

UNIDAD 1. Números reales

OBJETIVOS CURRICULARES

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución española así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial.

PUNTO DE PARTIDA DE LA UNIDAD

- **Enfoque de la unidad.** Los alumnos deben conocer los números racionales e irracionales y que estos forman el conjunto de los números reales, de los que conocerán la recta numérica y sus propiedades y relación de orden. También conocerán los intervalos (abiertos, semiabiertos y cerrados) y las aproximaciones (por defecto o exceso) y errores (absolutos y relativos) y aplicarán la acotación de errores. Asimismo harán uso de la notación científica y harán operaciones con radicales y logaritmos. Para una reflexión sobre la aplicación de las matemáticas en la vida cotidiana resolverán una actividad sobre el uso de los números reales a la hora de determinar la velocidad en un accidente de tráfico.
- **Lo que los alumnos ya conocen.** Los alumnos saben que existen diversos tipos de números. También conocen los logaritmos, las raíces y las ecuaciones.
- **Previsión de dificultades.** Es posible que los alumnos encuentren dificultades a la hora de operar con radicales y con logaritmos.

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

VERIFICACIÓN	qJSyi+52B5ltiV2VqKCPtjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 1/108
FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, INMACULADA Coord. 6A, 6H N°.Ref: 0034032			13/10/2019 13:31:55
			

Sugerencia de TEMPORALIZACIÓN: 2 últimas semanas de septiembre y 2 primeras de octubre

CONTENIDOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES
CONTENIDOS CURRICULARES DE LA ETAPA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Planificación del proceso de resolución de problemas. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto, etc. Soluciones y/o resultados obtenidos: coherencia de las soluciones con la situación, revisión sistemática del proceso, otras formas de resolución, problemas parecidos, generalizaciones y particularizaciones interesantes.. Elaboración y presentación oral y/o escrita de informes científicos sobre el proceso seguido en la resolución de un problema o en la demostración de un resultado matemático. Realización de investigaciones matemáticas a partir de contextos de la realidad o contextos del mundo de las matemáticas. Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> Lectura comprensiva de los enunciados y de las situaciones planteadas. Elección de datos para la resolución de problemas y su representación. Expresión de razonamientos matemáticos. Utilización del lenguaje matemático adecuado al nivel. Resolución de problemas a través del desarrollo de procesos matemáticos. Utilización de patrones para la resolución de ejercicios matemáticos. Actitudes adecuadas para la práctica de las matemáticas. Emplea la calculadora para realizar cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos. 	<p>B1-1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.</p> <p>B1-2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</p> <p>B1-8. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones de la realidad.</p> <p>B1-10. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.</p> <p>B1-13. Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.</p>

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

CONTENIDOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES
CONTENIDOS CURRICULARES DE LA ETAPA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD	
<p>BLOQUE 2. NÚMEROS Y ÁLGEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> Números reales: necesidad de su estudio para la comprensión de la realidad. Valor absoluto. Desigualdades. Distancias en la recta real. Intervalos y entornos. Aproximación y errores. Notación científica. Sucesiones numéricas: término general, monotonía y acotación. El número e. Logaritmos decimales y neperianos. Ecuaciones logarítmicas y exponenciales. Planteamiento y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante ecuaciones e inecuaciones. Interpretación gráfica. Resolución de ecuaciones no algebraicas sencillas. 	<ul style="list-style-type: none"> Números reales; racionales e irracionales. Intervalos. Aproximaciones y acotación de errores. Notación científica. Radicales. Logaritmos. Distinguir los diferentes tipos de números reales, especialmente, racionales e irracionales. Representar los números reales en la recta real. Comprender los conceptos de intervalo y entorno en la recta real. Adquirir destreza en el manejo de las operaciones radicales. Utilizar correctamente la calculadora en operaciones con números de cualquier tipo. Comprender los conceptos de error absoluto y relativo en las aproximaciones de números racionales. Saber aproximar mediante redondeo un número real con una cierta precisión y saber determinar su cota de error. 	<p>B2-1. Utilizar los números reales, sus operaciones y propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información, estimando, valorando y representando los resultados en contextos de resolución de problemas.</p> <p>B2-3. Valorar las aplicaciones del número «e» y de los logaritmos utilizando sus propiedades en la resolución de problemas extraídos de contextos reales.</p> <p>B2-4. Analizar, representar y resolver problemas planteados en contextos reales, utilizando recursos algebraicos (ecuaciones, inecuaciones y sistemas) e interpretando críticamente los resultados.</p>

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

CONTENIDOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES
CONTENIDOS CURRICULARES DE LA ETAPA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD	
	<ul style="list-style-type: none"> • Entender la diferencia entre las cifras exactas de una aproximación y las cifras significativas del resultado de un cálculo con medidas. • Estimar el resultado de un cálculo con relación a su enunciado. • Trabajar con números en notación científica. 	

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B1-1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.	B1-1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza el lenguaje matemático adecuado a la hora de explicar el proceso seguido para resolver problemas. 	Pág. 35 Act. 163	CL CMCT
B1-2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	B1-2.1. Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende la situación planteada en el enunciado de problemas y responde a las preguntas que se le formulan, empleando números y datos relacionados entre sí. 	Pág. 34 Act. 156	CMCT
	B1-2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve problemas a través del proceso de razonamiento. 	Pág. 34 Act. 154	CMCT IE
B1-8. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones de la realidad.	B1-8.1. Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica y comprende la situación planteada en el enunciado de problemas, desarrollando procesos matemáticos en contextos de la vida cotidiana. 	Pág. 35 Act. 167	CL CMCT CSC
	B1-8.2. Establece conexiones entre el problema del mundo real y el mundo matemático: identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él, así como los conocimientos matemáticos necesarios.	<ul style="list-style-type: none"> Desarrolla procesos matemáticos, asociados a contextos de la vida cotidiana, a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad. 	Pág. 36 Matemáticas en tu vida.	CMCT CSC
	B1-8.3. Usa, elabora o construye modelos matemáticos adecuados que permitan la resolución del problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.	<ul style="list-style-type: none"> Es capaz de utilizar u obtener patrones según el contexto para resolver ejercicios matemáticos. 	Pág. 10 Act. 3	CMCT

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS (CONTINUACIÓN)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B1-10. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.	B1-10.1. Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad para la aceptación de la crítica razonada, convivencia con la incertidumbre, tolerancia de la frustración, autoanálisis continuo, autocrítica constante, etc.	<ul style="list-style-type: none"> Muestra las actitudes necesarias para las matemáticas en sus trabajos tanto orales como escritos. 	Pág. 36 Matemáticas en tu vida	CL CMCT AA
B1-13. Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.	B1-13.1. Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente.	<ul style="list-style-type: none"> Emplea la calculadora para realizar cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos. 	Pág. 15 Act. 20 Pág. 26 Saber hacer Pág. 33 Act. 146 Pág. 34 Act. 160	CMCT AA IE

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 2. NÚMEROS Y ÁLGEBRA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B2-1. Utilizar los números reales, sus operaciones y propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información, estimando, valorando y representando los resultados en contextos de resolución de problemas.	B2-1.1. Reconoce los distintos tipos números (reales y complejos) y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza números reales para resolver los problemas que se le plantean. 	Pág. 12 Acts. 9 a 12	CMCT
	B2-1.2. Realiza operaciones numéricas con eficacia, empleando cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o herramientas informáticas.	<ul style="list-style-type: none"> Emplea diversas herramientas para resolver operaciones numéricas. 	Pág. 23 Act. 40	CMCT IE
	B2-1.4. Obtiene cotas de error y estimaciones en los cálculos aproximados que realiza valorando y justificando la necesidad de estrategias adecuadas para minimizarlas.	<ul style="list-style-type: none"> Obtiene cotas de error y estimaciones en sus cálculos. 	Pág. 16 Acts. 22, 23, 24 y 25	CMCT
B-2.3. Valorar las aplicaciones del número «e» y de los logaritmos utilizando sus propiedades en la resolución de problemas extraídos de contextos reales.	B2-3.1. Aplica correctamente las propiedades para calcular logaritmos sencillos en función de otros conocidos.	<ul style="list-style-type: none"> Calcula logaritmos en función de otros conocidos. 	Pág. 22 Acts. 36 y 37 Pág. 23 Acts. 38 a 42	CMCT
B2-4. Analizar, representar y resolver problemas planteados en contextos reales, utilizando recursos algebraicos (ecuaciones, inecuaciones y sistemas) e interpretando críticamente los resultados.	B2-4.2. Resuelve problemas en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones (algebraicas y no algebraicas) e inecuaciones (primer y segundo grado), e interpreta los resultados en el contexto del problema.	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve problemas en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones e interpreta los resultados en el contexto del problema. 	Pág. 36 Matemáticas en tu vida	CMCT AA IE

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

OTROS ELEMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN

	MODELOS METODOLÓGICOS	PRINCIPIOS METODOLÓGICOS	AGRUPAMIENTO
ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	<input checked="" type="checkbox"/> Modelo discursivo/expositivo. <input checked="" type="checkbox"/> Modelo experiencial. <input type="checkbox"/> Talleres. <input type="checkbox"/> Aprendizaje cooperativo. <input checked="" type="checkbox"/> Trabajo por tareas. <input type="checkbox"/> Trabajo por proyectos. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Actividad y experimentación. <input checked="" type="checkbox"/> Participación. <input type="checkbox"/> Motivación. <input checked="" type="checkbox"/> Personalización. <input type="checkbox"/> Inclusión. <input type="checkbox"/> Interacción. <input checked="" type="checkbox"/> Significatividad. <input checked="" type="checkbox"/> Funcionalidad. <input type="checkbox"/> Globalización. <input type="checkbox"/> Evaluación formativa. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Tareas individuales. <input checked="" type="checkbox"/> Agrupamiento flexible. <input type="checkbox"/> Parejas. <input type="checkbox"/> Pequeño grupo. <input type="checkbox"/> Gran grupo. <input type="checkbox"/> Grupo interclase. <input type="checkbox"/> Otros.

	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN	SISTEMA DE CALIFICACIÓN
RECURSOS PARA LA EVALUACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> Observación directa del trabajo diario. <input checked="" type="checkbox"/> Análisis y valoración de tareas especialmente creadas para la evaluación. <input checked="" type="checkbox"/> Valoración cuantitativa del avance individual (calificaciones). <input checked="" type="checkbox"/> Valoración cualitativa del avance individual (anotaciones y puntualizaciones). <input type="checkbox"/> Valoración cuantitativa del avance colectivo. <input type="checkbox"/> Valoración cualitativa del avance colectivo. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Elemento de diagnóstico: rúbrica de la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Evaluación de contenidos, pruebas correspondientes a la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Evaluación por competencias, pruebas correspondientes a la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Pruebas de evaluación externa. <input checked="" type="checkbox"/> Otros documentos gráficos o textuales. <input type="checkbox"/> Debates e intervenciones. <input checked="" type="checkbox"/> Proyectos personales o grupales. <input type="checkbox"/> Representaciones y dramatizaciones.	Calificación cuantitativa: <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de evaluación de contenidos. Calificación cualitativa: tendrá como clave para el diagnóstico la rúbrica correspondiente a la unidad. <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de evaluación por competencias. • Observación directa.

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

		<input type="checkbox"/> Elaboraciones multimedia. <input type="checkbox"/> Otros.	
--	--	---	--

TRABAJO COOPERATIVO	Averiguar entre todas las campañas de tráfico que se realizan en su comunidad o en su ciudad (página 36).
----------------------------	---

CONTENIDOS TRANSVERSALES	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión lectora. Texto de inicio de unidad: <i>La conducción responsable</i> (página 9); ¿Para qué sirven los números reales? (página 36). • Expresión oral y escrita. Explicación de cómo se racionalizan fracciones (página 35); Un montón de naranjas (página 35). Explicación de la formación de números irracionales indicando cómo lo haces (página 11); descripción de intervalos (página 29). • Comunicación audiovisual. Representar en la recta real los números de la forma $\sqrt[n]{a}$ (página 12); los intervalos (página 14). • Emprendimiento. Las piezas móviles de una máquina (página 35); demostrar una igualdad; demostrar que una ecuación es un número mixto para cualquier valor de n; resolver un problema sobre la disposición de unas naranjas (página 35). • Educación vial. Valoración de las normas de tráfico como elemento esencial para la seguridad (página 9). • Educación cívica y constitucional. El respeto a los límites de velocidad y al resto de normas (páginas 9 y 36). • Valores personales. Valoración de la importancia de las matemáticas en la vida diaria (página 9).
---------------------------------	---

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

UNIDAD 2. Ecuaciones e inecuaciones

OBJETIVOS CURRICULARES

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución española así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial.

PUNTO DE PARTIDA DE LA UNIDAD

- **Enfoque de la unidad.** Los alumnos deben saber calcular las raíces de un polinomio y factorizarán polinomios. Comprenderán el significado de las fracciones algebraicas y realizarán operaciones con ellas. Identificarán y resolverán ecuaciones de segundo grado, así como otros tipos de ecuaciones, como ecuaciones logarítmicas y ecuaciones exponenciales. Sabrán resolver inecuaciones. Aplicarán las ecuaciones e inecuaciones a la resolución de problemas.
- **Lo que los alumnos ya conocen.** Los alumnos saben qué son los polinomios y son capaces de resolver operaciones sencillas con polinomios; conocen y resuelven las ecuaciones sencillas y saben resolverlas y aplicarlas a la resolución de problemas sencillos.
- **Previsión de dificultades.** Es posible que existan algunas dificultades para comprender las inecuaciones. Prevenir mediante la práctica con ejemplos, modelos y pautas.

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

VERIFICACIÓN	qJSyi+52B5ltiV2VqKCPtjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 10/108
FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, INMACULADA Coord. 6A, 6H N°.Ref: 0034032			13/10/2019 13:31:55
			

CONTENIDOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES
CONTENIDOS CURRICULARES DE LA ETAPA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Planificación del proceso de resolución de problemas. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto. Soluciones y/o resultados obtenidos: coherencia de las soluciones con la situación, revisión sistemática del proceso, otras formas de resolución, problemas parecidos, generalizaciones y particularizaciones interesantes. Lenguaje gráfico, algebraico, otras formas de representación de argumentos. Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos. Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> Raíces de un polinomio. Factorización de polinomios. Fracciones algebraicas. Operaciones con fracciones algebraicas. Ecuaciones de segundo grado. Otros tipos de ecuaciones. Factorización de ecuaciones. Ecuaciones logarítmicas. Ecuaciones exponenciales. Inecuaciones. 	<p>B1-1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.</p> <p>B1-2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</p> <p>B1-4. Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar las ideas matemáticas surgidas en la resolución de un problema o en una demostración, con el rigor y la precisión adecuados.</p> <p>B1-6. Practicar estrategias para la generación de investigaciones matemáticas, a partir de: a) la resolución de un problema y la profundización posterior; b) la generalización de propiedades y leyes matemáticas; c) Profundización en algún momento de la historia de las matemáticas; concretando todo ello en contextos numéricos, algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos.</p> <p>B1-8. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones de la realidad.</p>

CONTENIDOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES
CONTENIDOS CURRICULARES DE LA ETAPA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD	
<p>BLOQUE 2. NÚMEROS Y ÁLGEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> Números reales: necesidad de su estudio para la comprensión de la realidad. Valor absoluto. Desigualdades. Distancias en la recta real. Intervalos y entornos. Aproximación y errores. Notación científica. Planteamiento y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante ecuaciones e inecuaciones. Interpretación gráfica. Resolución de ecuaciones no algebraicas sencillas. 	<ul style="list-style-type: none"> Raíces de un polinomio. Factorización de polinomios. Fracciones algebraicas. Operaciones con fracciones algebraicas. Ecuaciones de segundo grado. Otros tipos de ecuaciones. Factorización de ecuaciones. Ecuaciones logarítmicas. Ecuaciones exponenciales. Inecuaciones. 	<p>B2-1. Utilizar los números reales, sus operaciones y propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información, estimando, valorando y representando los resultados en contextos de resolución de problemas.</p> <p>B2-4. Analizar, representar y resolver problemas planteados en contextos reales, utilizando recursos algebraicos (ecuaciones, inecuaciones y sistemas) e interpretando críticamente los resultados.</p>

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B1-1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.	B1-1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza el lenguaje matemático adecuado a la hora de explicar el proceso seguido para resolver problemas. 	Pág. 39 Acts. 4 y 5 Pág. 46 Acts. 18 y 19	CL CMCT
B1-2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	B1-2.1. Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende la situación planteada en el enunciado de problemas y responde a las preguntas que se le formulan, empleando números y datos relacionados entre sí. 	Pág. 61 Act. 122 Pág. 62 Acts. 123 a 140	CL CMCT AA
	B1-2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve problemas a través del proceso de razonamiento. 	Pág. 57 Acts. 66, 67, 68, 69 y 70 Pág. 63 Acts. 141 a 149	CL CMCT AA CSC
B1-4. Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar las ideas matemáticas surgidas en la resolución de un problema o en una demostración, con el rigor y la precisión adecuados.	B1-4.1. Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto y a la situación.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza el lenguaje matemático, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto, a la hora de resolver ejercicios y problemas, así como para explicar el proceso seguido para resolverlos. 	Pág. 40 Acts. 6 y 7	CL CMCT

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS (CONTINUACIÓN)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B1-6. Practicar estrategias para la generación de investigaciones matemáticas, a partir de: a) la resolución de un problema y la profundización posterior; b) la generalización de propiedades y leyes matemáticas; c) Profundización en algún momento de la historia de las matemáticas; concretando todo ello en contextos numéricos, algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos.	B1-6.1. Generaliza y demuestra propiedades de contextos matemáticos numéricos, algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos.	<ul style="list-style-type: none"> Generaliza y aplica los resultados a contextos matemáticos, utilizando estrategias heurísticas, procesos de razonamiento y propiedades relacionadas con las situaciones planteadas. 	<p>Pág. 39 Acts. 4 y 5</p> <p>Pág. 46 Acts. 18 y 19</p>	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>AA</p> <p>CSC</p> <p>IE</p>
B1-8. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones de la realidad.	B1-8.1. Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica y comprende la situación planteada en el enunciado de problemas, desarrollando procesos matemáticos en contextos de la vida cotidiana. 	<p>Pág. 47 Acts. 20, 21 y 22</p> <p>Pág. 49 Acts. 25, 26 y 27</p> <p>Pág. 57 Acts. 66, 67, 68, 69 y 70</p>	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>AA</p> <p>CSC</p>
	B1-8.2. Establece conexiones entre el problema del mundo real y el mundo matemático: identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él, así como los conocimientos matemáticos necesarios.	<ul style="list-style-type: none"> Desarrolla procesos matemáticos, asociados a contextos de la vida cotidiana, a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad. 	<p>Pág. 45 Acts. 16 y 17</p> <p>Pág. 59 Acts. 93 y 96</p> <p>Pág. 62 Acts. 123 a 140</p> <p>Pág. 63 Acts. 141 a 149</p>	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>AA</p> <p>CSC</p> <p>IE</p>

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 2. NÚMEROS Y ÁLGEBRA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B2-1. Utilizar los números reales, sus operaciones y propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información, estimando, valorando y representando los resultados en contextos de resolución de problemas.	B2-1.1. Reconoce los distintos tipos números (reales y complejos) y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza los distintos tipos de números para resolver adecuadamente las situaciones, los ejercicios y los problemas que se le plantean. 	Pág. 41 Acts. 8 y 9 Pág. 44 Acts. 14 y 15	CL CMCT
	B2-1.2. Realiza operaciones numéricas con eficacia, empleando cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o herramientas informáticas.	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve operaciones numéricas, ajustadas al contexto, utilizando los algoritmos correspondientes y la notación más adecuada; expresa los resultados con precisión. 	Pág. 38 Acts. 1, 2 y 3 Pág. 42 Acts. 10 y 11 Pág. 43 Acts. 12 y 13	CL CMCT
	B2-1.3. Utiliza la notación numérica más adecuada a cada contexto y justifica su idoneidad.	<ul style="list-style-type: none"> Realiza operaciones mediante el uso de la notación más adecuada, utilizando los números reales, sus operaciones y propiedades, ajustadas al contexto. 	Pág. 39 Acts. 4 y 5 Pág. 40 Acts. 6 y 7 Pág. 46 Acts. 18 y 19	CL CMCT AA
	B2-1.6. Resuelve problemas en los que intervienen números reales y su representación e interpretación en la recta real.	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve ejercicios y problemas en los que intervienen números reales, utilizando su representación e interpretación en la recta real como apoyo. 	Pág. 51 Acts. 30 y 31 Pág. 55 Act. 41	CL CMCT CD AA

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 2. NÚMEROS Y ÁLGEBRA (CONTINUACIÓN)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B2-4. Analizar, representar y resolver problemas planteados en contextos reales, utilizando recursos algebraicos (ecuaciones, inecuaciones y sistemas) e interpretando críticamente los resultados.	B2-4.1. Formula algebraicamente las restricciones indicadas en una situación de la vida real, estudia y clasifica un sistema de ecuaciones lineales planteado (como máximo de tres ecuaciones y tres incógnitas), lo resuelve, mediante el método de Gauss, en los casos que sea posible, y lo aplica para resolver problemas.	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve problemas y ejercicios en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones o sistemas de ecuaciones e interpreta los resultados en el contexto correspondiente. 	Pág. 47 Acts. 20, 21 y 22 Pág. 48 Acts. 23 y 24 Pág. 49 Acts. 25, 26 y 27 Pág. 57 Acts. 66, 67, 68, 69 y 70	CL CMCT AA CSC IE
	B2-4.2. Resuelve problemas en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones (algebraicas y no algebraicas) e inecuaciones (primer y segundo grado), e interpreta los resultados en el contexto del problema.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta correctamente el lenguaje algebraico o gráfico y utiliza técnicas matemáticas apropiadas para resolver problemas y ejercicios, exponiendo con claridad los resultados. 	Pág. 45 Acts. 16 y 17 Pág. 51 Acts. 30 y 31 Pág. 59 Acts. 93 y 96 Pág. 61 Act. 122 Pág. 62 Acts. 123 a 140 Pág. 63 Acts. 141 a 149	CL CMCT CD AA CSC IE

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

OTROS ELEMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN

	MODELOS METODOLÓGICOS	PRINCIPIOS METODOLÓGICOS	AGRUPAMIENTO
ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	<input checked="" type="checkbox"/> Modelo discursivo/expositivo. <input checked="" type="checkbox"/> Modelo experiencial. <input type="checkbox"/> Talleres. <input type="checkbox"/> Aprendizaje cooperativo. <input checked="" type="checkbox"/> Trabajo por tareas. <input type="checkbox"/> Trabajo por proyectos. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Actividad y experimentación. <input checked="" type="checkbox"/> Participación. <input type="checkbox"/> Motivación. <input checked="" type="checkbox"/> Personalización. <input type="checkbox"/> Inclusión. <input type="checkbox"/> Interacción. <input checked="" type="checkbox"/> Significatividad. <input checked="" type="checkbox"/> Funcionalidad. <input type="checkbox"/> Globalización. <input type="checkbox"/> Evaluación formativa. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Tareas individuales. <input checked="" type="checkbox"/> Agrupamiento flexible. <input type="checkbox"/> Parejas. <input type="checkbox"/> Pequeño grupo. <input type="checkbox"/> Gran grupo. <input type="checkbox"/> Grupo interclase. <input type="checkbox"/> Otros.

	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN	SISTEMA DE CALIFICACIÓN
RECURSOS PARA LA EVALUACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> Observación directa del trabajo diario. <input checked="" type="checkbox"/> Análisis y valoración de tareas especialmente creadas para la evaluación. <input checked="" type="checkbox"/> Valoración cuantitativa del avance individual (calificaciones). <input checked="" type="checkbox"/> Valoración cualitativa del avance individual (anotaciones y puntualizaciones). <input type="checkbox"/> Valoración cuantitativa del avance colectivo. <input type="checkbox"/> Valoración cualitativa del avance colectivo. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Elemento de diagnóstico: rúbrica de la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Evaluación de contenidos, pruebas correspondientes a la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Evaluación por competencias, pruebas correspondientes a la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Pruebas de evaluación externa. <input checked="" type="checkbox"/> Otros documentos gráficos o textuales. <input type="checkbox"/> Debates e intervenciones. <input checked="" type="checkbox"/> Proyectos personales o grupales. <input type="checkbox"/> Representaciones y dramatizaciones.	<p>Calificación cuantitativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de evaluación de contenidos. <p>Calificación cualitativa: tendrá como clave para el diagnóstico la rúbrica correspondiente a la unidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de evaluación por competencias. • Observación directa.

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

		<input type="checkbox"/> Elaboraciones multimedia. <input type="checkbox"/> Otros.	
--	--	---	--

TRABAJO COOPERATIVO	El uso de inecuaciones para entender los costes del servicio de telefonía (página 64).
----------------------------	--

CONTENIDOS TRANSVERSALES	Comprensión lectora. Texto de inicio de unidad. <i>La expansión en el uso del teléfono móvil</i> (página 37); <i>Matemáticas en tu vida</i> (página).
	Expresión oral y escrita. Actividades de la unidad. <i>¿Cómo podemos hacer una previsión de nuestros gastos en teléfono?</i> (página 37). <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 64).
	Comunicación audiovisual. Interpretación de imágenes, representaciones gráficas, etc.
	El tratamiento de las tecnologías de la información y de la comunicación. Búsqueda de información en Internet y en otras fuentes. <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 64).
	Emprendimiento. Creación y argumentación sobre los temas planteados en la unidad. <i>¿Cómo podemos hacer una previsión de nuestros gastos en teléfono?</i> (página 37); Las tarifas eléctricas (página 62); <i>Piensa un poco más</i> (página 63).
	Educación cívica y constitucional. El respeto a la ciencia, a las costumbres y a los avances, según el contexto y la época. Los clientes del supermercado (página 61).
Valores personales. <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 64).	

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

VERIFICACIÓN	qJSyi+52B5ltiV2VqKCPtjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 18/108
FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, INMACULADA Coord. 6A, 6H N°.Ref: 0034032			13/10/2019 13:31:55
			

UNIDAD 3. Sistemas de ecuaciones

OBJETIVOS CURRICULARES

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución española así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial.

PUNTO DE PARTIDA DE LA UNIDAD

- **Enfoque de la unidad.** Los alumnos deben saber resolver sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas y con tres incógnitas. Comprenderán el método de Gauss, aplicando este método a la discusión de un sistema. Conocerán y hallarán las soluciones correspondientes a sistemas de ecuaciones no lineales. Aplicarán los sistemas de ecuaciones lineales y no lineales a la resolución de problemas.
- **Lo que los alumnos ya conocen.** Los alumnos saben resolver sistemas de ecuaciones lineales sencillas y resuelven problemas planteando ecuaciones y sistemas de ecuaciones lineales.
- **Previsión de dificultades.** Es posible que existan algunas dificultades para aplicar correctamente el método de Gauss. Prevenir mediante esquemas, pautas y modelos resueltos.

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

VERIFICACIÓN	qJSyi+52B5ltiV2VqKCPtjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 19/108
FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, INMACULADA Coord. 6A, 6H N°.Ref: 0034032			13/10/2019 13:31:55
			

CONTENIDOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES
CONTENIDOS CURRICULARES DE LA ETAPA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Planificación del proceso de resolución de problemas. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto. Soluciones y/o resultados obtenidos: coherencia de las soluciones con la situación, revisión sistemática del proceso, otras formas de resolución, problemas parecidos, generalizaciones y particularizaciones interesantes. Iniciación a la demostración en matemáticas: métodos, razonamientos, lenguajes, etc. Lenguaje gráfico, algebraico, otras formas de representación de argumentos. Elaboración y presentación oral y/o escrita de informes científicos sobre el proceso seguido en la resolución de un problema o en la demostración de un resultado matemático. Realización de investigaciones matemáticas a partir de contextos de la realidad o contextos del mundo de las matemáticas. Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> Sistemas de ecuaciones lineales. Sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas. Sistemas de ecuaciones lineales con tres incógnitas. Método de Gauss. Discusión de un sistema por el método de Gauss. Sistemas de ecuaciones no lineales. 	<p>B1-1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.</p> <p>B1-2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</p> <p>B1-3. Realizar demostraciones sencillas de propiedades o teoremas relativos a contenidos algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.</p> <p>B1-4. Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar las ideas matemáticas surgidas en la resolución de un problema o en una demostración, con el rigor y la precisión adecuados.</p> <p>B1-13. Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.</p> <p>B1-14. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.</p>

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

CONTENIDOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES
CONTENIDOS CURRICULARES DE LA ETAPA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD	
<p>BLOQUE 2. NÚMEROS Y ÁLGEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> Números reales: necesidad de su estudio para la comprensión de la realidad. Valor absoluto. Desigualdades. Distancias en la recta real. Intervalos y entornos. Aproximación y errores. Notación científica. Planteamiento y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante ecuaciones e inecuaciones. Interpretación gráfica. Resolución de ecuaciones no algebraicas sencillas. Método de Gauss para la resolución e interpretación de sistemas de ecuaciones lineales. 	<ul style="list-style-type: none"> Sistemas de ecuaciones lineales. Sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas. Sistemas de ecuaciones lineales con tres incógnitas. Método de Gauss. Discusión de un sistema por el método de Gauss. Sistemas de ecuaciones no lineales. 	<p>B2-1. Utilizar los números reales, sus operaciones y propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información, estimando, valorando y representando los resultados en contextos de resolución de problemas.</p> <p>B2-4. Analizar, representar y resolver problemas planteados en contextos reales, utilizando recursos algebraicos (ecuaciones, inecuaciones y sistemas) e interpretando críticamente los resultados.</p>

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

VERIFICACIÓN	qJSyi+52B5ltiV2VqKCPtjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 21/108
FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, INMACULADA Coord. 6A, 6H Nº.Ref: 0034032			13/10/2019 13:31:55
			

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B1-1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.	B1-1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza el lenguaje matemático adecuado a la hora de explicar el proceso seguido para resolver problemas. 	Pág. 66 Acts. 1 y 2 Pág. 68 Acts. 5 y 6	CL CMCT
B1-2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	B1-2.1. Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende la situación planteada en el enunciado de problemas y responde a las preguntas que se le formulan, empleando números y datos relacionados entre sí. 	Pág. 85 Acts. 85 a 98 Pág. 87 Acts. 114 a 119	CL CMCT AA CSC
	B1-2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve problemas a través del proceso de razonamiento. 	Pág. 85 Acts. 85 a 98 Pág. 86 Acts. 99 a 113 Pág. 87 Acts. 114 a 119	CL CMCT
B1-3. Realizar demostraciones sencillas de propiedades o teoremas relativos a contenidos algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.	B1-3.1. Utiliza diferentes métodos de demostración en función del contexto matemático.	<ul style="list-style-type: none"> Realiza comprobaciones y demostraciones sencillas en función del contexto matemático. 	Pág. 67 Acts. 3 y 4	CL CMCT AA

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS (CONTINUACIÓN)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B1-4. Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar las ideas matemáticas surgidas en la resolución de un problema o en una demostración, con el rigor y la precisión adecuados.	B1-4.1. Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto y a la situación.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza el lenguaje matemático, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto, a la hora de resolver ejercicios y problemas, así como para explicar el proceso seguido para resolverlos. 	<p>Pág. 74 Acts. 17 y 18</p> <p>Pág. 75 Acts. 19 y 20</p>	<p>CL</p> <p>CMCT</p>
	B1-4.2. Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.	<ul style="list-style-type: none"> Razona y argumenta la interpretación de informaciones, justificando las explicaciones de forma explícita. 	<p>Pág. 88 Acts. 1, 2, 3 y 4</p>	<p>CL</p> <p>CMCT</p>
	B1-4.3. Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema, situación a resolver o propiedad o teorema a demostrar, tanto en la búsqueda de resultados como para la mejora de la eficacia en la comunicación de las ideas matemáticas.	<ul style="list-style-type: none"> Selecciona las herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para explicar y realizar cálculos, problemas y otras situaciones, relacionadas con las matemáticas, mejorando con ellas la eficacia en la comunicación. 	<p>Pág. 88 Matemáticas en tu vida</p>	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>CD</p> <p>AA</p> <p>CSC</p> <p>IE</p>
B1-13. Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.	B1-13.1. Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente.	<ul style="list-style-type: none"> Busca y selecciona las herramientas tecnológicas adecuadas para realizar cálculos. 	<p>Pág. 69 Act. 7</p>	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>CD</p>
	B1-13.2. Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.	<ul style="list-style-type: none"> Emplea las herramientas adecuadas, de forma autónoma, para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas; extrae información y la expone utilizando el lenguaje matemático correspondiente. 	<p>Pág. 69 Act. 8</p>	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>CD</p> <p>AA</p> <p>CSC</p> <p>IE</p>

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS (CONTINUACIÓN)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B1-14. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.	B1-14.1. Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), como resultado del proceso de búsqueda, análisis y selección de información relevante, con la herramienta tecnológica adecuada y los comparte para su discusión o difusión.	<ul style="list-style-type: none"> Usa adecuadamente las tecnologías de la información y la comunicación, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, exponiéndolos, debatiéndolos y presentándolos. 	Pág. 88 El precio de mercado de un producto	CL CMCT CD AA CSC IE

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 2. NÚMEROS Y ÁLGEBRA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B2-1. Utilizar los números reales, sus operaciones y propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información, estimando, valorando y representando los resultados en contextos de resolución de problemas.	B2-1.1. Reconoce los distintos tipos números (reales y complejos) y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza los distintos tipos de números para resolver adecuadamente las situaciones, los ejercicios y los problemas que se le plantean. 	Pág. 70 Acts. 9 y 10	CL CMCT AA
	B2-1.3. Utiliza la notación numérica más adecuada a cada contexto y justifica su idoneidad.	<ul style="list-style-type: none"> Realiza operaciones mediante el uso de la notación más adecuada, utilizando los números reales, sus operaciones y propiedades, ajustadas al contexto. 	Pág. 74 Acts. 17 y 18 Pág. 84 Acts. 77 a 84	CL CMCT
B2-4. Analizar, representar y resolver problemas planteados en contextos reales, utilizando recursos algebraicos (ecuaciones, inecuaciones y sistemas) e interpretando críticamente los resultados.	B2-4.1. Formula algebraicamente las restricciones indicadas en una situación de la vida real, estudia y clasifica un sistema de ecuaciones lineales planteado (como máximo de tres ecuaciones y tres incógnitas), lo resuelve, mediante el método de Gauss, en los casos que sea posible, y lo aplica para resolver problemas.	<ul style="list-style-type: none"> Aplica el método de Gauss, cuando es posible, resolviendo ejercicios y problemas en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones o sistemas de ecuaciones e interpreta los resultados en el contexto adecuado. 	Pág. 71 Acts. 11 y 12 Pág. 72 Acts. 13 y 14 Pág. 73 Acts. 15 y 16 Pág. 87 Acts. 114 a 119	CL CMCT AA CSC IE
	B2-4.2. Resuelve problemas en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones (algebraicas y no algebraicas) e inecuaciones (primer y segundo grado), e interpreta los resultados en el contexto del problema.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta correctamente el lenguaje algebraico o gráfico y utiliza técnicas matemáticas apropiadas para resolver problemas y ejercicios, exponiendo con claridad los resultados. 	Pág. 74 Acts. 17 y 18 Pág. 75 Acts. 19 y 20 Pág. 85 Acts. 85 a 98 Pág. 86 Acts. 99 a 113	CL CMCT CD AA CSC IE

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

OTROS ELEMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN

	MODELOS METODOLÓGICOS	PRINCIPIOS METODOLÓGICOS	AGRUPAMIENTO
ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	<input checked="" type="checkbox"/> Modelo discursivo/expositivo. <input checked="" type="checkbox"/> Modelo experiencial. <input type="checkbox"/> Talleres. <input type="checkbox"/> Aprendizaje cooperativo. <input checked="" type="checkbox"/> Trabajo por tareas. <input type="checkbox"/> Trabajo por proyectos. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Actividad y experimentación. <input checked="" type="checkbox"/> Participación. <input type="checkbox"/> Motivación. <input checked="" type="checkbox"/> Personalización. <input type="checkbox"/> Inclusión. <input type="checkbox"/> Interacción. <input checked="" type="checkbox"/> Significatividad. <input checked="" type="checkbox"/> Funcionalidad. <input type="checkbox"/> Globalización. <input type="checkbox"/> Evaluación formativa. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Tareas individuales. <input checked="" type="checkbox"/> Agrupamiento flexible. <input type="checkbox"/> Parejas. <input type="checkbox"/> Pequeño grupo. <input type="checkbox"/> Gran grupo. <input type="checkbox"/> Grupo interclase. <input type="checkbox"/> Otros.

	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN	SISTEMA DE CALIFICACIÓN
RECURSOS PARA LA EVALUACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> Observación directa del trabajo diario. <input checked="" type="checkbox"/> Análisis y valoración de tareas especialmente creadas para la evaluación. <input checked="" type="checkbox"/> Valoración cuantitativa del avance individual (calificaciones). <input checked="" type="checkbox"/> Valoración cualitativa del avance individual (anotaciones y puntualizaciones). <input type="checkbox"/> Valoración cuantitativa del avance colectivo. <input type="checkbox"/> Valoración cualitativa del avance colectivo. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Elemento de diagnóstico: rúbrica de la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Evaluación de contenidos, pruebas correspondientes a la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Evaluación por competencias, pruebas correspondientes a la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Pruebas de evaluación externa. <input checked="" type="checkbox"/> Otros documentos gráficos o textuales. <input type="checkbox"/> Debates e intervenciones. <input checked="" type="checkbox"/> Proyectos personales o grupales. <input type="checkbox"/> Representaciones y dramatizaciones.	Calificación cuantitativa: <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de evaluación de contenidos. Calificación cualitativa: tendrá como clave para el diagnóstico la rúbrica correspondiente a la unidad. <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de evaluación por competencias. • Observación directa.

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

		<input type="checkbox"/> Elaboraciones multimedia. <input type="checkbox"/> Otros.	
--	--	---	--

TRABAJO COOPERATIVO	El uso de sistemas de ecuaciones para calcular el precio de mercado de un producto (página 88).
----------------------------	---

CONTENIDOS TRANSVERSALES	Comprensión lectora. Texto de inicio de unidad. <i>El precio de mercado de un producto</i> (página 65); <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 88).
	Expresión oral y escrita. Actividades de la unidad. ¿Cómo calculamos el precio de mercado de un producto? (página 65); <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 88).
	Comunicación audiovisual. Interpretación de imágenes, representaciones gráficas, etc.
	El tratamiento de las tecnologías de la información y de la comunicación. Búsqueda de información en Internet y en otras fuentes. Uso de las TIC para resolver de forma gráfica el precio de mercado de un producto (páginas 88).
	Emprendimiento. Creación y argumentación sobre los temas planteados en la unidad. Piensa un poco más (página 87).
	Educación cívica y constitucional. El respeto a la ciencia, a las costumbres y a los avances, según el contexto y la época.
Valores personales. <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 88).	

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

UNIDAD 4. Trigonometría

OBJETIVOS CURRICULARES

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución española así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial.

PUNTO DE PARTIDA DE LA UNIDAD

- **Enfoque de la unidad.** Los alumnos sabrán medir ángulos, operar con medidas de ángulos y aplicarlas a situaciones de la vida cotidiana. Conocerán las razones trigonométricas y las relaciones entre ellas, aplicándolas a un ángulo cualquiera. Identificarán y aplicarán correctamente las fórmulas y las ecuaciones trigonométricas, según el contexto, resolviendo triángulos rectángulos y triángulos cualesquiera. Aplicarán la trigonometría a la resolución de problemas.
- **Lo que los alumnos ya conocen.** Los alumnos conocen los ángulos fundamentales y saben operar con sus medidas en grados. Saben resolver los elementos básicos de triángulos rectángulos, conocidos los suficientes datos e identifican el tipo de triángulo del que trata su representación gráfica.
- **Previsión de dificultades.** Es posible que existan algunas dificultades para resolver problemas sin disponer de imagen. Prevenir mediante la representación gráfica de enunciados modelo, utilizando todos los recursos disponibles.

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

VERIFICACIÓN	qJSyi+52B5ltiV2VqKCPtjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 28/108
FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, INMACULADA Coord. 6A, 6H N°.Ref: 0034032			13/10/2019 13:31:55
			

Sugerencia de TEMPORALIZACIÓN: 2 últimas semanas de noviembre

CONTENIDOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES
CONTENIDOS CURRICULARES DE LA ETAPA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Planificación del proceso de resolución de problemas. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto. Soluciones y/o resultados obtenidos: coherencia de las soluciones con la situación, revisión sistemática del proceso, otras formas de resolución, problemas parecidos, generalizaciones y particularizaciones interesantes. Lenguaje gráfico, algebraico, otras formas de representación de argumentos. Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> Medida de ángulos. Razones trigonométricas. Relaciones entre razones trigonométricas. Razones trigonométricas de 30°, 45° y 60° 93. Razones de un ángulo cualquiera. Fórmulas trigonométricas. Ecuaciones trigonométricas. Resolución de triángulos rectángulos. Teorema del seno. Teorema del coseno. Resolución de triángulos cualesquiera. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</p> <p>B1-8. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones de la realidad.</p>

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

CONTENIDOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES
CONTENIDOS CURRICULARES DE LA ETAPA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD	
<p>BLOQUE 4. GEOMETRÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medida de un ángulo en radianes. • Razones trigonométricas de un ángulo cualquiera. Razones trigonométricas de los ángulos suma, diferencia de otros dos, doble y mitad. Fórmulas de transformaciones trigonométricas. • Teoremas. Resolución de ecuaciones trigonométricas sencillas. • Resolución de triángulos. Resolución de problemas geométricos diversos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Medida de ángulos. • Razones trigonométricas. • Relaciones entre razones trigonométricas. • Razones trigonométricas de 30°, 45° y 60°. • Razones de un ángulo cualquiera. • Fórmulas trigonométricas. • Ecuaciones trigonométricas. • Resolución de triángulos rectángulos. • Teorema del seno. • Teorema del coseno. • Resolución de triángulos cualesquiera. 	<p>B4-1. Reconocer y trabajar con los ángulos en radianes manejando con soltura las razones trigonométricas de un ángulo, de su doble y mitad, así como las transformaciones trigonométricas usuales.</p> <p>B4-2. Utilizar los teoremas del seno, coseno y tangente y las fórmulas trigonométricas usuales para resolver ecuaciones trigonométricas así como aplicarlas en la resolución de triángulos directamente o como consecuencia de la resolución de problemas geométricos del mundo natural, geométrico o tecnológico.</p>

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

VERIFICACIÓN	qJSyi+52B5ltiV2VqKCPtjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 30/108
FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, INMACULADA Coord. 6A, 6H N°.Ref: 0034032			13/10/2019 13:31:55
			

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B1-2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	B1-2.1. Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende la situación planteada en el enunciado de problemas y responde a las preguntas que se le formulan, empleando números y datos relacionados entre sí. 	Pág. 93 Acts. 7, 8 y 9 Pág. 94 Acts. 10, 11, 12 y 13 Pág. 97 Acts. 19 y 20	CL CMCT AA
	B1-2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve problemas a través del proceso de razonamiento. 	Pág. 96 Acts. 16, 17 y 18 Pág. 101 Acts. 27 y 28 Pág. 102 Acts. 29 y 30 Pág. 103 Acts. 31 y 32	CL CMCT CD AA
B1-8. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones de la realidad.	B1-8.1. Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica y comprende la situación planteada en el enunciado de problemas, desarrollando procesos matemáticos en contextos de la vida cotidiana. 	Pág. 110 Acts. 84 a 89 Pág. 111 Acts. 90 y 91 Pág. 113 Acts. 119 a 127	CL CMCT AA

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS (CONTINUACIÓN)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B1-8. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones de la realidad.	B1-8.2. Establece conexiones entre el problema del mundo real y el mundo matemático: identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él, así como los conocimientos matemáticos necesarios.	<ul style="list-style-type: none"> Desarrolla procesos matemáticos, asociados a contextos de la vida cotidiana, a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad. 	<p>Pág. 98 Acts. 21 y 22</p> <p>Pág. 101 Acts. 27 y 28</p> <p>Pág. 103 Acts. 31 y 32</p> <p>Pág. 111 Acts. 90 y 91</p>	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>AA</p> <p>CSC</p> <p>IE</p>

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

VERIFICACIÓN	qJSyi+52B5ltiV2VqKCPtjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 32/108
FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, INMACULADA Coord. 6A, 6H N°.Ref: 0034032			13/10/2019 13:31:55
			

BLOQUE 4. GEOMETRÍA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B4-1. Reconocer y trabajar con los ángulos en radianes manejando con soltura las razones trigonométricas de un ángulo, de su doble y mitad, así como las transformaciones trigonométricas usuales.	B4-1.1. Conoce las razones trigonométricas de un ángulo, su doble y mitad, así como las del ángulo suma y diferencia de otros dos.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica y utiliza las razones trigonométricas; realiza cálculos en radianes y en grados, estableciendo su equivalencia. 	Pág. 90 Acts. 1 y 2 Pág. 91 Acts. 3 y 4 Pág. 92 Acts. 5 y 6 Pág. 93 Acts. 7, 8 y 9 Pág. 94 Acts. 10, 11, 12 y 13 Pág. 95 Acts. 14 y 15 Pág. 97 Acts. 19 y 20	CL CMCT

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 4. GEOMETRÍA (CONTINUACIÓN)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B4-2. Utilizar los teoremas del seno, coseno y tangente y las fórmulas trigonométricas usuales para resolver ecuaciones trigonométricas así como aplicarlas en la resolución de triángulos directamente o como consecuencia de la resolución de problemas geométricos del mundo natural, geométrico o tecnológico.	B4-2.1. Resuelve problemas geométricos del mundo natural, geométrico o tecnológico, utilizando los teoremas del seno, coseno y tangente y las fórmulas trigonométricas usuales.	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve ejercicios y problemas geométricos, utilizando los teoremas del seno, coseno y tangente y las fórmulas trigonométricas usuales, y aplicándolas a situaciones de la vida cotidiana, relacionadas con la resolución de triángulos. 	Pág. 99 Acts. 23 y 24 Pág. 100 Acts. 25 y 26 Pág. 101 Acts. 27 y 28 Pág. 102 Acts. 29 y 30 Pág. 103 Acts. 31 y 32 Pág. 110 Acts. 84 a 89 Pág. 111 Acts. 90 y 91 Pág. 113 Acts. 119 a 127	CL CMCT CD AA CSC IE

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

OTROS ELEMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN

	MODELOS METODOLÓGICOS	PRINCIPIOS METODOLÓGICOS	AGRUPAMIENTO
ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	<input checked="" type="checkbox"/> Modelo discursivo/expositivo. <input checked="" type="checkbox"/> Modelo experiencial. <input type="checkbox"/> Talleres. <input type="checkbox"/> Aprendizaje cooperativo. <input checked="" type="checkbox"/> Trabajo por tareas. <input type="checkbox"/> Trabajo por proyectos. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Actividad y experimentación. <input checked="" type="checkbox"/> Participación. <input type="checkbox"/> Motivación. <input checked="" type="checkbox"/> Personalización. <input type="checkbox"/> Inclusión. <input type="checkbox"/> Interacción. <input checked="" type="checkbox"/> Significatividad. <input checked="" type="checkbox"/> Funcionalidad. <input type="checkbox"/> Globalización. <input type="checkbox"/> Evaluación formativa. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Tareas individuales. <input checked="" type="checkbox"/> Agrupamiento flexible. <input type="checkbox"/> Parejas. <input type="checkbox"/> Pequeño grupo. <input type="checkbox"/> Gran grupo. <input type="checkbox"/> Grupo interclase. <input type="checkbox"/> Otros.

	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN	SISTEMA DE CALIFICACIÓN
RECURSOS PARA LA EVALUACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> Observación directa del trabajo diario. <input checked="" type="checkbox"/> Análisis y valoración de tareas especialmente creadas para la evaluación. <input checked="" type="checkbox"/> Valoración cuantitativa del avance individual (calificaciones). <input checked="" type="checkbox"/> Valoración cualitativa del avance individual (anotaciones y puntualizaciones). <input type="checkbox"/> Valoración cuantitativa del avance colectivo. <input type="checkbox"/> Valoración cualitativa del avance colectivo. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Elemento de diagnóstico: rúbrica de la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Evaluación de contenidos, pruebas correspondientes a la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Evaluación por competencias, pruebas correspondientes a la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Pruebas de evaluación externa. <input checked="" type="checkbox"/> Otros documentos gráficos o textuales. <input type="checkbox"/> Debates e intervenciones. <input checked="" type="checkbox"/> Proyectos personales o grupales. <input type="checkbox"/> Representaciones y dramatizaciones. <input type="checkbox"/> Elaboraciones multimedia.	Calificación cuantitativa: <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de evaluación de contenidos. Calificación cualitativa: tendrá como clave para el diagnóstico la rúbrica correspondiente a la unidad. <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de evaluación por competencias. • Observación directa.

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

		<input type="checkbox"/> Otros.	
--	--	---------------------------------	--

TRABAJO COOPERATIVO	El uso de la trigonometría para entender cómo funciona la fibra óptica (página 116).
----------------------------	--

CONTENIDOS TRANSVERSALES	Comprensión lectora. Texto de inicio de unidad. <i>¿Cómo funciona un cable de fibra óptica?</i> (página 89); <i>Matemáticas en tu vida</i> (página).
	Expresión oral y escrita. Actividades de la unidad. <i>La fibra óptica</i> (página 89). <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 116).
	Comunicación audiovisual. Interpretación de imágenes, representaciones gráficas, etc.
	El tratamiento de las tecnologías de la información y de la comunicación. Búsqueda de información en Internet y en otras fuentes.
	Emprendimiento. Creación y argumentación sobre los temas planteados en la unidad. <i>Piensa un poco más</i> (página 115).
	Educación cívica y constitucional. El respeto a la ciencia, a las costumbres y a los avances, según el contexto y la época. Patrullas de reconocimiento sobre el mar (página 113).
Valores personales. <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 116).	

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

VERIFICACIÓN	qJSyi+52B5ltiV2VqKCPtjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 36/108
FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, INMACULADA Coord. 6A, 6H N°.Ref: 0034032			13/10/2019 13:31:55
			

UNIDAD 5. Números complejos

OBJETIVOS CURRICULARES

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución española así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial.

PUNTO DE PARTIDA DE LA UNIDAD

- **Enfoque de la unidad.** Los alumnos deben conocer los números complejos en forma binómica, polar y trigonométrica, así como su representación gráfica. Realizarán operaciones con números complejos y las aplicarán a situaciones de la vida cotidiana. Identificarán la forma polar de los números complejos y sabrán realizar multiplicaciones y divisiones en forma polar. Calcularán potencias y raíces de números complejos. Aplicarán los números complejos a la resolución de problemas.
- **Lo que los alumnos ya conocen.** Los alumnos conocen que existen distintos tipos de números, desde los naturales a los reales; saben realizar operaciones con ellos y conocen sus propiedades fundamentales; aplican estos conocimientos a la resolución de ejercicios y problemas.
- **Previsión de dificultades.** Es posible que existan algunas dificultades para comprender el concepto de número complejo en forma trigonométrica.. Prevenir mediante representación gráfica y ejemplos concretos.

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

VERIFICACIÓN	qJSyi+52B5ltiV2VqKCPtjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 37/108
FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, INMACULADA Coord. 6A, 6H N°.Ref: 0034032			13/10/2019 13:31:55
			

CONTENIDOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES
CONTENIDOS CURRICULARES DE LA ETAPA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Planificación del proceso de resolución de problemas. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto. Soluciones y/o resultados obtenidos: coherencia de las soluciones con la situación, revisión sistemática del proceso, otras formas de resolución, problemas parecidos, generalizaciones y particularizaciones interesantes. Lenguaje gráfico, algebraico, otras formas de representación de argumentos. Elaboración y presentación de un informe científico sobre el proceso, resultados y conclusiones del proceso de investigación desarrollado. 	<ul style="list-style-type: none"> Números complejos. Representación de números complejos. Operaciones con números complejos. Números complejos en forma polar. Multiplicación y división en forma polar. Potencias de números complejos. Raíces de números complejos. 	<p>B1-1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.</p> <p>B1-2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</p> <p>B1-4. Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar las ideas matemáticas surgidas en la resolución de un problema o en una demostración, con el rigor y la precisión adecuados.</p>
<p>BLOQUE 2. NÚMEROS Y ÁLGEBRA</p> <ul style="list-style-type: none"> Números complejos. Forma binómica y polar. Representaciones gráficas. Operaciones elementales. Fórmula de Moivre. 	<ul style="list-style-type: none"> Números complejos. Representación de números complejos. Operaciones con números complejos. Números complejos en forma polar. Multiplicación y división en forma polar. Potencias de números complejos. Raíces de números complejos. 	<p>B2-2. Conocer los números complejos como extensión de los números reales, utilizándolos para obtener soluciones de algunas ecuaciones algebraicas.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B1-1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.	B1-1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza el lenguaje matemático adecuado a la hora de explicar el proceso seguido para resolver problemas. 	Pág. 138 Acts. 5, 6 y 8	CL CMCT
B1-2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	B1-2.1. Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende la situación planteada en el enunciado de problemas y responde a las preguntas que se le formulan, empleando números y datos relacionados entre sí. 	Pág. 135 Acts. 88 a 103 Pág. 136 Acts. 104 a 130	CL CMCT AA CSC
	B1-2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve problemas a través del proceso de razonamiento. 	Pág. 138 Acts. 5, 6 y 8	CL CMCT AA CSC IE
B1-4. Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar las ideas matemáticas surgidas en la resolución de un problema o en una demostración, con el rigor y la precisión adecuados.	B1-4.1. Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto y a la situación.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza el lenguaje matemático, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto, a la hora de resolver ejercicios y problemas, así como para explicar el proceso seguido para resolverlos o indicar las soluciones. 	Pág. 118 Acts. 1 y 2 Pág. 119 Acts. 3 y 4 Pág. 121 Acts. 7 y 8 Pág. 122 Acts. 9 y 10 Pág. 123 Acts. 11 y 12 Pág. 124 Acts. 13 y 14	CL CMCT

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS (CONTINUACIÓN)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B1-13. Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.	B1-13.1. Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente.	<ul style="list-style-type: none"> Busca y selecciona información, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas para realizar cálculos y representaciones gráficas. 	Pág. 120 Acts. 5 y 6 Pág. 127 Acts. 20 y 21	CL CMCT CD AA
	B1-13.2. Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.	<ul style="list-style-type: none"> Emplea las herramientas adecuadas, de forma autónoma, para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas; extrae información y la expone utilizando el lenguaje matemático correspondiente. 	Pág. 125 Acts. 15, 16 y 17 Pág. 126 Acts. 18 y 19	CL CMCT CD AA CSC

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 2. NÚMEROS Y ÁLGEBRA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B2-2. Conocer los números complejos como extensión de los números reales, utilizándolos para obtener soluciones de algunas ecuaciones algebraicas.	B2-2.1. Valora los números complejos como ampliación del concepto de números reales y los utiliza para obtener la solución de ecuaciones de segundo grado con coeficientes reales sin solución real.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica, valora y utiliza los números complejos para realizar cálculos y obtener soluciones en el contexto adecuado. 	Pág. 118 Acts. 1 y 2 Pág. 119 Acts. 3 y 4 Pág. 121 Acts. 7 y 8 Pág. 122 Acts. 9 y 10 Pág. 123 Acts. 11 y 12 Pág. 124 Acts. 13 y 14	CL CMCT CD AA
	B2-2.2. Opera con números complejos, y los representa gráficamente, y utiliza la fórmula de Moivre en el caso de las potencias.	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve operaciones con números complejos, los representa gráficamente, y utiliza la fórmula de Moivre en el contexto adecuado. 	Pág. 120 Acts. 5 y 6 Pág. 125 Acts. 15, 16 y 17 Pág. 126 Acts. 18 y 19 Pág. 127 Acts. 20 y 21	CL CMCT CD AA CSC IE

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

OTROS ELEMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN

	MODELOS METODOLÓGICOS	PRINCIPIOS METODOLÓGICOS	AGRUPAMIENTO
ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	<input checked="" type="checkbox"/> Modelo discursivo/expositivo. <input checked="" type="checkbox"/> Modelo experiencial. <input type="checkbox"/> Talleres. <input type="checkbox"/> Aprendizaje cooperativo. <input checked="" type="checkbox"/> Trabajo por tareas. <input type="checkbox"/> Trabajo por proyectos. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Actividad y experimentación. <input checked="" type="checkbox"/> Participación. <input type="checkbox"/> Motivación. <input checked="" type="checkbox"/> Personalización. <input type="checkbox"/> Inclusión. <input type="checkbox"/> Interacción. <input checked="" type="checkbox"/> Significatividad. <input checked="" type="checkbox"/> Funcionalidad. <input type="checkbox"/> Globalización. <input type="checkbox"/> Evaluación formativa. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Tareas individuales. <input checked="" type="checkbox"/> Agrupamiento flexible. <input type="checkbox"/> Parejas. <input type="checkbox"/> Pequeño grupo. <input type="checkbox"/> Gran grupo. <input type="checkbox"/> Grupo interclase. <input type="checkbox"/> Otros.

	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN	SISTEMA DE CALIFICACIÓN
RECURSOS PARA LA EVALUACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> Observación directa del trabajo diario. <input checked="" type="checkbox"/> Análisis y valoración de tareas especialmente creadas para la evaluación. <input checked="" type="checkbox"/> Valoración cuantitativa del avance individual (calificaciones). <input checked="" type="checkbox"/> Valoración cualitativa del avance individual (anotaciones y puntualizaciones). <input type="checkbox"/> Valoración cuantitativa del avance colectivo. <input type="checkbox"/> Valoración cualitativa del avance colectivo. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Elemento de diagnóstico: rúbrica de la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Evaluación de contenidos, pruebas correspondientes a la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Evaluación por competencias, pruebas correspondientes a la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Pruebas de evaluación externa. <input checked="" type="checkbox"/> Otros documentos gráficos o textuales. <input type="checkbox"/> Debates e intervenciones. <input checked="" type="checkbox"/> Proyectos personales o grupales. <input type="checkbox"/> Representaciones y dramatizaciones.	Calificación cuantitativa: <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de evaluación de contenidos. Calificación cualitativa: tendrá como clave para el diagnóstico la rúbrica correspondiente a la unidad. <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de evaluación por competencias. • Observación directa.

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

		<input type="checkbox"/> Elaboraciones multimedia. <input type="checkbox"/> Otros.	
--	--	---	--

TRABAJO COOPERATIVO	El uso de los números complejos para conocer el funcionamiento de los circuitos eléctricos (página 138).
----------------------------	--

CONTENIDOS TRANSVERSALES	Comprensión lectora. Texto de inicio de unidad. <i>¿Cómo funcionan los circuitos eléctricos?</i> (página 117); <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 138).
	Expresión oral y escrita. Actividades de la unidad. <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 138).
	Comunicación audiovisual. Interpretación de imágenes, representaciones gráficas, etc.
	El tratamiento de las tecnologías de la información y de la comunicación. Búsqueda de información en Internet y en otras fuentes.
	Emprendimiento. Creación y argumentación sobre los temas planteados en la unidad.
	Educación cívica y constitucional. El respeto a la ciencia, a las costumbres y a los avances, según el contexto y la época.
	Valores personales. <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 138).

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

UNIDAD 6. Geometría analítica

OBJETIVOS CURRICULARES

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución española así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial.

PUNTO DE PARTIDA DE LA UNIDAD

- **Enfoque de la unidad.** Los alumnos deben conocer el concepto de vector y sabrán realizar operaciones con vectores, identificando sus coordenadas y realizando operaciones con ellas. Realizarán ejercicios y problemas, aplicando los vectores y el producto escalar. Interpretarán correctamente las ecuaciones de la recta, las posiciones relativas de dos rectas y las distancias y ángulos entre rectas, realizando los cálculos correspondientes y aplicándolas según el contexto y la situación planteada.
- **Lo que los alumnos ya conocen.** Los alumnos saben qué es un vector y conocen sus elementos fundamentales, de forma elemental, sabiendo realizar su representación gráfica y resolviendo operaciones sencillas con vectores.
- **Previsión de dificultades.** Es posible que existan algunas dificultades para comprender las posiciones relativas de dos rectas. Prevenir mediante la exposición de ejemplos, modelos y pautas que apoyen en las distintas situaciones.

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

VERIFICACIÓN	qJSyi+52B5ltiV2VqKCPtjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 44/108
FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, INMACULADA Coord. 6A, 6H N°.Ref: 0034032			13/10/2019 13:31:55



CONTENIDOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES
CONTENIDOS CURRICULARES DE LA ETAPA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Planificación del proceso de resolución de problemas. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto. Lenguaje gráfico, algebraico, otras formas de representación de argumentos. Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> Vectores. Operaciones. Bases. Coordenadas de un vector. Operaciones con coordenadas. Producto escalar. Aplicaciones del producto escalar. Aplicaciones de los vectores. Ecuaciones de la recta. Posiciones relativas de dos rectas. Distancias y ángulos entre rectas. 	<p>B1-1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.</p> <p>B1-2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</p> <p>B1-4. Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar las ideas matemáticas surgidas en la resolución de un problema o en una demostración, con el rigor y la precisión adecuados.</p> <p>B1-8. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones de la realidad.</p>
<p>BLOQUE 4. GEOMETRÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> Vectores libres en el plano. Operaciones geométricas. Producto escalar. Módulo de un vector. Ángulo de dos vectores. Bases ortogonales y ortonormales. Geometría métrica plana. Ecuaciones de la recta. Posiciones relativas de rectas. Distancias y ángulos. Resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Vectores. Operaciones. Bases. Coordenadas de un vector. Operaciones con coordenadas. Producto escalar. Aplicaciones del producto escalar. Aplicaciones de los vectores. Ecuaciones de la recta. Posiciones relativas de dos rectas. Distancias y ángulos entre rectas. 	<p>B4-3. Manejar la operación del producto escalar y sus consecuencias. Entender los conceptos de base ortogonal y ortonormal. Distinguir y manejarse con precisión en el plano euclídeo y en el plano métrico, utilizando en ambos casos sus herramientas y propiedades.</p> <p>B4-4. Interpretar analíticamente distintas situaciones de la geometría plana elemental, obteniendo las ecuaciones de rectas y utilizarlas, para resolver problemas de incidencia y cálculo de distancias.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B1-1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.	B1-1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza el lenguaje matemático adecuado a la hora de explicar el proceso seguido para resolver problemas. 	Pág. 166 Acts. 1 y 3	CL CMCT
B1-2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	B1-2.1. Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende la situación planteada en el enunciado de problemas y responde a las preguntas que se le formulan, empleando números y datos relacionados entre sí. 	Pág. 163 Acts. 135 a 150 Pág. 164 Acts. 151 a 165 Pág. 165 Acts. 166 a 170	CL CMCT AA
	B1-2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve problemas a través del proceso de razonamiento. 	Pág. 166 Acts. 1, 2, 3 y 4	CL CMCT AA
B1-4. Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar las ideas matemáticas surgidas en la resolución de un problema o en una demostración, con el rigor y la precisión adecuados.	B1-4.1. Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto y a la situación.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza el lenguaje matemático, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto, a la hora de resolver ejercicios y problemas, así como para explicar el proceso seguido para resolverlos. 	Pág. 145 Acts. 11 y 12 Pág. 146 Acts. 13 y 14 Pág. 147 Acts. 15 y 16 Pág. 149 Acts. 21, 22 y 23	CL CMCT AA CSC

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS (CONTINUACIÓN)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B1-8. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones de la realidad.	B1-8.1. Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica y comprende la situación planteada en el enunciado de problemas, desarrollando procesos matemáticos en contextos de la vida cotidiana. 	Pág. 163 Acts. 135 a 150 Pág. 164 Acts. 151 a 165 Pág. 165 Acts. 166 a 170	CL CMCT AA
	B1-8.2. Establece conexiones entre el problema del mundo real y el mundo matemático: identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él, así como los conocimientos matemáticos necesarios.	<ul style="list-style-type: none"> Desarrolla procesos matemáticos, asociados a contextos de la vida cotidiana, a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad. 	Pág. 166 Acts. 1, 2, 3 y 4	CL CMCT CD AA CSC IE

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 4. GEOMETRÍA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B4-3. Manejar la operación del producto escalar y sus consecuencias. Entender los conceptos de base ortogonal y ortonormal. Distinguir y manejarse con precisión en el plano euclídeo y en el plano métrico, utilizando en ambos casos sus herramientas y propiedades.	B4-3.1. Emplea con asiduidad las consecuencias de la definición de producto escalar para normalizar vectores, calcular el coseno de un ángulo, estudiar la ortogonalidad de dos vectores o la proyección de un vector sobre otro.	<ul style="list-style-type: none"> Comprende y utiliza la operación del producto escalar y sus consecuencias, normalizando vectores con precisión y realizando operaciones con ellos. 	Pág. 140 Acts. 1 y 2 Pág. 141 Acts. 3 y 4 Pág. 142 Acts. 5 y 6 Pág. 143 Acts. 7 y 8 Pág. 144 Acts. 9 y 10 Pág. 147 Acts. 15 y 16 Pág. 149 Acts. 21, 22 y 23	CL CMCT CD AA CSC IE
	B4-3.2. Calcula la expresión analítica del producto escalar, del módulo y del coseno del ángulo.	<ul style="list-style-type: none"> Calcula el producto escalar y su expresión analítica. 	Pág. 145 Acts. 11 y 12 Pág. 146 Acts. 13 y 14	CL CMCT

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 4. GEOMETRÍA (CONTINUACIÓN)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B4-4. Interpretar analíticamente distintas situaciones de la geometría plana elemental, obteniendo las ecuaciones de rectas y utilizarlas, para resolver problemas de incidencia y cálculo de distancias.	B4-4.1. Calcula distancias, entre puntos y de un punto a una recta, así como ángulos de dos rectas.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta y calcula distancias entre dos puntos, entre un punto y una recta, etc. 	Pág. 147 Acts. 15 y 16 Pág. 149 Acts. 21, 22 y 23 Pág. 152 Acts. 28 y 29 Pág. 153 Acts. 30 y 31	CL CMCT
	B4-4.2. Obtiene la ecuación de una recta en sus diversas formas, identificando en cada caso sus elementos característicos.	<ul style="list-style-type: none"> Calcula la ecuación de una recta en sus diversas formas, identificando sus elementos característicos en cada caso. 	Pág. 148 Acts. 17, 18, 19 y 20 Pág. 149 Acts. 21, 22 y 23 Pág. 150 Acts. 24 y 25	CL CMCT CD AA
	B4-4.3. Reconoce y diferencia analíticamente las posiciones relativas de las rectas.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica analíticamente las posiciones relativas de las rectas, diferenciándolas correctamente. 	Pág. 151 Acts. 26 y 27	CL CMCT CD AA

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

OTROS ELEMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN

	MODELOS METODOLÓGICOS	PRINCIPIOS METODOLÓGICOS	AGRUPAMIENTO
ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	<input checked="" type="checkbox"/> Modelo discursivo/expositivo. <input checked="" type="checkbox"/> Modelo experiencial. <input type="checkbox"/> Talleres. <input type="checkbox"/> Aprendizaje cooperativo. <input checked="" type="checkbox"/> Trabajo por tareas. <input type="checkbox"/> Trabajo por proyectos. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Actividad y experimentación. <input checked="" type="checkbox"/> Participación. <input type="checkbox"/> Motivación. <input checked="" type="checkbox"/> Personalización. <input type="checkbox"/> Inclusión. <input type="checkbox"/> Interacción. <input checked="" type="checkbox"/> Significatividad. <input checked="" type="checkbox"/> Funcionalidad. <input type="checkbox"/> Globalización. <input type="checkbox"/> Evaluación formativa. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Tareas individuales. <input checked="" type="checkbox"/> Agrupamiento flexible. <input type="checkbox"/> Parejas. <input type="checkbox"/> Pequeño grupo. <input type="checkbox"/> Gran grupo. <input type="checkbox"/> Grupo interclase. <input type="checkbox"/> Otros.

	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN	SISTEMA DE CALIFICACIÓN
RECURSOS PARA LA EVALUACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> Observación directa del trabajo diario. <input checked="" type="checkbox"/> Análisis y valoración de tareas especialmente creadas para la evaluación. <input checked="" type="checkbox"/> Valoración cuantitativa del avance individual (calificaciones). <input checked="" type="checkbox"/> Valoración cualitativa del avance individual (anotaciones y puntualizaciones). <input type="checkbox"/> Valoración cuantitativa del avance colectivo. <input type="checkbox"/> Valoración cualitativa del avance colectivo. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Elemento de diagnóstico: rúbrica de la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Evaluación de contenidos, pruebas correspondientes a la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Evaluación por competencias, pruebas correspondientes a la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Pruebas de evaluación externa. <input checked="" type="checkbox"/> Otros documentos gráficos o textuales. <input type="checkbox"/> Debates e intervenciones. <input checked="" type="checkbox"/> Proyectos personales o grupales. <input type="checkbox"/> Representaciones y dramatizaciones.	Calificación cuantitativa: <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de evaluación de contenidos. Calificación cualitativa: tendrá como clave para el diagnóstico la rúbrica correspondiente a la unidad. <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de evaluación por competencias. • Observación directa.

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

		<input type="checkbox"/> Elaboraciones multimedia. <input type="checkbox"/> Otros.	
--	--	---	--

TRABAJO COOPERATIVO	El uso de la geometría analítica para fijar el rumbo de un rescate en alta mar (página 166).
----------------------------	--

CONTENIDOS TRANSVERSALES	Comprensión lectora. Texto de inicio de unidad. <i>¿Cómo se fija el rumbo para un rescate en alta mar?</i> (página 139); <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 166).
	Expresión oral y escrita. Actividades de la unidad. <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 166).
	Comunicación audiovisual. Interpretación de imágenes, representaciones gráficas, etc.
	El tratamiento de las tecnologías de la información y de la comunicación. Búsqueda de información en Internet y en otras fuentes.
	Emprendimiento. Creación y argumentación sobre los temas planteados en la unidad. <i>Piensa un poco más</i> (página 165).
	Educación cívica y constitucional. El respeto a la ciencia, a las costumbres y a los avances, según el contexto y la época.
	Valores personales. <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 166).

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

UNIDAD 7. Lugares geométricos. Cónicas

OBJETIVOS CURRICULARES

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución española así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial.

PUNTO DE PARTIDA DE LA UNIDAD

- **Enfoque de la unidad.** Los alumnos deben conocer los aspectos fundamentales de las cónicas; sabrán el significado de lugar geométrico; identificarán la elipse, la hipérbola y la parábola, realizando operaciones con sus ecuaciones respectivas. Distinguirán la ecuación de la circunferencia y sabrán determinar las posiciones de dos circunferencias y las posiciones de rectas y circunferencias. Realizarán gráficos y resolverán problemas relacionados con los lugares geométricos.
- **Lo que los alumnos ya conocen.** Los alumnos conocen los aspectos básicos de la Geometría en el plano y en el espacio, así como la representación gráfica de los elementos fundamentales, de las figuras básicas en el plano y de los cuerpos geométricos, realizando operaciones y problemas con ellos.
- **Previsión de dificultades.** Es posible que existan algunas dificultades para comprender cómo funcionan algunas aplicaciones prácticas de las cónicas. Prevenir mediante la búsqueda en Internet y en otros medios.

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

VERIFICACIÓN	qJSyi+52B5ltiV2VqKCPtjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 52/108
FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, INMACULADA Coord. 6A, 6H Nº.Ref: 0034032			13/10/2019 13:31:55
			

CONTENIDOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES
CONTENIDOS CURRICULARES DE LA ETAPA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Planificación del proceso de resolución de problemas. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto. Lenguaje gráfico, algebraico, otras formas de representación de argumentos. Práctica de los proceso de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> Secciones cónicas. Lugares geométricos. Elipse. Hipérbola. Parábola. Circunferencia. Posiciones de dos circunferencias. Posiciones de rectas y circunferencias. 	<p>B1-1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.</p> <p>B1-2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</p> <p>B1-4. Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar las ideas matemáticas surgidas en la resolución de un problema o en una demostración, con el rigor y la precisión adecuados.</p> <p>B1-8. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones de la realidad.</p>
<p>BLOQUE 4. GEOMETRÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> Lugares geométricos del plano. Cónicas. Circunferencia, elipse, hipérbola y parábola. Ecuación y elementos. 	<ul style="list-style-type: none"> Secciones cónicas. Lugares geométricos. Elipse. Hipérbola. Parábola. Circunferencia. Posiciones de dos circunferencias. Posiciones de rectas y circunferencias. 	<p>B4-5. Manejar el concepto de lugar geométrico en el plano. Identificar las formas correspondientes a algunos lugares geométricos usuales, estudiando sus ecuaciones reducidas y analizando sus propiedades métricas.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B1-1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.	B1-1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza el lenguaje matemático adecuado a la hora de explicar el proceso seguido para resolver problemas. 	Pág. 168 Acts. 1 y 2 Pág. 169 Acts. 3 y 4 Pág. 173 Acts. 11 y 12 Pág. 174 Acts. 13 y 14 Pág. 175 Acts. 15 y 16	CL CMCT
B1-2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	B1-2.1. Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende la situación planteada en el enunciado de ejercicios y problemas y responde a las preguntas que se le formulan, empleando números y datos relacionados entre sí. 	Pág. 170 Acts. 5 y 6 Pág. 171 Acts. 7 y 8 Pág. 172 Acts. 9 y 10	CL CMCT AA
	B1-2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve problemas a través del proceso de razonamiento. 	Pág. 191 Acts. 136 a 141	CL CMCT AA
B1-4. Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar las ideas matemáticas surgidas en la resolución de un problema o en una demostración, con el rigor y la precisión adecuados.	B1-4.1. Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto y a la situación.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza el lenguaje matemático, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto, a la hora de resolver ejercicios y problemas, así como para explicar el proceso seguido para resolverlos. 	Pág. 176 Acts. 17 y 18 Pág. 177 Acts. 19 y 20 Pág. 178 Acts. 21 y 22 Pág. 179 Acts. 23 y 24	CL CMCT AA CSC

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS (CONTINUACIÓN)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B1-8. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones de la realidad.	B1-8.1. Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica y comprende la situación planteada en el enunciado de problemas, desarrollando procesos matemáticos en contextos de la vida cotidiana. 	<p>Pág. 188 Acts. 110 a 118</p> <p>Pág. 189 Acts. 119 a 127</p> <p>Pág. 190 Acts. 128 a 135</p>	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>AA</p>
	B1-8.2. Establece conexiones entre el problema del mundo real y el mundo matemático: identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él, así como los conocimientos matemáticos necesarios.	<ul style="list-style-type: none"> Desarrolla procesos matemáticos, asociados a contextos de la vida cotidiana, a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad. 	<p>Pág. 192 Acts. 2, 3, 4, 5 y 6</p>	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>CD</p> <p>AA</p> <p>CSC</p> <p>IE</p>

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 4. GEOMETRÍA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
<p>B4-5. Manejar el concepto de lugar geométrico en el plano. Identificar las formas correspondientes a algunos lugares geométricos usuales, estudiando sus ecuaciones reducidas y analizando sus propiedades métricas.</p>	<p>B4-5.1. Conoce el significado de lugar geométrico, identificando los lugares más usuales en geometría plana así como sus características.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Comprende el significado de lugar geométrico e identifica los lugares más usuales en geometría plana así como sus características, resolviendo ejercicios y problemas con ellos. 	<p>Pág. 168 Acts. 1 y 2</p> <p>Pág. 171 Acts. 7 y 8</p> <p>Pág. 173 Acts. 11 y 12</p> <p>Pág. 175 Acts. 15 y 16</p> <p>Pág. 178 Acts. 21 y 22</p> <p>Pág. 190 Acts. 128 a 135</p> <p>Pág. 191 Acts. 136 a 141</p>	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>AA</p>
	<p>B4-5.2. Realiza investigaciones utilizando programas informáticos específicos en las que hay que seleccionar, estudiar posiciones relativas y realizar intersecciones entre rectas y las distintas cónicas estudiadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Busca información en Internet y en otros medios algunas aplicaciones prácticas del estudio de rectas y de cónicas, como el uso de antenas parabólicas. 	<p>Pág. 192 Acts. 2, 3, 4, 5 y 6</p>	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>CD</p> <p>AA</p> <p>CSC</p> <p>IE</p>

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

OTROS ELEMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN

	MODELOS METODOLÓGICOS	PRINCIPIOS METODOLÓGICOS	AGRUPAMIENTO
ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	<input checked="" type="checkbox"/> Modelo discursivo/expositivo. <input checked="" type="checkbox"/> Modelo experiencial. <input type="checkbox"/> Talleres. <input type="checkbox"/> Aprendizaje cooperativo. <input checked="" type="checkbox"/> Trabajo por tareas. <input type="checkbox"/> Trabajo por proyectos. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Actividad y experimentación. <input checked="" type="checkbox"/> Participación. <input type="checkbox"/> Motivación. <input checked="" type="checkbox"/> Personalización. <input type="checkbox"/> Inclusión. <input type="checkbox"/> Interacción. <input checked="" type="checkbox"/> Significatividad. <input checked="" type="checkbox"/> Funcionalidad. <input type="checkbox"/> Globalización. <input type="checkbox"/> Evaluación formativa. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Tareas individuales. <input checked="" type="checkbox"/> Agrupamiento flexible. <input type="checkbox"/> Parejas. <input type="checkbox"/> Pequeño grupo. <input type="checkbox"/> Gran grupo. <input type="checkbox"/> Grupo interclase. <input type="checkbox"/> Otros.

	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN	SISTEMA DE CALIFICACIÓN
RECURSOS PARA LA EVALUACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> Observación directa del trabajo diario. <input checked="" type="checkbox"/> Análisis y valoración de tareas especialmente creadas para la evaluación. <input checked="" type="checkbox"/> Valoración cuantitativa del avance individual (calificaciones). <input checked="" type="checkbox"/> Valoración cualitativa del avance individual (anotaciones y puntualizaciones). <input type="checkbox"/> Valoración cuantitativa del avance colectivo. <input type="checkbox"/> Valoración cualitativa del avance colectivo. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Elemento de diagnóstico: rúbrica de la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Evaluación de contenidos, pruebas correspondientes a la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Evaluación por competencias, pruebas correspondientes a la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Pruebas de evaluación externa. <input checked="" type="checkbox"/> Otros documentos gráficos o textuales. <input type="checkbox"/> Debates e intervenciones. <input checked="" type="checkbox"/> Proyectos personales o grupales. <input type="checkbox"/> Representaciones y dramatizaciones.	Calificación cuantitativa: <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de evaluación de contenidos. Calificación cualitativa: tendrá como clave para el diagnóstico la rúbrica correspondiente a la unidad. <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de evaluación por competencias. • Observación directa.

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

		<input type="checkbox"/> Elaboraciones multimedia. <input type="checkbox"/> Otros.	
--	--	---	--

TRABAJO COOPERATIVO	El uso de las cónicas para entender cómo funcionan las antenas parabólicas (página 192).
----------------------------	--

CONTENIDOS TRANSVERSALES	Comprensión lectora. Texto de inicio de unidad. <i>¿Cómo funcionan las antenas parabólicas?</i> (página 167); <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 192).
	Expresión oral y escrita. Actividades de la unidad. <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 192).
	Comunicación audiovisual. Interpretación de imágenes, representaciones gráficas, etc.
	El tratamiento de las tecnologías de la información y de la comunicación. Búsqueda de información en Internet y en otras fuentes. Enumeración de ventajas e inconvenientes de usar antenas parabólicas en Internet (página 192).
	Emprendimiento. Creación y argumentación sobre los temas planteados en la unidad. <i>Piensa un poco más</i> (página 191).
	Educación cívica y constitucional. El respeto a la ciencia, a las costumbres y a los avances, según el contexto y la época.
	Valores personales. <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 192).

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

UNIDAD 8. Funciones

OBJETIVOS CURRICULARES

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución española así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial.

PUNTO DE PARTIDA DE LA UNIDAD

- **Enfoque de la unidad.** Los alumnos deben conocer las funciones reales de variable real, identificando su dominio y su recorrido. Sabrán estudiar la simetría y la periodicidad. Reconocerán los aspectos fundamentales de las funciones polinómicas y sabrán transformarlas, resolviendo las operaciones fundamentales con funciones racionales y con funciones con radicales. Identificarán y aplicarán correctamente las funciones inversas, exponenciales, logarítmicas, trigonométricas y definidas a trozos, realizando operaciones con funciones y composición de funciones, usando cada una de ellas, según el contexto, a la resolución de problemas.
- **Lo que los alumnos ya conocen.** Los alumnos conocen el concepto de función y saben realizar cálculos elementales con funciones; identifican las simetrías sencillas y conocen sus elementos básicos.
- **Previsión de dificultades.** Los alumnos conocen el concepto de función y saben realizar cálculos elementales con funciones; identifican las simetrías sencillas y conocen sus elementos básicos.

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

VERIFICACIÓN	qJSyi+52B5ltiV2VqKCPtjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 59/108
FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, INMACULADA Coord. 6A, 6H N°.Ref: 0034032			13/10/2019 13:31:55
			

CONTENIDOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES
CONTENIDOS CURRICULARES DE LA ETAPA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Planificación del proceso de resolución de problemas. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto. Soluciones y/o resultados obtenidos: coherencia de las soluciones con la situación, revisión sistemática del proceso, otras formas de resolución, problemas parecidos, generalizaciones y particularizaciones interesantes. Lenguaje gráfico, algebraico, otras formas de representación de argumentos. Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> Funciones reales de variable real. Dominio y recorrido. Simetría y periodicidad. Funciones polinómicas. Transformación de funciones. Funciones racionales. Funciones con radicales. Función inversa. Funciones exponenciales. Funciones logarítmicas. Funciones trigonométricas. Funciones definidas a trozos. Operaciones con funciones. Composición de funciones. 	<p>B1-2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</p> <p>B1-10. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.</p>

CONTENIDOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES
CONTENIDOS CURRICULARES DE LA ETAPA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD	
<p>BLOQUE 3. ANÁLISIS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funciones reales de variable real. • Funciones básicas: polinómicas, racionales sencillas, valor absoluto, raíz, trigonométricas y sus inversas, exponenciales, logarítmicas y funciones definidas a trozos. • Operaciones y composición de funciones. Función inversa. Funciones de oferta y demanda. • Representación gráfica de funciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Funciones reales de variable real. • Dominio y recorrido. • Simetría y periodicidad. • Funciones polinómicas. • Transformación de funciones. • Funciones racionales. • Funciones con radicales. • Función inversa. • Funciones exponenciales. • Funciones logarítmicas. • Funciones trigonométricas. • Funciones definidas a trozos. • Operaciones con funciones. • Composición de funciones. 	<p>B3-1. Identificar funciones elementales, dadas a través de enunciados, tablas o expresiones algebraicas, que describan una situación real, y analizar, cualitativa y cuantitativamente, sus propiedades, para representarlas gráficamente y extraer información práctica que ayude a interpretar el fenómeno del que se derivan.</p>

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B1-2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	B1-2.1. Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende la situación planteada en el enunciado de problemas y responde a las preguntas que se le formulan, empleando números y datos relacionados entre sí. 	Pág. 220 Acts. 118 a 125 Pág. 221 Acts. 126 a 133 Pág. 222 Acts. 1, 2, 3, 4, 5 y 6	CL CMCT AA CSC IE
	B1-2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve problemas a través del proceso de razonamiento. 	Pág. 220 Acts. 118 a 125 Pág. 221 Acts. 126 a 133	CL CMCT AA
B1-10. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.	B1-10.1. Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad para la aceptación de la crítica razonada, convivencia con la incertidumbre, tolerancia de la frustración, autoanálisis continuo, autocrítica constante, etc.	<ul style="list-style-type: none"> Muestra las actitudes necesarias para las matemáticas en sus trabajos tanto orales como escritos. 	Pág. 222 Acts. 1, 2, 3, 4, 5 y 6	CL CMCT CD AA CSC IE

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 3. ANÁLISIS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
<p>B3-1. Identificar funciones elementales, dadas a través de enunciados, tablas o expresiones algebraicas, que describan una situación real, y analizar, cualitativa y cuantitativamente, sus propiedades, para representarlas gráficamente y extraer información práctica que ayude a interpretar el fenómeno del que se derivan.</p>	<p>B3-1.1. Reconoce analítica y gráficamente las funciones reales de variable real elementales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica analítica y gráficamente las funciones reales de variable real, dadas a través de enunciados, tablas o expresiones algebraicas, extrae información, opera con ella y la interpreta. 	<p>Pág. 194 Acts. 1 y 2</p> <p>Pág. 197 Acts. 7 y 8</p> <p>Pág. 198 Acts. 9 y 10</p> <p>Pág. 207 Acts. 27 y 28</p>	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>AA</p>
	<p>B3-1.2. Selecciona de manera adecuada y razonada ejes, unidades, dominio y escalas, y reconoce e identifica los errores de interpretación derivados de una mala elección.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce los ejes, las unidades, el dominio y los demás componentes de las funciones elementales, respondiendo correctamente a la situación planteada, mediante cálculos, tablas y gráficos. 	<p>Pág. 195 Acts. 3 y 4</p> <p>Pág. 195 Acts. 3 y 4</p> <p>Pág. 196 Acts. 5 y 6</p> <p>Pág. 199 Acts. 11 y 12</p> <p>Pág. 200 Acts. 13 y 14</p>	<p>CL</p> <p>CMCT</p>

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 3. ANÁLISIS (CONTINUACIÓN)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B3-1. Identificar funciones elementales, dadas a través de enunciados, tablas o expresiones algebraicas, que describan una situación real, y analizar, cualitativa y cuantitativamente, sus propiedades, para representarlas gráficamente y extraer información práctica que ayude a interpretar el fenómeno del que se derivan.	B3-1.3. Interpreta las propiedades globales y locales de las funciones, comprobando los resultados con la ayuda de medios tecnológicos en actividades abstractas y problemas contextualizados.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica e interpreta las propiedades globales y locales de las funciones, comprobando los resultados en ejercicios y problemas contextualizados y expresando los resultados con precisión, tanto de forma analítica como gráfica. 	Pág. 203 Acts. 19 y 20 Pág. 207 Acts. 27 y 28 Pág. 208 Acts. 29 y 30 Pág. 209 Acts. 31 y 32 Pág. 220 Acts. 118 a 125 Pág. 221 Acts. 126 a 133	CL CMCT CD AA CSC IE
	B3-1.4. Extrae e identifica informaciones derivadas del estudio y análisis de funciones en contextos reales.	<ul style="list-style-type: none"> Identificar funciones elementales, dadas a través de enunciados, tablas o expresiones algebraicas, que describan una situación real, y analizar, cualitativa y cuantitativamente, sus propiedades, para representarlas gráficamente y extraer información práctica que ayude a interpretar el fenómeno del que se derivan. 	Pág. 194 Acts. 1 y 2 Pág. 199 Acts. 11 y 12 Pág. 201 Acts. 15 y 16 Pág. 204 Acts. 21 y 22 Pág. 205 Acts. 23 y 24 Pág. 206 Acts. 25 y 26 Pág. 207 Acts. 27 y 28 Pág. 222 Acts. 1, 2, 3, 4, 5 y 6	CL CMCT CD AA CSC IE

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

OTROS ELEMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN

	MODELOS METODOLÓGICOS	PRINCIPIOS METODOLÓGICOS	AGRUPAMIENTO
ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	<input checked="" type="checkbox"/> Modelo discursivo/expositivo. <input checked="" type="checkbox"/> Modelo experiencial. <input type="checkbox"/> Talleres. <input type="checkbox"/> Aprendizaje cooperativo. <input checked="" type="checkbox"/> Trabajo por tareas. <input type="checkbox"/> Trabajo por proyectos. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Actividad y experimentación. <input checked="" type="checkbox"/> Participación. <input type="checkbox"/> Motivación. <input checked="" type="checkbox"/> Personalización. <input type="checkbox"/> Inclusión. <input type="checkbox"/> Interacción. <input checked="" type="checkbox"/> Significatividad. <input checked="" type="checkbox"/> Funcionalidad. <input type="checkbox"/> Globalización. <input type="checkbox"/> Evaluación formativa. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Tareas individuales. <input checked="" type="checkbox"/> Agrupamiento flexible. <input type="checkbox"/> Parejas. <input type="checkbox"/> Pequeño grupo. <input type="checkbox"/> Gran grupo. <input type="checkbox"/> Grupo interclase. <input type="checkbox"/> Otros.

	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN	SISTEMA DE CALIFICACIÓN
RECURSOS PARA LA EVALUACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> Observación directa del trabajo diario. <input checked="" type="checkbox"/> Análisis y valoración de tareas especialmente creadas para la evaluación. <input checked="" type="checkbox"/> Valoración cuantitativa del avance individual (calificaciones). <input checked="" type="checkbox"/> Valoración cualitativa del avance individual (anotaciones y puntualizaciones). <input type="checkbox"/> Valoración cuantitativa del avance colectivo. <input type="checkbox"/> Valoración cualitativa del avance colectivo. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Elemento de diagnóstico: rúbrica de la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Evaluación de contenidos, pruebas correspondientes a la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Evaluación por competencias, pruebas correspondientes a la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Pruebas de evaluación externa. <input checked="" type="checkbox"/> Otros documentos gráficos o textuales. <input type="checkbox"/> Debates e intervenciones. <input checked="" type="checkbox"/> Proyectos personales o grupales. <input type="checkbox"/> Representaciones y dramatizaciones.	Calificación cuantitativa: <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de evaluación de contenidos. Calificación cualitativa: tendrá como clave para el diagnóstico la rúbrica correspondiente a la unidad. <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de evaluación por competencias. • Observación directa.

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

		<input type="checkbox"/> Elaboraciones multimedia. <input type="checkbox"/> Otros.	
--	--	---	--

TRABAJO COOPERATIVO	El uso de las funciones para distinguir las capas de la atmósfera por su temperatura (página 222).
----------------------------	--

CONTENIDOS TRANSVERSALES	Comprensión lectora. Texto de inicio de unidad. <i>¿Cómo varía la temperatura de la atmósfera en función de la altura?</i> (página 193); <i>Matemáticas en tu vida</i> (página).
	Expresión oral y escrita. Actividades de la unidad. <i>Matemáticas en tu vida</i> (página).
	Comunicación audiovisual. Interpretación de imágenes, representaciones gráficas, etc.
	El tratamiento de las tecnologías de la información y de la comunicación. Búsqueda de información en Internet y en otras fuentes. Investigación sobre cuál es la actual situación de la capa de ozono y por qué es tan importante su recuperación y conservación (página 222).
	Emprendimiento. Creación y argumentación sobre los temas planteados en la unidad. Piensa un poco más (página 221).
	Educación cívica y constitucional. El respeto a la ciencia, a las costumbres y a los avances, según el contexto y la época (página).
Valores personales. <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 222).	

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

VERIFICACIÓN	qJSyi+52B5ltiV2VqKCPtjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 66/108
FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, INMACULADA Coord. 6A, 6H N°.Ref: 0034032			13/10/2019 13:31:55
			

UNIDAD 9. Límite de una función

OBJETIVOS CURRICULARES

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución española así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial.

PUNTO DE PARTIDA DE LA UNIDAD

- **Enfoque de la unidad.** Los alumnos conocerán los aspectos fundamentales de las sucesiones; sabrán calcular el límite de una sucesión y realizarán operaciones con límites, resolviendo las diferentes indeterminaciones. Calcularán el límite de una función en el infinito y el límite de una función en un punto. Identificarán las ramas infinitas, distinguiendo las asíntotas, y determinarán la continuidad de una función.
- **Lo que los alumnos ya conocen.** Los alumnos saben que algunas expresiones matemáticas son indeterminadas. Conocen de forma intuitiva el concepto de sucesión y saben que existen fórmulas para operar con ellas.
- **Previsión de dificultades.** Es posible que existan algunas dificultades para comprender el concepto de asíntotas de una función. Prevenir mediante el uso de las nuevas tecnologías en aplicaciones prácticas.

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

VERIFICACIÓN	qJSyi+52B5ltiV2VqKCPtjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 67/108
FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, INMACULADA Coord. 6A, 6H Nº.Ref: 0034032			13/10/2019 13:31:55
			

Sugerencia de TEMPORALIZACIÓN: 4.ª semana de febrero y dos primeras de marzo

CONTENIDOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES
CONTENIDOS CURRICULARES DE LA ETAPA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Planificación del proceso de resolución de problemas. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto. Lenguaje gráfico, algebraico, otras formas de representación de argumentos. Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> Sucesiones. Límite de una sucesión. Cálculo de límites. Operaciones con límites. Indeterminaciones. Resolución de algunas indeterminaciones. Límite de una función en el infinito. Límite de una función en un punto. Ramas infinitas. Asíntotas. Continuidad de una función. 	<p>B1-1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.</p> <p>B1-2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</p>
<p>BLOQUE 3. ANÁLISIS</p> <ul style="list-style-type: none"> Concepto de límite de una función en un punto y en el infinito. Cálculo de límites. Límites laterales. Indeterminaciones. Continuidad de una función. Estudio de discontinuidades. 	<ul style="list-style-type: none"> Sucesiones. Límite de una sucesión. Cálculo de límites. Operaciones con límites. Indeterminaciones. Resolución de algunas indeterminaciones. Límite de una función en el infinito. Límite de una función en un punto. Ramas infinitas. Asíntotas. Continuidad de una función. 	<p>B3-2. Utilizar los conceptos de límite y continuidad de una función aplicándolos en el cálculo de límites y el estudio de la continuidad de una función en un punto o un intervalo.</p>

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B1-1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.	B1-1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza el lenguaje matemático adecuado a la hora de explicar el proceso seguido para resolver ejercicios y problemas. 	Pág. 231 Acts. 15 y 16 Pág. 232 Acts. 17 y 18 Pág. 233 Acts. 19 y 20 Pág. 234 Acts. 21 y 22 Pág. 235 Acts. 23 y 24 Pág. 236 Acts. 25, 26 y 27 Pág. 237 Acts. 28 y 29	CL CMCT

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS (CONTINUACIÓN)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B1-2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	B1-2.1. Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende la situación planteada en el enunciado de ejercicios y problemas y responde a las preguntas que se le formulan, empleando números y datos relacionados entre sí. 	Pág. 224 Acts. 1 y 2 Pág. 225 Acts. 3 y 4 Pág. 226 Acts. 5 y 6 Pág. 227 Acts. 7 y 8 Pág. 228 Acts. 9 y 10 Pág. 229 Acts. 11 y 12 Pág. 230 Acts. 13 y 14 Pág. 231	CL CMCT AA CSC
	B1-2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve problemas a través del proceso de razonamiento. 	Pág. 250 Acts. 111 a 123 Pág. 251 Acts. 124 a 130 Pág. 252 Acts. 1 a 10	CL CMCT CD AA CSC IE

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 3. ANÁLISIS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B3-2. Utilizar los conceptos de límite y continuidad de una función aplicándolos en el cálculo de límites y el estudio de la continuidad de una función en un punto o un intervalo.	B3-2.1. Comprende el concepto de límite, realiza las operaciones elementales de cálculo de los mismos, y aplica los procesos para resolver indeterminaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Comprende y utiliza el concepto de límite de una función, realiza las operaciones elementales de cálculo de los mismos, y aplica los procesos para resolver indeterminaciones. aplicándolos en el cálculo de límites y el estudio de la continuidad de una función en un punto o un intervalo. 	Pág. 224 Acts. 1 y 2 Pág. 225 Acts. 3 y 4 Pág. 226 Acts. 5 y 6 Pág. 227 Acts. 7 y 8 Pág. 228 Acts. 9 y 10 Pág. 229 Acts. 11 y 12 Pág. 230 Acts. 13 y 14	CL CMCT CD AA CSC IE
	B3-2.2. Determina la continuidad de la función en un punto a partir del estudio de su límite y del valor de la función, para extraer conclusiones en situaciones reales.	<ul style="list-style-type: none"> Aplica el estudio del límite de una función para determinar la continuidad de la función en un punto. 	Pág. 238 Acts. 30 y 31	CL CMCT
	B3-2.3. Conoce las propiedades de las funciones continuas, y representa la función en un entorno de los puntos de discontinuidad.	<ul style="list-style-type: none"> Aplica el estudio del límite de una función para determinar la discontinuidad de la función, aplicando las propiedades de las funciones continuas. 	Pág. 239 Acts. 32 y 33	CL CMCT CD AA

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

OTROS ELEMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN

	MODELOS METODOLÓGICOS	PRINCIPIOS METODOLÓGICOS	AGRUPAMIENTO
ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	<input checked="" type="checkbox"/> Modelo discursivo/expositivo. <input checked="" type="checkbox"/> Modelo experiencial. <input type="checkbox"/> Talleres. <input type="checkbox"/> Aprendizaje cooperativo. <input checked="" type="checkbox"/> Trabajo por tareas. <input type="checkbox"/> Trabajo por proyectos. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Actividad y experimentación. <input checked="" type="checkbox"/> Participación. <input type="checkbox"/> Motivación. <input checked="" type="checkbox"/> Personalización. <input type="checkbox"/> Inclusión. <input type="checkbox"/> Interacción. <input checked="" type="checkbox"/> Significatividad. <input checked="" type="checkbox"/> Funcionalidad. <input type="checkbox"/> Globalización. <input type="checkbox"/> Evaluación formativa. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Tareas individuales. <input checked="" type="checkbox"/> Agrupamiento flexible. <input type="checkbox"/> Parejas. <input type="checkbox"/> Pequeño grupo. <input type="checkbox"/> Gran grupo. <input type="checkbox"/> Grupo interclase. <input type="checkbox"/> Otros.

	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN	SISTEMA DE CALIFICACIÓN
RECURSOS PARA LA EVALUACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> Observación directa del trabajo diario. <input checked="" type="checkbox"/> Análisis y valoración de tareas especialmente creadas para la evaluación. <input checked="" type="checkbox"/> Valoración cuantitativa del avance individual (calificaciones). <input checked="" type="checkbox"/> Valoración cualitativa del avance individual (anotaciones y puntualizaciones). <input type="checkbox"/> Valoración cuantitativa del avance colectivo. <input type="checkbox"/> Valoración cualitativa del avance colectivo. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Elemento de diagnóstico: rúbrica de la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Evaluación de contenidos, pruebas correspondientes a la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Evaluación por competencias, pruebas correspondientes a la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Pruebas de evaluación externa. <input checked="" type="checkbox"/> Otros documentos gráficos o textuales. <input type="checkbox"/> Debates e intervenciones. <input checked="" type="checkbox"/> Proyectos personales o grupales. <input type="checkbox"/> Representaciones y dramatizaciones.	Calificación cuantitativa: <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de evaluación de contenidos. Calificación cualitativa: tendrá como clave para el diagnóstico la rúbrica correspondiente a la unidad. <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de evaluación por competencias. • Observación directa.

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

		<input type="checkbox"/> Elaboraciones multimedia. <input type="checkbox"/> Otros.	
--	--	---	--

TRABAJO COOPERATIVO	El uso de los límites de funciones para determinar a qué siglo pertenece un año (página 252).
----------------------------	---

CONTENIDOS TRANSVERSALES	Comprensión lectora. Texto de inicio de unidad. <i>¿A qué siglo pertenece?</i> (página 223); <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 252).
	Expresión oral y escrita. Actividades de la unidad. <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 252).
	Comunicación audiovisual. Interpretación de imágenes, representaciones gráficas, etc.
	El tratamiento de las tecnologías de la información y de la comunicación. Búsqueda de información en Internet y en otras fuentes.
	Emprendimiento. Creación y argumentación sobre los temas planteados en la unidad. <i>Piensa un poco más</i> (página 251).
	Educación cívica y constitucional. El respeto a la ciencia, a las costumbres y a los avances, según el contexto y la época.
	Valores personales. <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 252).

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

VERIFICACIÓN	qJSyi+52B5ltiV2VqKCPtjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 73/108
FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, INMACULADA Coord. 6A, 6H N°.Ref: 0034032			13/10/2019 13:31:55
			

UNIDAD 10. Derivada de una función

OBJETIVOS CURRICULARES

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución española así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial.

PUNTO DE PARTIDA DE LA UNIDAD

- **Enfoque de la unidad.** Los alumnos deben conocer y aplicar correctamente el concepto de tasa de variación media. Sabrán calcular la derivada de una función en un punto y la identificarán con su interpretación geométrica, resolviendo derivadas de funciones elementales y realizando operaciones con derivadas. Aplicarán correctamente la regla de la cadena.
- **Lo que los alumnos ya conocen.** Los alumnos saben operar con potencias y conocen las operaciones fundamentales con ellas. Identifican y utilizan correctamente, de forma analítica y gráfica, diferentes tipos de funciones, operando con ellas según el contexto y la situación planteada.
- **Previsión de dificultades.** Es posible que existan algunas dificultades para identificar la derivada con su representación gráfica. Prevenir mediante la elaboración de modelos sencillos, utilizando las nuevas tecnologías.

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

VERIFICACIÓN	qJSyi+52B5ltiV2VqKCPtjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 74/108
FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, INMACULADA Coord. 6A, 6H N°.Ref: 0034032			13/10/2019 13:31:55
			

Sugerencia de TEMPORALIZACIÓN: 2 últimas semanas de marzo y 1.ª semana de abril

NOTA. La temporalización de esta unidad y de las siguientes puede variar en función de las fechas de la Semana Santa.

CONTENIDOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES
CONTENIDOS CURRICULARES DE LA ETAPA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Planificación del proceso de resolución de problemas. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto. Lenguaje gráfico, algebraico, otras formas de representación de argumentos. Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> Tasa de variación media. Derivada de una función en un punto. Interpretación geométrica de la derivada. Función derivada. Derivadas de funciones elementales. Operaciones con derivadas. Regla de la cadena. 	<p>B1-1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.</p> <p>B1-2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</p>
<p>BLOQUE 3. ANÁLISIS</p> <ul style="list-style-type: none"> Derivada de una función en un punto. Interpretación geométrica de la derivada de la función en un punto. Recta tangente y normal. Función derivada. Cálculo de derivadas. Regla de la cadena. Dependencia lineal de dos variables estadísticas. Covarianza y correlación: Cálculo e interpretación del coeficiente de correlación lineal. Regresión lineal. Predicciones estadísticas y fiabilidad de las mismas. Coeficiente de determinación. 	<ul style="list-style-type: none"> Tasa de variación media. Derivada de una función en un punto. Interpretación geométrica de la derivada. Función derivada. Derivadas de funciones elementales. Operaciones con derivadas. Regla de la cadena. 	<p>B3-3. Aplicar el concepto de derivada de una función en un punto, su interpretación geométrica y el cálculo de derivadas al estudio de fenómenos naturales, sociales o tecnológicos y a la resolución de problemas geométricos.</p>

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B1-1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.	B1-1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza el lenguaje matemático adecuado a la hora de explicar el proceso seguido para resolver ejercicios y problemas. 	Pág. 254 Acts. 1 y 2 Pág. 255 Acts. 3 y 4 Pág. 257 Acts. 7 y 8 Pág. 261 Acts. 15 y 16 Pág. 262 Acts. 17 y 18	CL CMCT
B1-2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	B1-2.1. Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende la situación planteada en el enunciado de ejercicios y problemas y responde a las preguntas que se le formulan, empleando números y datos relacionados entre sí. 	Pág. 256 Acts. 5 y 6 Pág. 258 Acts. 9 y 10 Pág. 259 Acts. 11 y 12 Pág. 260 Acts. 13 y 14 Pág. 263 Acts. 19 y 20	CL CMCT AA CSC
	B1-2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve problemas a través del proceso de razonamiento. 	Pág. 273 Acts. 110 a 117 Pág. 274 Acts. 118 a 131 Pág. 276 Acts. 1, 2, 3, 4, 5 y 6	CL CMCT CD AA CSC IE

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 3. ANÁLISIS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B3-3. Aplicar el concepto de derivada de una función en un punto, su interpretación geométrica y el cálculo de derivadas al estudio de fenómenos naturales, sociales o tecnológicos y a la resolución de problemas geométricos.	B3-3.1. Calcula la derivada de una función usando los métodos adecuados y la emplea para estudiar situaciones reales y resolver problemas.	<ul style="list-style-type: none"> Aplica el concepto de derivada de una función en un punto al cálculo de derivadas, usando los métodos adecuados y resolviendo adecuadamente las situaciones planteadas. 	Pág. 254 Acts. 1 y 2 Pág. 258 Acts. 9 y 10 Pág. 260 Acts. 13 y 14 Pág. 261 Acts. 15 y 16 Pág. 262 Acts. 17 y 18	CL CMCT
	B3-3.2. Deriva funciones que son composición de varias funciones elementales mediante la regla de la cadena.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza la regla de la cadena para derivar funciones compuestas. 	Pág. 263 Acts. 19 y 20	CL CMCT
	B3-3.3. Determina el valor de parámetros para que se verifiquen las condiciones de continuidad y derivabilidad de una función en un punto.	<ul style="list-style-type: none"> Calcula el valor de un parámetro de una función en un punto para que se verifiquen las condiciones dadas. 	Pág. 264 Acts. 21, 22 y 23	CL CMCT AA

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

OTROS ELEMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN

	MODELOS METODOLÓGICOS	PRINCIPIOS METODOLÓGICOS	AGRUPAMIENTO
ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	<input checked="" type="checkbox"/> Modelo discursivo/expositivo. <input checked="" type="checkbox"/> Modelo experiencial. <input type="checkbox"/> Talleres. <input type="checkbox"/> Aprendizaje cooperativo. <input checked="" type="checkbox"/> Trabajo por tareas. <input type="checkbox"/> Trabajo por proyectos. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Actividad y experimentación. <input checked="" type="checkbox"/> Participación. <input type="checkbox"/> Motivación. <input checked="" type="checkbox"/> Personalización. <input type="checkbox"/> Inclusión. <input type="checkbox"/> Interacción. <input checked="" type="checkbox"/> Significatividad. <input checked="" type="checkbox"/> Funcionalidad. <input type="checkbox"/> Globalización. <input type="checkbox"/> Evaluación formativa. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Tareas individuales. <input checked="" type="checkbox"/> Agrupamiento flexible. <input type="checkbox"/> Parejas. <input type="checkbox"/> Pequeño grupo. <input type="checkbox"/> Gran grupo. <input type="checkbox"/> Grupo interclase. <input type="checkbox"/> Otros.

	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN	SISTEMA DE CALIFICACIÓN
RECURSOS PARA LA EVALUACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> Observación directa del trabajo diario. <input checked="" type="checkbox"/> Análisis y valoración de tareas especialmente creadas para la evaluación. <input checked="" type="checkbox"/> Valoración cuantitativa del avance individual (calificaciones). <input checked="" type="checkbox"/> Valoración cualitativa del avance individual (anotaciones y puntualizaciones). <input type="checkbox"/> Valoración cuantitativa del avance colectivo. <input type="checkbox"/> Valoración cualitativa del avance colectivo. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Elemento de diagnóstico: rúbrica de la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Evaluación de contenidos, pruebas correspondientes a la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Evaluación por competencias, pruebas correspondientes a la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Pruebas de evaluación externa. <input checked="" type="checkbox"/> Otros documentos gráficos o textuales. <input type="checkbox"/> Debates e intervenciones. <input checked="" type="checkbox"/> Proyectos personales o grupales. <input type="checkbox"/> Representaciones y dramatizaciones.	Calificación cuantitativa: <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de evaluación de contenidos. Calificación cualitativa: tendrá como clave para el diagnóstico la rúbrica correspondiente a la unidad. <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de evaluación por competencias. • Observación directa.

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

		<input type="checkbox"/> Elaboraciones multimedia. <input type="checkbox"/> Otros.	
--	--	---	--

TRABAJO COOPERATIVO	El uso de las derivadas para comprender el concepto de costo marginal en economía (página 276).
----------------------------	---

CONTENIDOS TRANSVERSALES	Comprensión lectora. Texto de inicio de unidad. <i>¿Cómo se optimiza un proceso de producción?</i> (página 253); <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 276).
	Expresión oral y escrita. Actividades de la unidad. <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 276).
	Comunicación audiovisual. Interpretación de imágenes, representaciones gráficas, etc.
	El tratamiento de las tecnologías de la información y de la comunicación. Búsqueda de información en Internet y en otras fuentes. Explicación del término insumo en un contexto de producción de bienes (páginas 276).
	Emprendimiento. Creación y argumentación sobre los temas planteados en la unidad. Piensa un poco más (página 275).
	Educación cívica y constitucional. El respeto a la ciencia, a las costumbres y a los avances, según el contexto y la época.
	Valores personales. <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 276).

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

VERIFICACIÓN	qJSyi+52B5ltiV2VqKCPtjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 79/108
FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, INMACULADA Coord. 6A, 6H N°.Ref: 0034032			13/10/2019 13:31:55
			

UNIDAD 11. Aplicaciones de la derivada. Representación de funciones

OBJETIVOS CURRICULARES

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución española así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial.

PUNTO DE PARTIDA DE LA UNIDAD

- **Enfoque de la unidad.** Los alumnos deben aplicar las derivadas para identificar el crecimiento y el decrecimiento de una función, analizando su concavidad y convexidad. Interpretarán y realizarán la representación gráfica de funciones polinómicas y de funciones racionales.
- **Lo que los alumnos ya conocen.** Los alumnos saben realizar cálculos con derivadas, interpretan y resuelven su representación gráfica y conocen los puntos fundamentales de la misma.
- **Previsión de dificultades.** Es posible que existan algunas dificultades para realizar representaciones gráficas de funciones racionales. Prevenir mediante el uso de recursos digitales en ejemplos sencillos.

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

VERIFICACIÓN	qJSyi+52B5ltiV2VqKCPtjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 80/108
FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, INMACULADA Coord. 6A, 6H N°.Ref: 0034032			13/10/2019 13:31:55
			

CONTENIDOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES
CONTENIDOS CURRICULARES DE LA ETAPA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Planificación del proceso de resolución de problemas. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto. Lenguaje gráfico, algebraico, otras formas de representación de argumentos. Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> Crecimiento y decrecimiento. Concavidad y convexidad. Representación gráfica de funciones. Representación de funciones polinómicas. Representación de funciones racionales. 	<p>B1-1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.</p> <p>B1-2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</p>
<p>BLOQUE 3. ANÁLISIS</p> <ul style="list-style-type: none"> Derivada de una función en un punto. Interpretación geométrica de la derivada de la función en un punto. Recta tangente y normal. Función derivada. Cálculo de derivadas. Regla de la cadena. Representación gráfica de funciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Crecimiento y decrecimiento. Concavidad y convexidad. Representación gráfica de funciones. Representación de funciones polinómicas. Representación de funciones racionales. 	<p>B3-3. Aplicar el concepto de derivada de una función en un punto, su interpretación geométrica y el cálculo de derivadas al estudio de fenómenos naturales, sociales o tecnológicos y a la resolución de problemas geométricos.</p> <p>B3-4. Estudiar y representar gráficamente funciones obteniendo información a partir de sus propiedades y extrayendo información sobre su comportamiento local o global.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B1-1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.	B1-1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza el lenguaje matemático adecuado a la hora de explicar el proceso seguido para resolver ejercicios y problemas. 	Pág. 278 Acts. 1, 2 y 3 Pág. 279 Acts. 4 y 5 Pág. 282 Acts. 10, 11, 12 y 13 Pág. 286 Acts. 20 y 21	CL CMCT
B1-2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	B1-2.1. Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende la situación planteada en el enunciado de ejercicios y problemas y responde a las preguntas que se le formulan, empleando números y datos relacionados entre sí. 	Pág. 280 Acts. 6 y 7 Pág. 281 Acts. 8 y 9 Pág. 283 Acts. 14 y 15 Pág. 284 Acts. 16 y 17 Pág. 285 Acts. 18 y 19 Pág. 287 Acts. 22 y 23	CL CMCT AA CSC

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS (CONTINUACIÓN)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B1-2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	B1-2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve problemas a través del proceso de razonamiento. 	Pág. 297 Acts. 103, 104 y 105 Pág. 298 Acts. 106 a 111 Pág. 299 Acts. 112 a 119 Pág. 300 Acts. 1, 2, 3, 4 y 5	CL CMCT CD AA CSC IE

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 3. ANÁLISIS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B3-4. Estudiar y representar gráficamente funciones obteniendo información a partir de sus propiedades y extrayendo información sobre su comportamiento local o global.	B3-4.1. Representa gráficamente funciones, después de un estudio completo de sus características mediante las herramientas básicas del análisis.	<ul style="list-style-type: none"> Realiza el estudio completo de funciones, aplicando el cálculo de derivadas y la representación gráfica correspondiente. 	Pág. 278 Acts. 1, 2 y 3 Pág. 279 Acts. 4 y 5 Pág. 280 Acts. 6 y 7 Pág. 281 Acts. 8 y 9 Pág. 282 Acts. 10, 11, 12 y 13 Pág. 283 Acts. 14 y 15 Pág. 284 Acts. 16 y 17	CL CMCT CD
	B3-4.2. Utiliza medios tecnológicos adecuados para representar y analizar el comportamiento local y global de las funciones.	<ul style="list-style-type: none"> Analiza el comportamiento de las funciones, teniendo en cuenta su representación gráfica y apoyándose en el cálculo de derivadas. 	Pág. 285 Acts. 18 y 19 Pág. 286 Acts. 20 y 21 Pág. 287 Acts. 22 y 23	CL CMCT CD AA

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

OTROS ELEMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN

	MODELOS METODOLÓGICOS	PRINCIPIOS METODOLÓGICOS	AGRUPAMIENTO
ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	<input checked="" type="checkbox"/> Modelo discursivo/expositivo. <input checked="" type="checkbox"/> Modelo experiencial. <input type="checkbox"/> Talleres. <input type="checkbox"/> Aprendizaje cooperativo. <input checked="" type="checkbox"/> Trabajo por tareas. <input type="checkbox"/> Trabajo por proyectos. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Actividad y experimentación. <input checked="" type="checkbox"/> Participación. <input type="checkbox"/> Motivación. <input checked="" type="checkbox"/> Personalización. <input type="checkbox"/> Inclusión. <input type="checkbox"/> Interacción. <input checked="" type="checkbox"/> Significatividad. <input checked="" type="checkbox"/> Funcionalidad. <input type="checkbox"/> Globalización. <input type="checkbox"/> Evaluación formativa. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Tareas individuales. <input checked="" type="checkbox"/> Agrupamiento flexible. <input type="checkbox"/> Parejas. <input type="checkbox"/> Pequeño grupo. <input type="checkbox"/> Gran grupo. <input type="checkbox"/> Grupo interclase. <input type="checkbox"/> Otros.

	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN	SISTEMA DE CALIFICACIÓN
RECURSOS PARA LA EVALUACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> Observación directa del trabajo diario. <input checked="" type="checkbox"/> Análisis y valoración de tareas especialmente creadas para la evaluación. <input checked="" type="checkbox"/> Valoración cuantitativa del avance individual (calificaciones). <input checked="" type="checkbox"/> Valoración cualitativa del avance individual (anotaciones y puntualizaciones). <input type="checkbox"/> Valoración cuantitativa del avance colectivo. <input type="checkbox"/> Valoración cualitativa del avance colectivo. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Elemento de diagnóstico: rúbrica de la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Evaluación de contenidos, pruebas correspondientes a la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Evaluación por competencias, pruebas correspondientes a la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Pruebas de evaluación externa. <input checked="" type="checkbox"/> Otros documentos gráficos o textuales. <input type="checkbox"/> Debates e intervenciones. <input checked="" type="checkbox"/> Proyectos personales o grupales. <input type="checkbox"/> Representaciones y dramatizaciones.	<p>Calificación cuantitativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de evaluación de contenidos. <p>Calificación cualitativa: tendrá como clave para el diagnóstico la rúbrica correspondiente a la unidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de evaluación por competencias. • Observación directa.

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

		<input type="checkbox"/> Elaboraciones multimedia. <input type="checkbox"/> Otros.	
--	--	---	--

TRABAJO COOPERATIVO	El uso de las derivadas para diseñar una montaña rusa (página 300).
----------------------------	---

CONTENIDOS TRANSVERSALES	Comprensión lectora. Texto de inicio de unidad. <i>¿Cómo se diseña el recorrido de una montaña rusa?</i> (página 277); <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 300).
	Expresión oral y escrita. Actividades de la unidad. <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 300).
	Comunicación audiovisual. Interpretación de imágenes, representaciones gráficas, etc.
	El tratamiento de las tecnologías de la información y de la comunicación. Búsqueda de información en Internet y en otras fuentes.
	Emprendimiento. Creación y argumentación sobre los temas planteados en la unidad. <i>Piensa un poco más</i> (página 299).
	Educación cívica y constitucional. El respeto a la ciencia, a las costumbres y a los avances, según el contexto y la época. Estudio de los productos que ofrecen los bancos a sus clientes (página 297); La investigación sobre medicamentos (página 298).
Valores personales. <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 300).	

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

VERIFICACIÓN	qJSyi+52B5ltiV2VqKCPtjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 86/108
FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, INMACULADA Coord. 6A, 6H Nº.Ref: 0034032			13/10/2019 13:31:55
			

UNIDAD 12. Integrales

OBJETIVOS CURRICULARES

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución española así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial.

PUNTO DE PARTIDA DE LA UNIDAD

- **Enfoque de la unidad.** Los alumnos conocerán la función primitiva de una función; sabrán calcular las integrales de funciones elementales, aplicándolas al cálculo de la integral definida. Utilizarán la regla de Barrow. Sabrán cuáles son las aplicaciones básicas de la integral definida, determinando el área encerrada bajo una curva y el área comprendida entre dos curvas.
- **Lo que los alumnos ya conocen.** Los alumnos saben resolver derivadas e identifican la función original de la que se obtiene la derivada.
- **Previsión de dificultades.** Es posible que existan algunas dificultades para comprender cuál es la superficie exacta delimitada por dos curvas. Prevenir mediante ejemplos gráficos y su correspondiente cálculo mediante integrales definidas.

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

VERIFICACIÓN	qJSyi+52B5ltiV2VqKCPtjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 87/108
FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, INMACULADA Coord. 6A, 6H Nº.Ref: 0034032			13/10/2019 13:31:55
			

CONTENIDOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES
CONTENIDOS CURRICULARES DE LA ETAPA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Planificación del proceso de resolución de problemas. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto. Lenguaje gráfico, algebraico, otras formas de representación de argumentos. Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> Función primitiva de una función. Integral de una función. Integrales de funciones elementales. Integral definida. Regla de Barrow. Aplicaciones de la integral definida. Área encerrada bajo una curva. Área comprendida entre dos curvas. 	<p>B1-1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.</p> <p>B1-2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</p>
<p>BLOQUE 3. ANÁLISIS</p> <ul style="list-style-type: none"> Función derivada. Cálculo de derivadas. Regla de la cadena. Representación gráfica de funciones. Cálculo de probabilidades mediante la aproximación de la distribución binomial por la normal. 	<ul style="list-style-type: none"> Función primitiva de una función. Integral de una función. Integrales de funciones elementales. Integral definida. Regla de Barrow. Aplicaciones de la integral definida. Área encerrada bajo una curva. Área comprendida entre dos curvas. 	<p>B3-3. Aplicar el concepto de derivada de una función en un punto, su interpretación geométrica y el cálculo de derivadas al estudio de fenómenos naturales, sociales o tecnológicos y a la resolución de problemas geométricos.</p> <p>B3-4. Estudiar y representar gráficamente funciones obteniendo información a partir de sus propiedades y extrayendo información sobre su comportamiento local o global.</p>

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B1-1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.	B1-1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza el lenguaje matemático adecuado a la hora de explicar el proceso seguido para resolver ejercicios y problemas. 	Pág. 302 Acts. 1, 2 y 3 Pág. 303 Acts. 4 y 5 Pág. 304 Acts. 6 y 7 Pág. 305 Acts. 8 y 9 Pág. 306 Acts. 10 y 11 Pág. 307 Acts. 12 y 13	CL CMCT
B1-2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	B1-2.1. Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende la situación planteada en el enunciado de ejercicios y problemas y responde a las preguntas que se le formulan, empleando números y datos relacionados entre sí. 	Pág. 308 Acts. 14 y 15 Pág. 309 Acts. 16 y 17 Pág. 310 Acts. 18 y 19 Pág. 311 Acts. 20 y 21 Pág. 321 Acts. 85 a 99 Pág. 322 Acts. 100 a 106	CL CMCT AA CSC

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS (CONTINUACIÓN)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B1-2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	B1-2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve problemas a través del proceso de razonamiento. 	Pág. 320 Act. 84 Pág. 321 Acts. 85 a 99 Pág. 322 Acts. 100 a 106 Pág. 323 Acts. 107 a 113 Pág. 324 Acts. 1, 2, 3 y 4	CL CMCT CD AA CSC IE

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 3. ANÁLISIS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B3-3. Aplicar el concepto de derivada de una función en un punto, su interpretación geométrica y el cálculo de derivadas al estudio de fenómenos naturales, sociales o tecnológicos y a la resolución de problemas geométricos.	B3-3.1. Calcula la derivada de una función usando los métodos adecuados y la emplea para estudiar situaciones reales y resolver problemas.	<ul style="list-style-type: none"> • Aplica el cálculo de derivadas para comprender y calcular integrales, usando los métodos adecuados y emplea los resultados para estudiar situaciones reales y resolver problemas y ejercicios. 	Pág. 320 Act. 84 Pág. 321 Acts. 85 a 99 Pág. 322 Acts. 100 a 106	CL CMCT AA
B3-4. Estudiar y representar gráficamente funciones obteniendo información a partir de sus propiedades y extrayendo información sobre su comportamiento local o global.	B3-4.1. Representa gráficamente funciones, después de un estudio completo de sus características mediante las herramientas básicas del análisis.	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza el estudio de funciones, aplicando el cálculo de derivadas a la comprensión y resolución de integrales, teniendo en cuenta la representación gráfica correspondiente. 	Pág. 309 Acts. 16 y 17 Pág. 310 Acts. 18 y 19 Pág. 311 Acts. 20 y 21 Pág. 323 Acts. 107 a 113	CL CMCT AA CSC
	B3-4.2. Utiliza medios tecnológicos adecuados para representar y analizar el comportamiento local y global de las funciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza y resuelve integrales, teniendo en cuenta su representación gráfica y apoyándose en el cálculo de derivadas. 	Pág. 306 Acts. 10 y 11 Pág. 307 Acts. 12 y 13 Pág. 324 Acts. 1, 2, 3 y 4	CL CMCT CD AA CSC IE

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

OTROS ELEMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN

	MODELOS METODOLÓGICOS	PRINCIPIOS METODOLÓGICOS	AGRUPAMIENTO
ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	<input checked="" type="checkbox"/> Modelo discursivo/expositivo. <input checked="" type="checkbox"/> Modelo experiencial. <input type="checkbox"/> Talleres. <input type="checkbox"/> Aprendizaje cooperativo. <input checked="" type="checkbox"/> Trabajo por tareas. <input type="checkbox"/> Trabajo por proyectos. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Actividad y experimentación. <input checked="" type="checkbox"/> Participación. <input type="checkbox"/> Motivación. <input checked="" type="checkbox"/> Personalización. <input type="checkbox"/> Inclusión. <input type="checkbox"/> Interacción. <input checked="" type="checkbox"/> Significatividad. <input checked="" type="checkbox"/> Funcionalidad. <input type="checkbox"/> Globalización. <input type="checkbox"/> Evaluación formativa. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Tareas individuales. <input checked="" type="checkbox"/> Agrupamiento flexible. <input type="checkbox"/> Parejas. <input type="checkbox"/> Pequeño grupo. <input type="checkbox"/> Gran grupo. <input type="checkbox"/> Grupo interclase. <input type="checkbox"/> Otros.

	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN	SISTEMA DE CALIFICACIÓN
RECURSOS PARA LA EVALUACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> Observación directa del trabajo diario. <input checked="" type="checkbox"/> Análisis y valoración de tareas especialmente creadas para la evaluación. <input checked="" type="checkbox"/> Valoración cuantitativa del avance individual (calificaciones). <input checked="" type="checkbox"/> Valoración cualitativa del avance individual (anotaciones y puntualizaciones). <input type="checkbox"/> Valoración cuantitativa del avance colectivo. <input type="checkbox"/> Valoración cualitativa del avance colectivo. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Elemento de diagnóstico: rúbrica de la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Evaluación de contenidos, pruebas correspondientes a la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Evaluación por competencias, pruebas correspondientes a la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Pruebas de evaluación externa. <input checked="" type="checkbox"/> Otros documentos gráficos o textuales. <input type="checkbox"/> Debates e intervenciones. <input checked="" type="checkbox"/> Proyectos personales o grupales. <input type="checkbox"/> Representaciones y dramatizaciones.	Calificación cuantitativa: <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de evaluación de contenidos. Calificación cualitativa: tendrá como clave para el diagnóstico la rúbrica correspondiente a la unidad. <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de evaluación por competencias. • Observación directa.

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

		<input type="checkbox"/> Elaboraciones multimedia. <input type="checkbox"/> Otros.	
--	--	---	--

TRABAJO COOPERATIVO	El uso de integrales para calcular el trabajo realizado por una fuerza (página 324).
----------------------------	--

CONTENIDOS TRANSVERSALES	Comprensión lectora. Texto de inicio de unidad. <i>¿Cómo se calcula el trabajo realizado por una fuerza?</i> (página 301); <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 324).
	Expresión oral y escrita. Actividades de la unidad. <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 324).
	Comunicación audiovisual. Interpretación de imágenes, representaciones gráficas, etc.
	El tratamiento de las tecnologías de la información y de la comunicación. Búsqueda de información en Internet y en otras fuentes.
	Emprendimiento. Creación y argumentación sobre los temas planteados en la unidad. <i>Piensa un poco más</i> (página 323).
	Educación cívica y constitucional. El respeto a la ciencia, a las costumbres y a los avances, según el contexto y la época.
Valores personales. <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 324).	

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

UNIDAD 13. Estadística unidimensional

OBJETIVOS CURRICULARES

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución española así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial.

PUNTO DE PARTIDA DE LA UNIDAD

- **Enfoque de la unidad.** Los alumnos deben conocer, saber operar y utilizar en aplicaciones prácticas las variables estadísticas unidimensionales, los gráficos estadísticos, las medidas de centralización, de posición y de dispersión, realizando con ellas análisis y estudios estadísticos, según el contexto y la situación planteada.
- **Lo que los alumnos ya conocen.** Los alumnos conocen los conceptos básicos de estadística funcional, saben recopilar datos, interpretar tablas y gráficos, aplicándolos correctamente a casos sencillos de la vida cotidiana.
- **Previsión de dificultades.** Es posible que existan algunas dificultades para comprender e interpretar correctamente las medidas de dispersión. Prevenir mediante el uso de pautas y modelos.

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

VERIFICACIÓN	qJSyi+52B5ltiV2VqKCPtjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 94/108
FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, INMACULADA Coord. 6A, 6H Nº.Ref: 0034032			13/10/2019 13:31:55
			

Sugerencia de TEMPORALIZACIÓN: 2.ª y 3.ª semanas de mayo

CONTENIDOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES
CONTENIDOS CURRICULARES DE LA ETAPA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Planificación del proceso de resolución de problemas. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto. Lenguaje gráfico, algebraico, otras formas de representación de argumentos. Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> Variable estadística unidimensional. Gráficos estadísticos. Medidas de centralización. Medidas de posición. Medidas de dispersión. Análisis de las medidas estadísticas. 	<p>B1-1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.</p> <p>B1-2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</p>
<p>BLOQUE 5. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> Estadística descriptiva bidimensional. 	<ul style="list-style-type: none"> Variable estadística unidimensional. Gráficos estadísticos. Medidas de centralización. Medidas de posición. Medidas de dispersión. Análisis de las medidas estadísticas. 	<p>B5-1. Describir y comparar conjuntos de datos de distribuciones bidimensionales, con variables discretas o continuas, procedentes de contextos relacionados con el mundo científico y obtener los parámetros estadísticos más usuales, mediante los medios más adecuados (lápiz y papel, calculadora, hoja de cálculo) y valorando, la dependencia entre las variables.</p>

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B1-1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.	B1-1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza el lenguaje matemático adecuado a la hora de explicar el proceso seguido para resolver ejercicios y problemas. 	Pág. 345 Acts. 62 a 67 Pág. 346 Acts. 1 a 7	CL CMCT
B1-2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	B1-2.1. Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende la situación planteada en el enunciado de ejercicios y problemas y responde a las preguntas que se le formulan, empleando números y datos relacionados entre sí. 	Pág. 326 Acts. 1, 2 y 3 Pág. 342 Act. 50 Pág. 343 Acts. 51 a 57 Pág. 344 Acts. 58 a 61	CL CMCT AA CSC
	B1-2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve problemas a través del proceso de razonamiento. 	Pág. 342 Act. 50 Pág. 343 Acts. 51 a 57 Pág. 344 Acts. 58 a 61 Pág. 345 Acts. 62 a 67 Pág. 346 Acts. 1 a 7	CL CMCT CD AA CSC IE

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 5. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
<p>B5-1. Describir y comparar conjuntos de datos de distribuciones bidimensionales, con variables discretas o continuas, procedentes de contextos relacionados con el mundo científico y obtener los parámetros estadísticos más usuales, mediante los medios más adecuados (lápiz y papel, calculadora, hoja de cálculo) y valorando, la dependencia entre las variables.</p>	<p>B5-1.1. Elabora tablas bidimensionales de frecuencias a partir de los datos de un estudio estadístico, con variables discretas y continuas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Construye tablas agrupando los datos en intervalos; realiza histogramas y sus polígonos de frecuencias; calcula medidas de centralización, estudiando conjuntamente la media y la desviación típica, como preparación previa al estudio de la estadística bidimensional. 	<p>Pág. 326 Acts. 1, 2 y 3</p> <p>Pág. 327 Acts. 4 y 5</p> <p>Pág. 280 Acts. 6 y 7</p> <p>Pág. 281 Acts. 8 y 9</p> <p>Pág. 330 Acts. 10 y 11</p> <p>Pág. 331 Acts. 12 y 13</p> <p>Pág. 332 Acts. 14 y 15</p> <p>Pág. 333 Acts. 16 y 17</p> <p>Pág. 334 Acts. 18 y 19</p> <p>Pág. 335 Acts. 20 y 21</p>	<p>CL</p> <p>CMCT</p> <p>CD</p> <p>AA</p> <p>CSC</p> <p>IE</p>

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

OTROS ELEMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN

	MODELOS METODOLÓGICOS	PRINCIPIOS METODOLÓGICOS	AGRUPAMIENTO
ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	<input checked="" type="checkbox"/> Modelo discursivo/expositivo. <input checked="" type="checkbox"/> Modelo experiencial. <input type="checkbox"/> Talleres. <input type="checkbox"/> Aprendizaje cooperativo. <input checked="" type="checkbox"/> Trabajo por tareas. <input type="checkbox"/> Trabajo por proyectos. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Actividad y experimentación. <input checked="" type="checkbox"/> Participación. <input type="checkbox"/> Motivación. <input checked="" type="checkbox"/> Personalización. <input type="checkbox"/> Inclusión. <input type="checkbox"/> Interacción. <input checked="" type="checkbox"/> Significatividad. <input checked="" type="checkbox"/> Funcionalidad. <input type="checkbox"/> Globalización. <input type="checkbox"/> Evaluación formativa. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Tareas individuales. <input checked="" type="checkbox"/> Agrupamiento flexible. <input type="checkbox"/> Parejas. <input type="checkbox"/> Pequeño grupo. <input type="checkbox"/> Gran grupo. <input type="checkbox"/> Grupo interclase. <input type="checkbox"/> Otros.

	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN	SISTEMA DE CALIFICACIÓN
RECURSOS PARA LA EVALUACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> Observación directa del trabajo diario. <input checked="" type="checkbox"/> Análisis y valoración de tareas especialmente creadas para la evaluación. <input checked="" type="checkbox"/> Valoración cuantitativa del avance individual (calificaciones). <input checked="" type="checkbox"/> Valoración cualitativa del avance individual (anotaciones y puntualizaciones). <input type="checkbox"/> Valoración cuantitativa del avance colectivo. <input type="checkbox"/> Valoración cualitativa del avance colectivo. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Elemento de diagnóstico: rúbrica de la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Evaluación de contenidos, pruebas correspondientes a la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Evaluación por competencias, pruebas correspondientes a la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Pruebas de evaluación externa. <input checked="" type="checkbox"/> Otros documentos gráficos o textuales. <input type="checkbox"/> Debates e intervenciones. <input checked="" type="checkbox"/> Proyectos personales o grupales. <input type="checkbox"/> Representaciones y dramatizaciones.	Calificación cuantitativa: <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de evaluación de contenidos. Calificación cualitativa: tendrá como clave para el diagnóstico la rúbrica correspondiente a la unidad. <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de evaluación por competencias. • Observación directa.

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

		<input type="checkbox"/> Elaboraciones multimedia. <input type="checkbox"/> Otros.	
--	--	---	--

TRABAJO COOPERATIVO	El uso de la estadística para analizar diferentes datos sobre la población de un país (página 346).
----------------------------	---

CONTENIDOS TRANSVERSALES	Comprensión lectora. Texto de inicio de unidad. <i>¿Cómo se hacen los estudios para analizar los datos referentes a la población de un país?</i> (página 325); <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 346).
	Expresión oral y escrita. Actividades de la unidad. <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 346).
	Comunicación audiovisual. Interpretación de imágenes, representaciones gráficas, etc.
	El tratamiento de las tecnologías de la información y de la comunicación. Búsqueda de información en Internet y en otras fuentes. Confección de una tabla estadística y un histograma (página 339).
	Emprendimiento. Creación y argumentación sobre los temas planteados en la unidad. Piensa un poco más (página 345).
	Educación cívica y constitucional. El respeto a la ciencia, a las costumbres y a los avances, según el contexto y la época. Olimpiadas matemáticas (página 345).
Valores personales. <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 346).	

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

VERIFICACIÓN	qJSyi+52B5ltiV2VqKCPtjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 99/108
FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, INMACULADA Coord. 6A, 6H Nº.Ref: 0034032			13/10/2019 13:31:55
			

UNIDAD 14. Estadística bidimensional

OBJETIVOS CURRICULARES

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución española así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial.

PUNTO DE PARTIDA DE LA UNIDAD

- **Enfoque de la unidad.** Los alumnos deben conocer el concepto de variable estadística bidimensional. Interpretarán y realizarán gráficos estadísticos de variables bidimensionales, identificando y determinando la dependencia entre variables, la correlación y las rectas de regresión correspondientes. Sabrán realizar una estimación de los resultados, según el contexto y la situación planteada.
- **Lo que los alumnos ya conocen.** Los alumnos los aspectos básicos de la estadística unidimensional; saben realizar cálculos estadísticos sencillos, recopilar datos, interpretar tablas y gráficos y representarlos.
- **Previsión de dificultades.** Es posible que existan algunas dificultades para interpretar correctamente la recta de regresión. Prevenir .mediante aplicaciones prácticas con herramientas digitales.

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

VERIFICACIÓN	qJSyi+52B5ltiV2VqKCPtjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 100/108
FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, INMACULADA Coord. 6A, 6H Nº.Ref: 0034032			13/10/2019 13:31:55
			

Sugerencia de TEMPORALIZACIÓN: 4.ª semana de mayo y 1.ª semana de junio

CONTENIDOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES
CONTENIDOS CURRICULARES DE LA ETAPA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD	
<p>BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificación del proceso de resolución de problemas. • Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto. • Lenguaje gráfico, algebraico, otras formas de representación de argumentos. • Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Variable estadística bidimensional. • Gráficos estadísticos de variables bidimensionales. • Dependencia entre variables. • Correlación. • Rectas de regresión. • Estimación de resultados. 	<p>B1-1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.</p> <p>B1-2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</p>

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

VERIFICACIÓN	qJSyi+52B5ltiV2VqKCPtjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 101/108
FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, INMACULADA Coord. 6A, 6H N°.Ref: 0034032			13/10/2019 13:31:55

CONTENIDOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES
CONTENIDOS CURRICULARES DE LA ETAPA	CONTENIDOS DE LA UNIDAD	
<p>BLOQUE 5. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estadística descriptiva bidimensional: • Tablas de contingencia. • Distribución conjunta y distribuciones marginales. • Medias y desviaciones típicas marginales. • Distribuciones condicionadas. • Independencia de variables estadísticas. • Estudio de la dependencia de dos variables estadísticas. Representación gráfica: Nube de puntos. • Dependencia lineal de dos variables estadísticas. Covarianza y correlación: Cálculo e interpretación del coeficiente de correlación lineal. • Regresión lineal. Estimación. Predicciones estadísticas y fiabilidad de las mismas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Variable estadística bidimensional. • Gráficos estadísticos de variables bidimensionales. • Dependencia entre variables. • Correlación. • Rectas de regresión. • Estimación de resultados. 	<p>B5-1. Describir y comparar conjuntos de datos de distribuciones bidimensionales, con variables discretas o continuas, procedentes de contextos relacionados con el mundo científico y obtener los parámetros estadísticos más usuales, mediante los medios más adecuados (lápiz y papel, calculadora, hoja de cálculo) y valorando, la dependencia entre las variables.</p>

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B1-1. Expresar verbalmente, de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.	B1-1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza el lenguaje matemático adecuado a la hora de explicar el proceso seguido para resolver ejercicios y problemas. 	Pág. 352 Acts. 9 y 10 Pág. 353 Acts. 11 y 12 Pág. 354 Acts. 13 y 14 Pág. 355 Acts. 15 y 16	CL CMCT
B1-2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	B1-2.1. Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.).	<ul style="list-style-type: none"> Comprende la situación planteada en el enunciado de ejercicios y problemas y responde a las preguntas que se le formulan, empleando números y datos relacionados entre sí. 	Pág. 348 Acts. 1 y 2 Pág. 349 Acts. 3 y 4 Pág. 350 Acts. 5 y 6 Pág. 351 Acts. 7 y 8 Pág. 356 Acts. 17 y 18 Pág. 357 Acts. 19 y 20	CL CMCT AA CSC

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 1. PROCESOS, MÉTODOS Y ACTITUDES EN MATEMÁTICAS (CONTINUACIÓN)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B1-2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	B1-2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> Resuelve problemas a través del proceso de razonamiento. 	Pág. 358 Acts. 21 y 22 Pág. 359 Acts. 23 y 24 Pág. 360 Acts. 25, 26, 27 y 28 Pág. 366 Acts. 54 a 59 Pág. 367 Acts. 60 a 65 Pág. 368 Acts. 66 a 70 Pág. 369 Acts. 71 a 76 Pág. 370 Acts. 1, 2, 3, 4, 5 y 6	CL CMCT CD AA CSC IE

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 5. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B5-1. Describir y comparar conjuntos de datos de distribuciones bidimensionales, con variables discretas o continuas, procedentes de contextos relacionados con el mundo científico y obtener los parámetros estadísticos más usuales, mediante los medios más adecuados (lápiz y papel, calculadora, hoja de cálculo) y valorando, la dependencia entre las variables.	B5-1.1. Elabora tablas bidimensionales de frecuencias a partir de los datos de un estudio estadístico, con variables discretas y continuas.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta los datos de un estudio estadístico, con variables discretas y continuas, elaborando tablas bidimensionales de frecuencias. 	Pág. 348 Acts. 1 y 2 Pág. 349 Acts. 3 y 4 Pág. 350 Acts. 5 y 6	CL CMCT AA
	B5-1.2. Calcula e interpreta los parámetros estadísticos más usuales en variables bidimensionales.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica, calcula e interpreta los parámetros estadísticos más usuales en variables bidimensionales, en función del contexto. 	Pág. 351 Acts. 7 y 8	CL CMCT CD AA
	B5-1.3. Calcula las distribuciones marginales y diferentes distribuciones condicionadas a partir de una tabla de contingencia, así como sus parámetros (media, varianza y desviación típica).	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta una tabla de contingencia, así como sus parámetros, y la utiliza para calcular las distribuciones marginales y diferentes distribuciones condicionadas. 	Pág. 352 Acts. 9 y 10 Pág. 353 Acts. 11 y 12 Pág. 354 Acts. 13 y 14 Pág. 355 Acts. 15 y 16 Pág. 356 Acts. 17 y 18 Pág. 357 Acts. 19 y 20	CL CMCT CD AA CSC IE

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

BLOQUE 5. ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD (CONTINUACIÓN)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES	COMPETENCIAS
B5-1. Describir y comparar conjuntos de datos de distribuciones bidimensionales, con variables discretas o continuas, procedentes de contextos relacionados con el mundo científico y obtener los parámetros estadísticos más usuales, mediante los medios más adecuados (lápiz y papel, calculadora, hoja de cálculo) y valorando, la dependencia entre las variables.	B5-1.4. Decide si dos variables estadísticas son o no dependientes a partir de sus distribuciones condicionadas y marginales.	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta distribuciones condicionadas y marginales, decidiendo si dos variables estadísticas son o no dependientes. 	Pág. 358 Acts. 21 y 22 Pág. 359 Acts. 23 y 24 Pág. 360 Acts. 25, 26, 27 y 28	CL CMCT AA
	B5-1.5. Usa adecuadamente medios tecnológicos para organizar y analizar datos desde el punto de vista estadístico, calcular parámetros y generar gráficos estadísticos.	<ul style="list-style-type: none"> Organizar y analiza datos desde el punto de vista estadístico, calcula parámetros y genera gráficos estadísticos, usando adecuadamente los medios tecnológicos. 	Pág. 361 Acts. 29 Y 30 Pág. 369 Acts. 71 a 76 Pág. 370 Acts. 1, 2, 3, 4, 5 y 6	CL CMCT CD AA CSC IE

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

OTROS ELEMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN

	MODELOS METODOLÓGICOS	PRINCIPIOS METODOLÓGICOS	AGRUPAMIENTO
ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	<input checked="" type="checkbox"/> Modelo discursivo/expositivo. <input checked="" type="checkbox"/> Modelo experiencial. <input type="checkbox"/> Talleres. <input type="checkbox"/> Aprendizaje cooperativo. <input checked="" type="checkbox"/> Trabajo por tareas. <input type="checkbox"/> Trabajo por proyectos. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Actividad y experimentación. <input checked="" type="checkbox"/> Participación. <input type="checkbox"/> Motivación. <input checked="" type="checkbox"/> Personalización. <input type="checkbox"/> Inclusión. <input type="checkbox"/> Interacción. <input checked="" type="checkbox"/> Significatividad. <input checked="" type="checkbox"/> Funcionalidad. <input type="checkbox"/> Globalización. <input type="checkbox"/> Evaluación formativa. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Tareas individuales. <input checked="" type="checkbox"/> Agrupamiento flexible. <input type="checkbox"/> Parejas. <input type="checkbox"/> Pequeño grupo. <input type="checkbox"/> Gran grupo. <input type="checkbox"/> Grupo interclase. <input type="checkbox"/> Otros.

	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN	SISTEMA DE CALIFICACIÓN
RECURSOS PARA LA EVALUACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> Observación directa del trabajo diario. <input checked="" type="checkbox"/> Análisis y valoración de tareas especialmente creadas para la evaluación. <input checked="" type="checkbox"/> Valoración cuantitativa del avance individual (calificaciones). <input checked="" type="checkbox"/> Valoración cualitativa del avance individual (anotaciones y puntualizaciones). <input type="checkbox"/> Valoración cuantitativa del avance colectivo. <input type="checkbox"/> Valoración cualitativa del avance colectivo. <input type="checkbox"/> Otros.	<input checked="" type="checkbox"/> Elemento de diagnóstico: rúbrica de la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Evaluación de contenidos, pruebas correspondientes a la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Evaluación por competencias, pruebas correspondientes a la unidad. <input checked="" type="checkbox"/> Pruebas de evaluación externa. <input checked="" type="checkbox"/> Otros documentos gráficos o textuales. <input type="checkbox"/> Debates e intervenciones. <input checked="" type="checkbox"/> Proyectos personales o grupales. <input type="checkbox"/> Representaciones y dramatizaciones.	Calificación cuantitativa: <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de evaluación de contenidos. Calificación cualitativa: tendrá como clave para el diagnóstico la rúbrica correspondiente a la unidad. <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de evaluación por competencias. • Observación directa.

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
 Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

		<input type="checkbox"/> Elaboraciones multimedia. <input type="checkbox"/> Otros.	
--	--	---	--

TRABAJO COOPERATIVO	El uso de la estadística bidimensional para reconocer y estudiar la dependencia entre variables estadísticas (página 370).
----------------------------	--

CONTENIDOS TRANSVERSALES	Comprensión lectora. Texto de inicio de unidad. <i>¿Cómo se reconoce la dependencia entre las variables?</i> (página 347); <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 370).
	Expresión oral y escrita. Actividades de la unidad. <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 370).
	Comunicación audiovisual. Interpretación de imágenes, representaciones gráficas, etc.
	El tratamiento de las tecnologías de la información y de la comunicación. Búsqueda de información en Internet y en otras fuentes.
	Emprendimiento. Creación y argumentación sobre los temas planteados en la unidad. <i>Piensa un poco más</i> (página 369).
	Educación cívica y constitucional. El respeto a la ciencia, a las costumbres y a los avances, según el contexto y la época. <i>Olimpiadas matemáticas</i> (página 369).
Valores personales. <i>Matemáticas en tu vida</i> (página 370).	

Departamento de Matemáticas y Economía, IES Mediterráneo (Estepona)
Programación didáctica de Matemáticas 1º Bach. Curso 2019-2020

VERIFICACIÓN	qJSyi+52B5ltiV2VqKCPtjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 108/108
FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, INMACULADA Coord. 6A, 6H Nº.Ref: 0034032			13/10/2019 13:31:55
			