	<p style="text-align: center;">PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS</p>	<p>Año académico: 2020/21</p>
		<p>Curso: 1º BACH CIENCIAS</p>

ÍNDICE

1. Objetivos de la materia.....	2
2. Criterios de evaluación, estándares y/o concreción del criterio, unidades y procedimientos e instrumentos de evaluación.	3
3. Criterios de calificación.	13
4. Contenidos mínimos. Temporalización y Secuenciación por evaluaciones.....	14

1. OBJETIVOS DE LA MATERIA.

No aparecen especificados puesto que más adelante se concretan en criterios de evaluación y estándares o concreción de los criterios.

Orden de 26 de mayo de 2016, de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, por la que se aprueba el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón

<http://www.educaragon.org/noticias/noticias.asp?idNoticia=11696>

2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ESTÁNDARES Y/O CONCRECIÓN DEL CRITERIO, UNIDADES Y PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

Matemáticas 1º BCHTO CC		PROCED. EVAL	%	INST. EVAL
Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables			
Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes matemáticas				
Crit.MA.1.1. Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.	Est.MA.1.1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	A.P/O.S	0,4	Trabajo individual
Crit.MA.1.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	EstMA.1.2.1. Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.	A.P/O.S	0,4	Trabajo individual
	EstMA.1.2.2. Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema.	A.P/O.S	0,2	Trabajo individual
	EstMA.1.2.3. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia.	A.P/O.S	0,2	C.C/Trabajo individual
	EstMA.1.2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas.	A.P/O.S	0,2	C.C/Trabajo individual
	Est.MA.1.2.5. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas.	A.P/O.S	0,2	C.C/Trabajo individual
Crit.MA.1.3. Realizar demostraciones sencillas de propiedades o teoremas relativos a	Est.MA.1.3.1. Utiliza diferentes métodos de demostración en función del contexto matemático.	A.P/O.S	0,4	C.C/Trabajo individual

contenidos algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.	Est.MA.1.3.2. Reflexiona sobre el proceso de demostración (estructura, método, lenguaje y símbolos, pasos clave, etc.).	A.P/O.S	0,2	Trabajo individual
Crit.MA. 1.4. 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.	Est.MA.1.4.1. Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto y a la situación.	A.P/O.S	0,4	Trabajo individual
	EstMA.1.4.2. Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.	A.P/O.S	0,2	Trabajo individual
	Est.MA.1.4.3. 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.	A.P/O.S	0,2	Trabajo individual
Crit.MA.1.5. Planificar adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.	EstMA.1.5.1. Conoce la estructura del proceso de elaboración de una investigación matemática: problema de investigación, estado de la cuestión, objetivos, hipótesis, metodología, resultados, conclusiones, etc.	A.P/O.S	0,4	Trabajo individual
	EstMA.1.5.2. Planifica adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado.	A.P/O.S	0,2	Trabajo individual
	EstMA.1.5.3. Profundiza en la resolución de algunos problemas, planteando nuevas preguntas, generalizando la situación o los resultados, etc.	A.P/O.S	0,2	Trabajo individual
Crit.MA.1.6. 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.	Est.MA.1.6.1. Generaliza y demuestra propiedades de contextos matemáticos numéricos, algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos.	A.P/O.S	0,4	Trabajo individual
	Est.MA.1.6.2. Busca conexiones entre contextos de la realidad y del mundo de las matemáticas (la historia de la humanidad y la historia de las matemáticas; arte y matemáticas; tecnologías y matemáticas, ciencias experimentales y matemáticas, economía y matemáticas, etc.) y entre contextos matemáticos (numéricos y geométricos, geométricos y funcionales, geométricos y probabilísticos, discretos y continuos, finitos e infinitos, etc.	A.P/O.S	0,2	Trabajo individual

Crit.MA.1.7. Elaborar un informe científico escrito que recoja el proceso de investigación realizado con el rigor y la precisión adecuados.	Est.MA.1.7.1. Consulta las fuentes de información adecuadas al problema de investigación	A.P/O.S	0,2	Trabajo individual
	Est.MA.1.7.2. Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto del problema de investigación.	A.P/O.S	0,4	P.E/Trabajo individual
	Est.MA.1.7.3. Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes.	A.P/O.S	0,2	Trabajo individual
	Est.MA.1.7.4. Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema de investigación.	A.P/O.S	0,2	Trabajo individual
Crit.MA.1.8. 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.	Est.MA.1.8.1. Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.	A.P/O.S	0,2	Trabajo individual
	Est.MA.1.8.2. 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.	A.P/O.S	0,2	Trabajo individual
	Est.MA.1.8.3. Usa, elabora o construye modelos matemáticos adecuados que permitan la resolución del problema o problemas dentro del campo de las matemáticas.	A.P/O.S	0,2	Trabajo individual
	Est.MA.1.8.4. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.	A.P/O.S	0,2	Trabajo individual
	Est.MA.1.8.5. Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia.	A.P/O.S	0,2	Trabajo individual
Crit.MA.1.9. Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos	Est.MA.1.9.1. Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre los logros conseguidos, resultados mejorables, impresiones personales del proceso, etc.	A.P/O.S	0,4	C.C/Trabajo individual



utilizados o construidos.				
Crit.MA.1.10. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.	Est.MA.1.10.1. 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.	A.P/O.S	0,4	C.C/Trabajo individual
	Est.MA.1.10.2. Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación.	A.P/O.S	0,2	C.C/Trabajo individual
	Est.MA.1.10.3. Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas adecuadas; revisar de forma crítica los resultados encontrados, etc.	A.P/O.S	0,2	C.C/Trabajo individual
Crit.MA.1.11. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.	Est.MA.1.11.1. Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas, de investigación y de matematización o de modelización, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia por su sencillez y utilidad.	A.P/O.S	0,2	C.C/Trabajo individual
Crit.MA.1.12. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, valorando su eficacia y aprendiendo de ellas para situaciones similares futuras.	Est.MA.1.12.1. Reflexiona sobre los procesos desarrollados, tomando conciencia de su estructura, valorando la potencia, sencillez y belleza de los métodos e ideas utilizados, aprendiendo de ello para situaciones futuras, etc.	A.P/O.S	0,4	P.E/Trabajo individual
Crit.MA.1.13. 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.	Est.MA.1.13.1. 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.	A.P/O.S	0,4	C.C/Trabajo individual
	Est.MA.1.13.2. Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas.	A.P/O.S	0,2	C.C/Trabajo individual
	Est.MA.1.13.3. Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos.	A.P/O.S	0,2	C.C/Trabajo individual

	Est.MA.1.13.4. Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas.	A.P/O.S	0,2	C.C/Trabajo individual
Crit.MA.1.14. 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.	Est.MA.1.14.1. 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.	A.P/O.S	0,4	P.E/Trabajo individual
	Est.MA.1.14.2. Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula.	A.P/O.S	0,2	P.E/Trabajo individual
	Est.MA.1.14.3. Usa adecuadamente los medios tecnológicos para estructurar y mejorar su proceso de aprendizaje recogiendo la información de las actividades, analizando puntos fuertes y débiles de su proceso académico y estableciendo pautas de mejora.	A.P/O.S	0,2	P.E/Trabajo individual
Bloque 2. Números y Álgebra				
Crit.MA.2.1. 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.	Est.MA.2.1.1. Reconoce los distintos tipos números (reales y complejos) y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.	P.E/A.P/O.S	1	P.E/Trabajo individual
	Est.MA.2.1.2. Realiza operaciones numéricas con eficacia, empleando cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o herramientas informáticas.	P.E/A.P/O.S	3	P.E/Trabajo individual
	Est.MA.2.1.3. Utiliza la notación numérica más adecuada a cada contexto y justifica su idoneidad.	P.E/A.P/O.S	3	P.E/Trabajo individual
	Est.MA.2.1.4. Obtiene cotas de error y estimaciones en los cálculos aproximados que realiza, valorando y justificando la necesidad de estrategias adecuadas para minimizarlas.	P.E/A.P/O.S	3	P.E/Trabajo individual

	Est.MA.2.1.5. Conoce y aplica el concepto de valor absoluto para calcular distancias y manejar desigualdades.	P.E/A.P/O.S	3	P.E/Trabaj o individual
	Est.MA.2.1.6. Resuelve problemas en los que intervienen números reales y su representación e interpretación en la recta real.	P.E/A.P/O.S	3	P.E/Trabaj o individual
Crit.MA.2.2. Conocer los números complejos como extensión de los números reales, utilizándolos para obtener soluciones de algunas ecuaciones algebraicas.	Est.MA.2.2.1. 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.	P.E/A.P/O.S	2	P.E/Trabaj o individual
	Est.MA.2.2.2. Opera con números complejos, los representa gráficamente, y utiliza la fórmula de Moivre en el caso de las potencias.	P.E/A.P/O.S	2	P.E/Trabaj o individual
Crit.MA.2.3. Valorar las aplicaciones del número "e" y de los logaritmos utilizando sus propiedades en la resolución de problemas extraídos de contextos reales.	Est.MA.2.3.1. Aplica correctamente las propiedades para calcular logaritmos sencillos en función de otros conocidos.	P.E/A.P/O.S	2	C.C/Trabaj o individual
	Est.MA.2.3.2. Resuelve problemas asociados a fenómenos físicos, biológicos o económicos mediante el uso de logaritmos y sus propiedades.	P.E/A.P/O.S	2	C.C/Trabaj o individual
Crit.MA.2.4. Analizar, representar y resolver problemas planteados en contextos reales, utilizando recursos algebraicos (ecuaciones, inecuaciones y sistemas) e interpretando críticamente los resultados.	Est.MA.2.4.1. 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.	P.E/A.P/O.S	2	P.E/Trabaj o individual
	Est.MA.2.4.2. 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.	P.E/A.P/O.S	1	P.E/Trabaj o individual

Bloque 3. Análisis				
<p>Crit.MA.3.1. 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>Est.MA.3.1.1. Reconoce analítica y gráficamente las funciones reales de variable real elementales.</p>	P.E/A.P/O.S	2	P.E/Trabajo individual
	<p>Est.MA.3.1.2. 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>	P.E/A.P/O.S	2	C.C/Trabajo individual
	<p>Est.MA.3.1.3. Interpreta las propiedades globales y locales de las funciones, comprobando los resultados con la ayuda de medios tecnológicos en actividades abstractas y problemas contextualizados.</p>	P.E/A.P/O.S	3	C.C/Trabajo individual
	<p>Est.MA.3.1.4. Extrae e identifica informaciones derivadas del estudio y análisis de funciones en contextos reales.</p>	P.E/A.P/O.S	3	P.E/Trabajo individual
<p>Crit.MA.3.2. 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>	<p>Est.MA.3.2.1. Comprende el concepto de límite, realiza las operaciones elementales de cálculo de los mismos y aplica los procesos para resolver indeterminaciones.</p>	P.E/A.P/O.S	2	Trabajo individual
	<p>Est.MA.3.2.2. 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.</p>	P.E/A.P/O.S	2	Trabajo individual
	<p>Est.MA.3.2.3. Conoce las propiedades de las funciones continuas y representa la función en un entorno de los puntos de discontinuidad.</p>	P.E/A.P/O.S	2	Trabajo individual
<p>Crit.MA.3.3. 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</p>	<p>Est.MA.3.3.1. Calcula la derivada de una función, usando los métodos adecuados y la emplea para estudiar situaciones reales y resolver problemas.</p>	P.E/A.P/O.S	2	Trabajo individual
	<p>Est.MA.3.3.2. Deriva funciones que son composición de varias funciones elementales mediante la regla de la cadena.</p>	P.E/A.P/O.S	2	Trabajo individual

tecnológicos y a la resolución de problemas geométricos.	Est.MA.3.3.3. Determina el valor de parámetros para que se verifiquen las condiciones de continuidad y derivabilidad de una función en un punto.	P.E/A.P/O.S	2	Trabajo individual
Crit.MA. 3.4. Estudiar y representar gráficamente funciones obteniendo información a partir de sus propiedades y extrayendo información sobre su comportamiento local o global.	Est.MA.3.4.1. Representa gráficamente funciones, después de un estudio completo de sus características mediante las herramientas básicas del análisis.	P.E/A.P/O.S	1	Trabajo individual
	Est.MA.3.4.2. Utiliza medios tecnológicos adecuados para representar y analizar el comportamiento local y global de las funciones.	P.E/A.P/O.S	1	Trabajo individual
Bloque 4. Geometría				
Crit.MA.4.1. 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.	Est.MA.4.1.1. Conoce las razones trigonométricas de un ángulo, su doble y mitad, así como las del ángulo suma y diferencia de otros dos.	P.E/A.P/O.S	2	P.E/Trabajo individual
Crit.MA.4.2. 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.	Est.MA.4.2.1. Resuelve problemas geométricos del mundo natural, geométrico o tecnológico, utilizando los teoremas del seno, coseno y tangente y las fórmulas trigonométricas usuales.	P.E/A.P/O.S	3	P.E/Trabajo individual
Crit.MA.4.3. 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	Est.MA.4.3.1. 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.	P.E/A.P/O.S	3	P.E/Trabajo individual

herramientas y propiedades.				
Crit.MA.4.4. 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.	Est.MA.4.4.1. Calcula distancias, entre puntos y de un punto a una recta, así como ángulos de dos rectas.	P.E/A.P/O.S	3	C.C/Trabajo individual
	Est.MA.4.4.2. Obtiene la ecuación de una recta en sus diversas formas, identificando en cada caso sus elementos característicos.	P.E/A.P/O.S	3	P.E/Trabajo individual
	Est.MA.4.4.3. Reconoce y diferencia analíticamente las posiciones relativas de las rectas.	P.E/A.P/O.S	3	C.C/Trabajo individual
Crit.MA.4.5. 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.	Est.MA.4.5.1. Conoce el significado de lugar geométrico, identificando los lugares más usuales en geometría plana, así como sus características.	P.E/A.P/O.S	2	P.E/Trabajo individual
	Est.MA.4.5.2. 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.E/A.P/O.S	1	P.E/Trabajo individual
Bloque 5. Estadística y probabilidad				
Crit.MA.5.1. 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.	Est.MA.5.1.1. Elabora tablas bidimensionales de frecuencias a partir de los datos de un estudio estadístico, con variables discretas y continuas.	P.E/A.P/O.S	2	Trabajo individual
	Est.MA.5.1.2. Calcula e interpreta los parámetros estadísticos más usuales en variables bidimensionales.	P.E/A.P/O.S	3	Trabajo individual
	Est.MA.5.1.3. Calcula las distribuciones marginales y diferentes distribuciones condicionadas a partir de una tabla de contingencia, así como sus parámetros (media, varianza y desviación típica).	P.E/A.P/O.S	3	Trabajo individual

	Est.MA.5.1.4. Decide si dos variables estadísticas son o no dependientes a partir de sus distribuciones condicionadas y marginales.	P.E/A.P/O.S	1	Trabajo individual
	Est.MA.5.1.5. Usa adecuadamente medios tecnológicos para organizar y analizar datos desde el punto de vista estadístico, calcular parámetros y generar gráficos estadísticos.	P.E/A.P/O.S	1	Trabajo individual
Crit.MA.5.2. Interpretar la posible relación entre dos variables y cuantificar la relación lineal entre ellas mediante el coeficiente de correlación, valorando la pertinencia de ajustar una recta de regresión y, en su caso, la conveniencia de realizar predicciones, evaluando la fiabilidad de las mismas en un contexto de resolución de problemas relacionados con fenómenos científicos.	Est.MA.5.2.1. Distingue la dependencia funcional de la dependencia estadística y estima si dos variables son o no estadísticamente dependientes mediante la representación de la nube de puntos.	P.E/A.P/O.S	2	Trabajo individual
	Est.MA.5.2.2. Cuantifica el grado y sentido de la dependencia lineal entre dos variables, mediante el cálculo e interpretación del coeficiente de correlación lineal.	P.E/A.P/O.S	2	P.E/Trabajo individual
	Est.MA.5.2.3. Calcula las rectas de regresión de dos variables y obtiene predicciones a partir de ellas.	P.E/A.P/O.S	2	P.E/Trabajo individual
	Est.MA.5.2.4. Evalúa la fiabilidad de las predicciones obtenidas a partir de la recta de regresión mediante el coeficiente de determinación lineal.	P.E/A.P/O.S	2	C.C/Trabajo individual
Crit.MA.5.3. Utilizar el vocabulario adecuado para la descripción de situaciones relacionadas con la estadística, analizando un conjunto de datos o interpretando de forma crítica informaciones estadísticas presentes en los medios de comunicación, la publicidad y otros ámbitos, detectando posibles errores y manipulaciones tanto en la presentación de los datos como de las conclusiones.	Est.MA.5.3.1. Describe situaciones relacionadas con la estadística, utilizando un vocabulario adecuado.	P.E/A.P/O.S	2	P.E/Trabajo individual

O.S: observación sistemática.

A.P: análisis de producciones.

P.E: prueba específica.

3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Durante el curso, el alumno o alumna recibirá tres calificaciones en las fechas previstas por la Jefatura de Estudios.

La calificación definitiva será la resultante de promediar las calificaciones de los instrumentos de evaluación realizados.

Se realizarán como mínimo 2 pruebas por evaluación y se ponderarán los estándares de la siguiente forma:

El Bloque I de contenidos se ponderará con un 10% de la calificación final

El resto de bloques se valorará con un 90%

Las pruebas escritas deberán contener el 60% de estándares mínimos, ponderando cada estándar según la programación didáctica.

La nota de la evaluación se obtendrá de la ponderación de los estándares evaluados según la tabla del apartado 2 de la programación.

Después de cada evaluación se realizará una recuperación de los estándares no superados.

Se acuerda que en junio se podrá realizar otra recuperación si no se han superado la tercera parte de los estándares mínimos.

En la prueba extraordinaria de septiembre se evaluarán los estándares no superados. Se facilitará al alumnado los materiales necesarios para recuperar la asignatura.

4. Contenidos mínimos. Temporalización y Secuenciación por evaluaciones

Estándares mínimos de aprendizaje evaluables	TEMPORALIZACIÓN ESTÁNDARES EN UNIDADES DIDÁCTICAS														
	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	U9	U10	U11	U12	U13	U14	U15
BLOQUE 1:															
Est.MA.1.1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
EstMA.1.2.1. Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Est.MA.1.3.1. Utiliza diferentes métodos de demostración en función del contexto matemático.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Est.MA.1.4.1. Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto y a la situación.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
EstMA.1.5.1. Conoce la estructura del proceso de elaboración de una investigación matemática: problema de investigación, estado de la cuestión, objetivos, hipótesis, metodología, resultados, conclusiones, etc.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X



Est.MA.1.6.1. Generaliza y demuestra propiedades de contextos matemáticos numéricos, algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Est.MA.1.7.2. Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto del problema de investigación.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Est.MA.1.8.4. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Est.MA.1.9.1. Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre los logros conseguidos, resultados mejorables, impresiones personales del proceso, etc.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Est.MA.1.10.1. 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.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Est.MA.1.11.1. Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas, de investigación y de matematización o de modelización, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia por su sencillez y utilidad.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X



Est.MA.1.12.1. Reflexiona sobre los procesos desarrollados, tomando conciencia de su estructura, valorando la potencia, sencillez y belleza de los métodos e ideas utilizados, aprendiendo de ello para situaciones futuras, etc.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Est.MA.1.13.1. 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.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Est.MA.1.14.1. 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.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
BLOQUE 2															
Est.MA.2.1.1. Reconoce los distintos tipos números (reales y complejos) y los utiliza para representar e interpretar adecuadamente información cuantitativa.	X														
Est.MA.2.1.2. Realiza operaciones numéricas con eficacia, empleando cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, calculadora o herramientas informáticas.	X														



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA -1º BACH CIENCIAS -
MATEMÁTICAS

CURSO
2020-21

Est.MA.2.1.3. Utiliza la notación numérica más adecuada a cada contexto y justifica su idoneidad.	X														
Est.MA.2.1.4. Obtiene cotas de error y estimaciones en los cálculos aproximados que realiza, valorando y justificando la necesidad de estrategias adecuadas para minimizarlas.	X														
Est.MA.2.1.5. Conoce y aplica el concepto de valor absoluto para calcular distancias y manejar desigualdades.	X														
Est.MA.2.1.6. Resuelve problemas en los que intervienen números reales y su representación e interpretación en la recta real.	X														
Est.MA.2.2.1. 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.						X									
Est.MA.2.2.2. Opera con números complejos, los representa gráficamente, y utiliza la fórmula de Moivre en el caso de las potencias.						X									
Est.MA.2.3.1. Aplica correctamente las propiedades para calcular logaritmos sencillos en función de otros conocidos.		X	X												




Est.MA.2.3.2. Resuelve problemas asociados a fenómenos físicos, biológicos o económicos mediante el uso de logaritmos y sus propiedades.		X	X												
Est.MA.2.4.1. 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.		X	X												
BLOQUE 3															
Est.MA.3.1.1. Reconoce analítica y gráficamente las funciones reales de variable real elementales.									X	X	X	X	X	X	
Est.MA.3.1.2. Selecciona de manera adecuada y razonada ejes, unidades, dominio y escalas, y reconoce e identifica los errores de interpretación derivados de una mala elección.									X	X	X	X	X	X	
Est.MA.3.1.3. Interpreta las propiedades globales y locales de las funciones, comprobando los resultados con la ayuda de medios tecnológicos en actividades abstractas y problemas contextualizados.									X	X	X	X	X	X	
Est.MA.3.1.4. Extrae e identifica informaciones derivadas del estudio y análisis de funciones en contextos reales.									X	X	X	X	X	X	



Est.MA.3.2.1. Comprende el concepto de límite, realiza las operaciones elementales de cálculo de los mismos y aplica los procesos para resolver indeterminaciones.										X	X	X	X	X	X	
Est.MA.3.2.2. 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.										X	X	X	X	X	X	
Est.MA.3.2.3. Conoce las propiedades de las funciones continuas y representa la función en un entorno de los puntos de discontinuidad.										X	X	X	X	X	X	
Est.MA.3.3.1. Calcula la derivada de una función, usando los métodos adecuados y la emplea para estudiar situaciones reales y resolver problemas.										X	X	X	X	X	X	
Est.MA.3.3.2. Deriva funciones que son composición de varias funciones elementales mediante la regla de la cadena.										X	X	X	X	X	X	
Est.MA.3.3.3. Determina el valor de parámetros para que se verifiquen las condiciones de continuidad y derivabilidad de una función en un punto.										X	X	X	X	X	X	
Est.MA.3.4.1. Representa gráficamente funciones, después de un estudio completo de sus características mediante las herramientas básicas del análisis.										X	X	X	X	X	X	
BLOQUE 4																



Est.MA.4.1.1. Conoce las razones trigonométricas de un ángulo, su doble y mitad, así como las del ángulo suma y diferencia de otros dos.				X	X	X	X	X								
Est.MA.4.2.1. Resuelve problemas geométricos del mundo natural, geométrico o tecnológico, utilizando los teoremas del seno, coseno y tangente y las fórmulas trigonométricas usuales.				X	X	X	X	X								
Est.MA.4.3.1. 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.				X	X	X	X	X								
Est.MA.4.4.1. Calcula distancias, entre puntos y de un punto a una recta, así como ángulos de dos rectas.				X	X	X	X	X								
Est.MA.4.4.2. Obtiene la ecuación de una recta en sus diversas formas, identificando en cada caso sus elementos característicos.				X	X	X	X	X								
Est.MA.4.4.3. Reconoce y diferencia analíticamente las posiciones relativas de las rectas.				X	X	X	X	X								
Est.MA.4.5.1. Conoce el significado de lugar geométrico, identificando los lugares más usuales en geometría plana, así como sus características.				X	X	X	X	X								
BLOQUE 5																

	<p style="text-align: center;">PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA -1º BACH CIENCIAS - MATEMÁTICAS</p>	<p style="text-align: center;">CURSO 2020-21</p>
---	---	--

La secuenciación de los contenidos mínimos por evaluaciones sera la siguiente:

1ª EVALUACIÓN

TRIGONOMETRÍA I

Medida de un ángulo en radianes.

Razones trigonométricas de un ángulo cualquiera.

Resolución de triángulos. Resolución de problemas geométricos diversos.

TRIGONOMETRÍA II

Razones trigonométricas de los ángulos suma, diferencia de otros dos, doble y mitad.

Fórmulas de transformaciones trigonométricas.

Teoremas. Resolución de ecuaciones trigonométricas sencillas.

NÚMEROS COMPLEJOS

Números complejos.

Forma binómica y polar.

Representaciones gráficas.

Operaciones elementales (suma, resta, producto, cociente, potencias y raíces).

Fórmula de Moivre.

Ecuaciones de segundo grado con coeficientes reales sin solución real.

2ª EVALUACIÓN

GEOMETRÍA ANALÍTICA

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.

NUMEROS REALES

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.
Método de Gauss para la resolución e interpretación de sistemas de ecuaciones lineales.

FUNCIONES ELEMENTALES

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.

LÍMITES Y CONTINUIDAD

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.

3ª EVALUACIÓN

DERIVADAS

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.

ESTADÍSTICA

Estadística descriptiva bidimensional.
Tablas de contingencia.
Distribución conjunta y distribuciones marginales.
Medias y desviaciones típicas marginales. Distribuciones condicionadas.
Independencia de variables estadísticas.

	PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA -1º BACH CIENCIAS - MATEMÁTICAS	CURSO 2020-21
---	---	------------------

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.