Informes Programación

Mis Descargas | Ayuda de Descarga

Materia | MATEMÁTICAS | Curso | 2º | ETAPA | Bachillerato de Ciencias y Tecnología

Inicio | Mis Programaciones | Mis Unidades | Mis Sesiones | Mis Recursos | Mis Evaluaciones | Mis Alumnos | Mis Informes | Mis Tutorías | Mis Grupos | Mis Horarios | Mis Guardias | Mis Ausencias | Mis Sustituciones | Mis Tareas | Mis Documentos | Mis Reuniones | Mis Entrevistas | Mis Cuestionarios | Mis Encuestas | Mis Proyectos | Mis Formaciones | Mis Cursos

UNIDAD 1ª: ÁLGEBRA | Fecha inicio prev.: 13/09/2021 | Fecha fin prev.: 07/11/2021 | Sesiones prev.: 20

Saberes básicos

A. Sentido numérico.

1. Sentido de la operación.1.4. - Operaciones con sentido en el espacio y métodos interpretativo, comprensivo y con elaboración de la propiedad. Práctica de rutinas en el espacio.

2. Sentido de la operación.1.5. - Estrategias para cuenta con menos medios, sentido en el espacio, matemáticos y determinantes valores reales y sentido en los usos asociados y con herramientas tecnológicas en los usos más matemáticos.

B. Sentido algebraico.

1. Patrones. - 1.2. - Visualización de propiedades en situaciones diversas.

2. Modelo matemático.1.2. - Selección de ecuaciones modelizando de situaciones en diversos contextos.

3. Sentido de la variación.1.2. - Técnicas y uso de métodos para el análisis de una función en los que aparecen valores de la función hasta 3 grados.

4. Igualdad y desigualdad.1.2. - Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones, incluso métodos algorítmicos de tipo y usar. - Los herramientas algebraico.

5. Igualdad y desigualdad.1.3. - Discusión y resolución de sistemas de ecuaciones de diferentes procesos.

6. Herramientas tecnológicas.1.2. - Selección de herramientas tecnológicas en la resolución de problemas y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.

C. Sentido estocástico.

1. Ciencias, actitudes universales.1.1. - Distribuye de asociación empírica en procesos de ecosistema propios, diferentes normativas educativos de sentido, y sensibilidad en el aprendizaje de las matemáticas.

2. Ciencias, actitudes universales.1.2. - Reflexión sobre las decisiones adecuadas, comprendiendo el interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, buscando de otras formas de resolución.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor ndo. criterio de evaluación	Competencias
1 Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para obtener posibles soluciones.	1.1 Obtener diferentes estrategias y herramientas, incluso de digitales, que modelizan y resuelvan problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, seleccionando las más adecuadas según el contexto.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,334	- CE1 - CE2 - CE3
	1.2 Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación, y valorando su idoneidad y pertinencia utilizada.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,334	- CE1 - CE2 - CE3
2 Reflexionar sobre los posibles procesos de solución empleados en situaciones y en experimentación para comprobar su idoneidad.	2.1 Demostrar la solución más adecuada de un problema en función del contexto de planteamiento, de acuerdo razonado, utilizando el razonamiento y la argumentación.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,334	- CE1 - CE2 - CE3
3 Formular y investigar conjeturas y problemas, utilizando el razonamiento, el pensamiento computacional y las herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.	3.1 Adquirir nuevos conocimientos matemáticos mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas propuestos.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3
	3.2 Integrar herramientas tecnológicas en la formulación e investigación de conjeturas y problemas.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3
4 Utilizar el pensamiento computacional y las formas de abstracción, creando y generando algoritmas de forma ordenada y eficiente, para resolver problemas mediante la descomposición en partes más sencillas, la identificación de patrones y la creación de algoritmas.	4.1 Descomponer una razón matemática mediante el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmas.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3
5 Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, estableciendo relaciones entre ellas, creando procedimientos, argumentos y modelos, para generar nuevo conocimiento y aplicarlas a diferentes contextos.	5.1 Reconocer problemas en ecosistemas matemáticos, estableciendo aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3
	5.2 Utilizar y establecer conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, estableciendo relaciones entre ellas.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3
Valorar las matemáticas como un lenguaje universal, utilizando el pensamiento computacional y las herramientas tecnológicas, para representar conceptos, procedimientos, resultados, resolver problemas y desarrollar la creatividad y el pensamiento matemático.	6.1 Utilizar expresiones en procesos de ideas matemáticas, empleando el experto, la terminología, el lógico apropiado.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,334	- CE1 - CE2 - CE3
	6.2 Reconocer problemas en ecosistemas matemáticos, estableciendo aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3
	6.3 Utilizar la aplicación de las matemáticas al propio de la vida, valorando su utilidad para los distintos perfiles profesionales, mediante la resolución de problemas y situaciones de investigación adecuados a contextos del mundo real.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3
Desarrollar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando emociones propias, desarrollando la perseverancia, la flexibilidad y la autoestima positiva, para ser capaces de tomar decisiones y resolver problemas de forma creativa, mostrando una actitud positiva ante situaciones de incertidumbre y aprendiendo de los errores.	7.1 Reconocer ideas matemáticas, adecuadamente razonamiento matemático, y seleccionando las tecnologías más adecuadas.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,334	- CE1 - CE2 - CE3
	7.2 Mostrar una actitud positiva, perseverante, analítica y crítica ante situaciones matemáticas, mostrando confianza en sí mismo, disfrutando del aprendizaje y reconociendo el error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3
	7.3 Trabajar de forma individual y en equipo, mostrando actitudes de respeto hacia las opiniones, los procedimientos y los razonamientos matemáticos de los demás, y participando activamente en la resolución de problemas.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3

UNIDAD 2ª: GEOMETRÍA | Fecha inicio prev.: 08/11/2021 | Fecha fin prev.: 19/12/2021 | Sesiones prev.: 20

Saberes básicos

A. Sentido espacial.

1. Formas geométricas de dos y tres dimensiones. - 1.2. - Objetos geométricos de tres dimensiones: análisis de las propiedades y determinación de sus efectos.

2. Formas geométricas de dos y tres dimensiones. - 1.3. - Relaciones de proximidad y relaciones de orden en el espacio representación con coordenadas cartesianas.

3. Localización. - 1.2. - Representación de objetos geométricos en el espacio: elección y selección de la vista adecuada en función de la situación a resolver.

4. Visualización, razonamiento y comunicación geométrica. 1.2. - Experiencias algebraicas en la vida cotidiana y en el espacio: elección y selección de la vista adecuada en función de la situación a resolver.

5. Visualización, razonamiento y comunicación geométrica. 1.3. - Modelos matemáticos geométricos: algebraicos, en el espacio, mediante herramientas digitales y otras herramientas.

6. Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 1.2. - Construcción geométrica en el espacio y selección con modelo de visualización de dinámicas.

7. Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 1.3. - Modificación de figuras en el plano en el espacio: propuesta razones.

C. Sentido estocástico.

1. Ciencias, actitudes universales.1.1. - Distribuye de asociación empírica en procesos de ecosistema propios, diferentes normativas educativos de sentido, y sensibilidad en el aprendizaje de las matemáticas.

2. Ciencias, actitudes universales.1.2. - Transformar y plantear del error, individual y colectivo como elemento fundamental de valores positivos empíricos y generadores de oportunidades de aprendizaje en el proceso de aprendizaje de las matemáticas.

3. Ciencias, actitudes universales.1.3. - Reflexión sobre las decisiones adecuadas, comprendiendo el interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, buscando de otras formas de resolución.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor ndo. criterio de evaluación	Competencias
1 Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para obtener posibles soluciones.	1.1 Obtener diferentes estrategias y herramientas, incluso de digitales, que modelizan y resuelvan problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, seleccionando las más adecuadas según el contexto.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,334	- CE1 - CE2 - CE3
	1.2 Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación, y valorando su idoneidad y pertinencia utilizada.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,334	- CE1 - CE2 - CE3
2 Reflexionar sobre los posibles procesos de solución empleados en situaciones y en experimentación para comprobar su idoneidad.	2.1 Demostrar la solución más adecuada de un problema en función del contexto de planteamiento, de acuerdo razonado, utilizando el razonamiento y la argumentación.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,334	- CE1 - CE2 - CE3
3 Formular y investigar conjeturas y problemas, utilizando el razonamiento, el pensamiento computacional y las herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.	3.1 Adquirir nuevos conocimientos matemáticos mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas propuestos.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3
	3.2 Integrar herramientas tecnológicas en la formulación e investigación de conjeturas y problemas.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3
4 Utilizar el pensamiento computacional y las formas de abstracción, creando y generando algoritmas de forma ordenada y eficiente, para resolver problemas mediante la descomposición en partes más sencillas, la identificación de patrones y la creación de algoritmas.	4.1 Descomponer una razón matemática mediante el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmas.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3
5 Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, estableciendo relaciones entre ellas, creando procedimientos, argumentos y modelos, para generar nuevo conocimiento y aplicarlas a diferentes contextos.	5.1 Reconocer problemas en ecosistemas matemáticos, estableciendo aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3
	5.2 Utilizar y establecer conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, estableciendo relaciones entre ellas.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3
Valorar las matemáticas como un lenguaje universal, utilizando el pensamiento computacional y las herramientas tecnológicas, para representar conceptos, procedimientos, resultados, resolver problemas y desarrollar la creatividad y el pensamiento matemático.	6.1 Utilizar expresiones en procesos de ideas matemáticas, empleando el experto, la terminología, el lógico apropiado.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,334	- CE1 - CE2 - CE3
	6.2 Reconocer problemas en ecosistemas matemáticos, estableciendo aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3
	6.3 Utilizar la aplicación de las matemáticas al propio de la vida, valorando su utilidad para los distintos perfiles profesionales, mediante la resolución de problemas y situaciones de investigación adecuados a contextos del mundo real.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3
Desarrollar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando emociones propias, desarrollando la perseverancia, la flexibilidad y la autoestima positiva, para ser capaces de tomar decisiones y resolver problemas de forma creativa, mostrando una actitud positiva ante situaciones de incertidumbre y aprendiendo de los errores.	7.1 Reconocer ideas matemáticas, adecuadamente razonamiento matemático, y seleccionando las tecnologías más adecuadas.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,334	- CE1 - CE2 - CE3
	7.2 Mostrar una actitud positiva, perseverante, analítica y crítica ante situaciones matemáticas, mostrando confianza en sí mismo, disfrutando del aprendizaje y reconociendo el error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3
	7.3 Trabajar de forma individual y en equipo, mostrando actitudes de respeto hacia las opiniones, los procedimientos y los razonamientos matemáticos de los demás, y participando activamente en la resolución de problemas.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3

UNIDAD 3ª: MEDIDA | Fecha inicio prev.: 10/1/2022 | Fecha fin prev.: 28/01/2022 | Sesiones prev.: 20

Saberes básicos

A. Sentido de la medida.

1. Magnitud. - 1.1. - Relaciones de problemas que implican medidas de longitud, superficie y volumen en un sistema de coordenadas cartesianas.

2. Medición. - 1.2. - Interpretación de la integral definida como el área bajo una función.

3. Medición. - 1.3. - Técnicas para la aplicación del concepto de integral a la resolución de problemas geométricos: cálculo de superficies planas y volúmenes de revolución.

4. Medición. - 1.4. - Cálculo de límites y su aplicación al concepto de derivada y su interpretación.

5. Cambio. 1.2. - Derivada: definición e interpretación de la derivada y su aplicación al cálculo de límites.

6. Cambio. 1.3. - Derivada de la suma de funciones, producto, cociente y composición de funciones elementales. Aplicación a la resolución de problemas de optimización de contextos diversos.

B. Sentido algebraico.

1. Patrones. - 1.2. - Visualización de propiedades en situaciones diversas.

2. Modelo matemático.1.2. - Selección de ecuaciones modelizando de situaciones en diversos contextos.

3. Sentido de la variación.1.2. - Técnicas y uso de métodos para el análisis de una función en los que aparecen valores de la función hasta 3 grados.

4. Igualdad y desigualdad.1.2. - Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones, incluso métodos algorítmicos de tipo y usar. - Los herramientas algebraico.

5. Igualdad y desigualdad.1.3. - Discusión y resolución de sistemas de ecuaciones de diferentes procesos.

6. Herramientas tecnológicas.1.2. - Selección de herramientas tecnológicas en la resolución de problemas y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.

C. Sentido estocástico.

1. Ciencias, actitudes universales.1.1. - Distribuye de asociación empírica en procesos de ecosistema propios, diferentes normativas educativos de sentido, y sensibilidad en el aprendizaje de las matemáticas.

2. Ciencias, actitudes universales.1.2. - Transformar y plantear del error, individual y colectivo como elemento fundamental de valores positivos empíricos y generadores de oportunidades de aprendizaje en el proceso de aprendizaje de las matemáticas.

3. Ciencias, actitudes universales.1.3. - Reflexión sobre las decisiones adecuadas, comprendiendo el interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, buscando de otras formas de resolución.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor ndo. criterio de evaluación	Competencias
1 Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para obtener posibles soluciones.	1.1 Obtener diferentes estrategias y herramientas, incluso de digitales, que modelizan y resuelvan problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, seleccionando las más adecuadas según el contexto.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,334	- CE1 - CE2 - CE3
	1.2 Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación, y valorando su idoneidad y pertinencia utilizada.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,334	- CE1 - CE2 - CE3
2 Reflexionar sobre los posibles procesos de solución empleados en situaciones y en experimentación para comprobar su idoneidad.	2.1 Demostrar la solución más adecuada de un problema en función del contexto de planteamiento, de acuerdo razonado, utilizando el razonamiento y la argumentación.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,334	- CE1 - CE2 - CE3
3 Formular y investigar conjeturas y problemas, utilizando el razonamiento, el pensamiento computacional y las herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.	3.1 Adquirir nuevos conocimientos matemáticos mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas propuestos.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3
	3.2 Integrar herramientas tecnológicas en la formulación e investigación de conjeturas y problemas.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3
4 Utilizar el pensamiento computacional y las formas de abstracción, creando y generando algoritmas de forma ordenada y eficiente, para resolver problemas mediante la descomposición en partes más sencillas, la identificación de patrones y la creación de algoritmas.	4.1 Descomponer una razón matemática mediante el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmas.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3
5 Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, estableciendo relaciones entre ellas, creando procedimientos, argumentos y modelos, para generar nuevo conocimiento y aplicarlas a diferentes contextos.	5.1 Reconocer problemas en ecosistemas matemáticos, estableciendo aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3
	5.2 Utilizar y establecer conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, estableciendo relaciones entre ellas.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3
Valorar las matemáticas como un lenguaje universal, utilizando el pensamiento computacional y las herramientas tecnológicas, para representar conceptos, procedimientos, resultados, resolver problemas y desarrollar la creatividad y el pensamiento matemático.	6.1 Utilizar expresiones en procesos de ideas matemáticas, empleando el experto, la terminología, el lógico apropiado.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,334	- CE1 - CE2 - CE3
	6.2 Reconocer problemas en ecosistemas matemáticos, estableciendo aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3
	6.3 Utilizar la aplicación de las matemáticas al propio de la vida, valorando su utilidad para los distintos perfiles profesionales, mediante la resolución de problemas y situaciones de investigación adecuados a contextos del mundo real.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3
Desarrollar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando emociones propias, desarrollando la perseverancia, la flexibilidad y la autoestima positiva, para ser capaces de tomar decisiones y resolver problemas de forma creativa, mostrando una actitud positiva ante situaciones de incertidumbre y aprendiendo de los errores.	7.1 Reconocer ideas matemáticas, adecuadamente razonamiento matemático, y seleccionando las tecnologías más adecuadas.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,334	- CE1 - CE2 - CE3
	7.2 Mostrar una actitud positiva, perseverante, analítica y crítica ante situaciones matemáticas, mostrando confianza en sí mismo, disfrutando del aprendizaje y reconociendo el error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3
	7.3 Trabajar de forma individual y en equipo, mostrando actitudes de respeto hacia las opiniones, los procedimientos y los razonamientos matemáticos de los demás, y participando activamente en la resolución de problemas.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3

UNIDAD 4ª: PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA | Fecha inicio prev.: 31/01/2022 | Fecha fin prev.: 18/03/2022 | Sesiones prev.: 20

Saberes básicos

D. Sentido estadístico.

1. Incertidumbre. 1.1. - Fases de una estadística en experimentos simples y compuestos. Probabilidad condicionada e independencia de sucesos aleatorios. Regencia de árbol, tablas de contingencia, etc.

2. Incertidumbre. 1.2. - Variables aleatorias discretas y continuas. Media, desviación típica y distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas y aplicación a la observación y la experimentación.

3. Distribuciones de probabilidad. 1.1. - Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución.

4. Distribuciones de probabilidad. 1.2. - Aproximación de fenómenos aleatorios mediante la distribución de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas.

C. Sentido estocástico.

1. Fases de resolución. 1.1. - Técnicas para evaluar diferentes opciones. Crear decisiones en la resolución de problemas y tareas matemáticas.

2. Azzaath, Jaquín y Andrade. 1.1. - Selección de contextos y de información para el uso y el análisis de las matemáticas en la vida diaria y la historia en el ámbito de la ciencia y la tecnología.

3. Azzaath, Jaquín y Andrade. 1.2. - Selección de la estrategia de resolución de problemas y el uso de herramientas en la vida diaria y la historia en el ámbito de la ciencia y la tecnología.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor ndo. criterio de evaluación	Competencias
1 Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para obtener posibles soluciones.	1.1 Obtener diferentes estrategias y herramientas, incluso de digitales, que modelizan y resuelvan problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, seleccionando las más adecuadas según el contexto.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,334	- CE1 - CE2 - CE3
	1.2 Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación, y valorando su idoneidad y pertinencia utilizada.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,334	- CE1 - CE2 - CE3
2 Reflexionar sobre los posibles procesos de solución empleados en situaciones y en experimentación para comprobar su idoneidad.	2.1 Demostrar la solución más adecuada de un problema en función del contexto de planteamiento, de acuerdo razonado, utilizando el razonamiento y la argumentación.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,334	- CE1 - CE2 - CE3
3 Formular y investigar conjeturas y problemas, utilizando el razonamiento, el pensamiento computacional y las herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.	3.1 Adquirir nuevos conocimientos matemáticos mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas propuestos.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3
	3.2 Integrar herramientas tecnológicas en la formulación e investigación de conjeturas y problemas.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3
4 Utilizar el pensamiento computacional y las formas de abstracción, creando y generando algoritmas de forma ordenada y eficiente, para resolver problemas mediante la descomposición en partes más sencillas, la identificación de patrones y la creación de algoritmas.	4.1 Descomponer una razón matemática mediante el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmas.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3
5 Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, estableciendo relaciones entre ellas, creando procedimientos, argumentos y modelos, para generar nuevo conocimiento y aplicarlas a diferentes contextos.	5.1 Reconocer problemas en ecosistemas matemáticos, estableciendo aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3
	5.2 Utilizar y establecer conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, estableciendo relaciones entre ellas.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3
Valorar las matemáticas como un lenguaje universal, utilizando el pensamiento computacional y las herramientas tecnológicas, para representar conceptos, procedimientos, resultados, resolver problemas y desarrollar la creatividad y el pensamiento matemático.	6.1 Utilizar expresiones en procesos de ideas matemáticas, empleando el experto, la terminología, el lógico apropiado.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,334	- CE1 - CE2 - CE3
	6.2 Reconocer problemas en ecosistemas matemáticos, estableciendo aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3
	6.3 Utilizar la aplicación de las matemáticas al propio de la vida, valorando su utilidad para los distintos perfiles profesionales, mediante la resolución de problemas y situaciones de investigación adecuados a contextos del mundo real.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3
Desarrollar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando emociones propias, desarrollando la perseverancia, la flexibilidad y la autoestima positiva, para ser capaces de tomar decisiones y resolver problemas de forma creativa, mostrando una actitud positiva ante situaciones de incertidumbre y aprendiendo de los errores.	7.1 Reconocer ideas matemáticas, adecuadamente razonamiento matemático, y seleccionando las tecnologías más adecuadas.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,334	- CE1 - CE2 - CE3
	7.2 Mostrar una actitud positiva, perseverante, analítica y crítica ante situaciones matemáticas, mostrando confianza en sí mismo, disfrutando del aprendizaje y reconociendo el error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3
	7.3 Trabajar de forma individual y en equipo, mostrando actitudes de respeto hacia las opiniones, los procedimientos y los razonamientos matemáticos de los demás, y participando activamente en la resolución de problemas.	Eval. Ordinaria Prueba de observación 0% Trabajo de clase 100% Eval. Extraordinaria	0,333	- CE1 - CE2 - CE3

Fuentes de la Programación

Otros documentos de la programación

Recursos, herramientas y didácticas. Estrategias de atención a la diversidad

RECURSOS

La metodología será activa y participativa. Consistirá en la exposición por parte del profesor de contenidos apropiados al temario, en la resolución de ejercicios y problemas tanto mecánicos como de razonamiento, en la realización de trabajos y en la exposición de los mismos. Se fomentará el trabajo en grupo y la participación activa del alumnado en clase. Se utilizarán recursos variados como libros de texto, apuntes, ordenadores, pizarra digital, etc.

Se potenciará el aprendizaje autónomo de los alumnos, con el objetivo de que sean capaces de buscar información, de forma crítica, en diferentes fuentes y de utilizarla para resolver problemas y realizar trabajos.

Se fomentará el uso de las tecnologías de la información y la comunicación para el aprendizaje de las matemáticas.

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Se tendrán en cuenta las características de cada alumno, con el objetivo de adaptar la enseñanza a sus características y necesidades.

Se prestará especial atención a los alumnos con necesidades educativas especiales, a los alumnos con altas capacidades intelectuales y a los alumnos que se incorporen tarde al sistema educativo.

Medidas de atención a la diversidad

OBSERVACIONES

Se realizarán actividades de refuerzo para los alumnos que lo necesiten.

OBSERVACIONES

Cursos | 1º Trimestre | 2º Trimestre | 3º Trimestre

	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Colaboración con el departamento de orientación. Tanto en casos particulares como de cara al grupo de clase: El departamento trabaja en colaboración con el departamento de orientación, atendiendo a la información, pautas de actuación aconsejables, etc que nos aportan los especialistas de dicho departamento.				
Material de refuerzo y/o ampliación. Se utilizarán fichas de repaso y/o ampliación en función de las necesidades y diferencias que el profesor encuentre en su alumnado.				
Para favorecer el tratamiento de la diversidad proponemos una diversificación de técnicas, materiales, modalidades de trabajo, diversidad de contenidos para un mismo objetivo, variedad de actividades (desde las tradicionales a las de soporte informático) y estrategias que favorezcan el aprendizaje cada vez más autónomo y de interés del alumno.				
Los alumnos que hayan repetido curso, tendrán un seguimiento especial por parte del profesor de la materia, distinguiendo entre si han aprobado la asignatura el curso anterior, en cuyo caso se consolidarán los conocimientos adquiridos o que no la hayan superado, en este caso, el alumno seguirá la programación establecida por el departamento para el nivel educativo donde se encuentre reforzandose los aspectos que no posibilitaron la superación de la materia en el curso anterior.				

Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Apuntes	De los contenidos de cada bloque
Fichas de ejercicios	Relativos a los contenidos vistos. En algunos casos irán acompañadas de la solución final para que los alumnos puedan autocorregirse, reflexionar sobre su planteamiento si no han llegado a la solución propuesta, etc...
Webs y otros materiales on-line	
Calculadora	
Software de matemáticas	Excell, Geogebra, Graphs, etc...

Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
Actividades propias del departamento dentro de las celebraciones de Santo Tomás		✔		Todo el Departamento de Matemáticas	
Participación en el torneo intercentros de ajedrez IES Los Molinos en Cartaagena		✔		D. Alberto Martínez Lozano	
Participación en la "Olimpiada Matemática"		✔	✔	Mª Teresa Fernández jambrina	
Actividades relacionadas con los trabajos de investigación para aquellos alumnos del Bachillerato de Investigación que decidan hacer su trabajo de Matemáticas	✔	✔	✔	Respectivos tutores	

Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Se trabajarán a través de actividades: Buscando actividades y noticias que vinculadas de alguna forma a nuestra materia, fomenten la educación para la convivencia y la solidaridad en contextos plurales, la educación para una relación responsable con el entorno ambiental, la educación para la igualdad o para la salud.				
También se abordará este aspecto, fomentando el trabajo en equipo, puesto que de esta forma se estimulan capacidades múltiples de comunicación, conocimiento mutuo, colaboración, habilidades intelectuales superiores, identidad personal y autoestima.				

Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Pruebas iniciales. Serán el punto de partida para detectar los errores conceptuales y las ideas previas. Estas actividades nos sirven para tener un diagnóstico o evaluación inicial, con el fin de averiguar el nivel de partida de nuestros alumnos y adecuar el desarrollo de nuevos contenidos a esta situación.				
Instrumentos de evaluación. Durante todo el curso se utilizarán diferentes instrumentos de evaluación: *Pruebas escritas (que el profesor realizará a lo largo de las evaluaciones, así como una prueba global de contenidos en mayo donde el alumno pueda repasar/recuperar los estándares de todo el curso) *Escala de observación donde se recoge información de las exposiciones orales, presentaciones, trabajos de investigación, trabajo diario del alumno, notas de pequeños controles (con o sin previo aviso), etc.				
Se incluirán a lo largo del curso actividades de autoevaluación y coevaluación, por ejemplo: *debates *test donde reflexionen sobre sus aprendizajes, valoren (escala cualitativa) colaboración (propia y de sus compañeros) en trabajos en grupo, etc.. *construcción de gráficas donde utilizando una escala cuantitativa , en cada tema asignen valores a aspectos como: esfuerzo empleado, lo que he aprendido, actividades realizadas, resultados obtenidos,.. de forma que rápidamente se puedan comparar éstos..				
En la calificación final del alumno se habrán tenido en cuenta todos los saberes vinculados a los contenidos trabajados durante el curso. Si excepcionalmente no ha sido posible completar algún bloque de contenidos se tendrá en cuenta lo expuesto en el apartado "ajuste de la programación docente" de este documento.				
Se realizarán al menos dos pruebas escritas debidamente acordadas y avisadas al grupo de clase en cada trimestre, siendo una de ellas un global de toda la evaluación. Con independencia de todas aquellas otras pruebas avisadas o no que el profesor considere que debe de hacer para una mejor evaluación y seguimiento de los alumnos. Para calcular la nota de examen de la evaluación se hará el máximo entre la nota del examen global y la nota obtenida del cálculo del 70% de la calificación del examen global y el 30% de los exámenes parciales. Para aquellos alumnos que tengan que hacer la recuperación de cada evaluación, se realizará una prueba escrita en la que se evaluarán los conocimientos correspondientes a dicha evaluación.				
La nota global del curso será la media ponderada de las notas de calificaciones en las tres evaluaciones, teniendo en cuenta la trayectoria académica del alumno durante el curso. Si la calificación obtenida no supera los 5 puntos, se podrá realizar un examen de recuperación con los contenidos de las tres evaluaciones, salvo el caso en el que se tenga una sola evaluación suspensa, en el que se podrá realizar la recuperación solo de dicha evaluación suspensa.				
Todos los alumnos que tengan la asignatura aprobada, realizarán una prueba global tipo PAU. Las preguntas que formarán dicha prueba se repartirán de la manera más ajustada con los porcentajes que se indiquen en las reuniones de coordinación de la universidad relativas a dicha prueba. La calificación de esta prueba tendrá un valor del 30% de la nota global si favorece al alumno y por tanto no bajará la nota final de curso que el alumno haya obtenido. Para aquellos alumnos que estén suspensos al finalizar el curso, la prueba anterior servirá como examen de suficiencia.				
Para aquellos alumnos con las Matemáticas I pendientes hay asignada una hora de repaso semanal en horario de tarde. En estas clases se realizará un desarrollo escueto de la teoría y un número considerable de actividades que puedan garantizar el logro de los objetivos programados. Para aquellos alumnos que asisten a las clases de repaso, la calificación de cada evaluación será el máximo entre el 10% de asistencia y de trabajo individual más el 90% de la nota de la prueba escrita y el 100% de la nota del examen. Si el alumno no puede asistir a clase, su calificación será el 100% de la nota de la prueba escrita de la correspondiente evaluación. La calificación final se determinará con la media de las tres evaluaciones, si esa media es inferior a 5 se deberá presentar al examen global de mayo.				
Debido al carácter progresivo de las Matemáticas en Bachillerato el alumno que tenga suspensas las Matemáticas I no podrá aprobar las Matemáticas II En relación a la repetición de exámenes se aplicarán los mismos criterios que aparecen especificados en la materia del curso correspondiente. Análogamente si se detecta que han copiado en un examen. Los profesores de pendientes y los profesores que imparten clase en el curso actual se coordinarán en las reuniones del Departamento para realizar un seguimiento de la trayectoria académica del alumnado con la materia pendiente del curso anterior.				
Alumnos que no se presenten a un examen en la fecha fijada En el caso de que un alumno no se haya presentado a un examen, el profesor le repetirá el examen siempre que se aporte, inmediatamente después de su incorporación al Centro y antes de la realización de la correspondiente sesión de evaluación, justificante médico o cualquier otro en el que se aprecie, por el profesor, una real imposibilidad de haberse podido presentar al examen.				
Alumnos que copien en un examen: Los alumnos que copien en un examen serán sancionados como una falta grave y podrán ser sancionados con alguna de las medidas previstas para dichas faltas. Además el profesor valorará de qué manera evaluar los contenidos copiados.				
Aquellos alumnos cuyo porcentaje de faltas de asistencia, justificadas o no, supere el 30% durante la evaluación, perderán el derecho a la evaluación continua. Por lo tanto, su nota será el 100% de la calificación que obtengan en un examen global de los contenidos del trimestre.				
De acuerdo al decreto nº 251/2022, de 22 de diciembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, la calificación obtenida en el proyecto de investigación se podrá tener en cuenta en la evaluación de esta materia siempre que dichos aprendizajes estén relacionados con el proyecto de investigación desarrollado.El máximo de puntuación que se podrá añadir es de dos puntos.				

Otros

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Publicidad académica. Durante el inicio de curso, cada profesor informará a sus alumnos de los contenidos y saberes que se van a trabajar, así como de los distintos instrumentos de evaluación que serán utilizados a lo largo del curso. Además, la programación podrá ser consultada en cualquier momento, puesto que estará a disposición en la página web del instituto \ departamento de matemáticas.				

Estrategias e instrumentos para la evaluacion del proceso de enseñanza y la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
La evaluación de los procesos de enseñanza y de la práctica docente tendrá en cuenta los aspectos siguientes: La adecuación de los objetivos, contenidos y criterios de evaluación a las características y necesidades de los alumnos. Los aprendizajes logrados por los alumnos. Las medidas de individualización de la enseñanza con especial de atención a las medidas de apoyo o ampliación utilizadas. La programación y su desarrollo y, en particular, las estrategias de enseñanza, los procedimientos de evaluación del alumnado, la organización del aula y el aprovechamiento de los recursos del centro. La idoneidad de la metodología y de los materiales curriculares. La coordinación con el resto de los profesores del Departamento. La relación de los alumnos con los profesores. La organización y la realización de actividades complementarias y extraescolares programadas.				

Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expression oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Elaboración de textos en los trabajos de investigación	
Noticias, lecturas de interés en las ciencias sociales,...	
Presentación de trabajos, argumentaciones, explicaciones desarrollos de ejercicios	