explicación del profesor para introducir y desarrollar los conceptos importantes del tema, y trabajo de los alumnos individualmente y en pequeños grupos. Se potenciará la participación de los alumnos en el desarrollo de las clases	Pequeño grupo de 2, 3 o 4 personas	Aula ordinaria Aula Medusa Cancha y otras instalaciones del Centro	Presentaciones PPT o Prezi Hojas de problemas Ordenador y cañón Geogebra	Se fomentará la valoración crítica de otras estrategias de resolución de los problemas, así como la aceptación de la crítica razonada y la ayuda entre iguales..	Red de Centros Educativos para la Sostenibilidad	
	Periodo implementación: 2 semanas (del 25 mayo al 5 de junio)	Áreas o materias relacionadas: Tecnología Industrial							
	Valoración del Ajuste	Desarrollo Mejora							
NÚMEROS COMPLEJOS		FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR Criterios de Evaluación Estándares de Aprendizaje Competencias Instrumentos de evaluación	FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA			JUSTIFICACIÓN			
	Se introducirá el conjunto de números complejos a través de los conceptos trigonométricos relacionados. Se dará importancia al significado de los números complejos como	BMTI01C01 - BMTI01C02 BMTI01C03 CMCT, AA, CD	Modelos de enseñanza y metodologías	Agrupamientos	Espacios	Recursos	Estrategias para desarrollar la educación en valores	PROGRAMAS	
			Explicación del profesor para introducir y	Pequeño grupo de 2,	Aula ordinaria	Presentaciones PPT o Prezi	Se fomentará la valoración crítica de otras estrategias de resolución	Red de Centros Educativos	

SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN

<p>ampliación de los reales y su representación en forma binómica, polar y gráfica. Operaciones elementales entre números complejos (suma, resta, multiplicación y división) y aplicación de la fórmula de Moivre.</p>	<p>Exposición de problemas Prueba escrita Observación Directa</p>	<p>desarrollar los conceptos importantes del tema, y trabajo de los alumnos individualmente y en</p>	<p>3 o 4 personas</p>	<p>Aula Medusa</p>	<p>Hojas de problemas Ordenador y cañon Geogebra</p>	<p>de los problemas, así como la aceptación de la crítica razonada y la ayuda entre iguales..</p>	<p>para la Sostenibilidad</p>
<p>Periodo implementación: 2 semanas (del 8 al 19 de junio)</p>	<p>Áreas o materias relacionadas: Tecnología Industrial</p>						
<p>Valoración del Ajuste</p>	<p>Desarrollo Mejora</p>						