

**IES
Floridablanca**

**Programación
Didáctica**

Matemáticas

2024-2025



Instituto de Educación Secundaria

FLORIDABLANCA

Programación Didáctica **LOMLOE**

PD02.05 Departamentos

PD02.05.D3

CURSO: 24-25

DEPARTAMENTO:MATEMÁTICAS

1. INTRODUCCIÓN

2. MIEMBROS DE DEPARTAMENTO Y CARGOS

3. EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

3.1. LEGISLACIÓN

3.2. Organización, distribución y secuenciación de los saberes básicos, criterios de evaluación y las competencias específicas en cada uno de los cursos de ESO

3.3. Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje.

3.4. Medidas de atención a la Diversidad

3.5. Materiales y recursos de desarrollo curricular

3.6. Relación de actividades complementarias y extraescolares para ese curso escolar

3.7. Concreción de elementos transversales

3.8. Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

3.9. Criterios de calificación

3.10. Estrategias e instrumentos para la evaluación del proceso de enseñanza y la práctica docente

3.11. Medidas previstas para el fomento de la lectura y de la mejora de la expresión escrita y oral

3.12. OTROS

4. BACHILLERATO

4.1. LEGISLACIÓN

4.2. Organización, distribución y secuenciación de los saberes básicos, criterios de evaluación y las competencias específicas en cada uno de los cursos de BACHILLERATO

4.3. Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje.

4.4. Medidas de atención a la diversidad

4.5. Materiales y recursos de desarrollo curricular

4.6. Relación de actividades complementarias y extraescolares para ese curso escolar

4.7. Concreción de los elementos transversales

4.8. Criterios de calificación

4.9. Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

4.10. Estrategias e instrumentos para la evaluación del proceso de enseñanza y la práctica docente

4.11. Medidas previstas para el fomento de la lectura y de la mejora de la expresión escrita y oral

4.12. OTROS

NOTA: Para las programaciones de Anota:

1. INTRODUCCIÓN

Las matemáticas se encuentran en cualquier actividad humana, desde el trabajo científico hasta las expresiones culturales y artísticas, y forman parte del acervo cultural de nuestra sociedad. El

razonamiento, la argumentación, la modelización, el conocimiento del espacio y del tiempo, la toma de decisiones, la previsión y control de la incertidumbre o el uso correcto de la tecnología digital son características de las matemáticas, pero también la comunicación, la perseverancia, la organización y optimización de recursos, formas y proporciones o la creatividad.

Así pues, resulta importante desarrollar en el alumnado las herramientas y saberes básicos de las matemáticas que le permitan desenvolverse satisfactoriamente tanto en contextos personales, académicos y científicos como sociales y laborales.

El desarrollo curricular de las matemáticas se fundamenta en los objetivos de la etapa, prestando especial atención a la adquisición de las competencias clave establecidas en el Perfil de salida del alumnado.

La adquisición de las competencias específicas a lo largo de la etapa se evalúa a través de los criterios de evaluación y se lleva a cabo a través de la movilización de un conjunto de saberes básicos que integran conocimientos, destrezas y actitudes. Estos saberes se estructuran en torno al concepto de sentido matemático, y se organizan en dos dimensiones: cognitiva y afectiva. Los sentidos se entienden como el conjunto de destrezas relacionadas con el dominio en contexto de contenidos numéricos, métricos, geométricos, algebraicos, estocásticos y socioafectivos. Dichos sentidos permiten emplear los saberes básicos de una manera funcional, proporcionando la flexibilidad necesaria para establecer conexiones entre los diferentes sentidos, por lo que el orden de aparición no implica ninguna temporalización ni orden cronológico en su tratamiento en el aula.

Estos sentidos son: numérico, de la medida, espacial, algebraico, estocástico y socioafectivo.

2. MIEMBROS DE DEPARTAMENTO Y CARGOS

ALARCÓN MORALES, LAURA	1 GRUPO 4º ESO DIGITAL MATEMÁTICAS B (simul Jorge y Leo) 4ºD 1 grupo de MATEMÁTICAS I 1ºB 1 grupo de MAT. CCSS I 1ºE 1 grupo de 3º ESO + TUTORÍA 3ºA
ALMÉCIJA MARTÍNEZ, MARIÉN	CAF, riesgos laborales DIRECTORA
AVILÉS BENITO, JORGE	1 GRUPO 3º ESO DIGITAL 3ºC 1 GRUPO 3º ESO DIGITAL 3ºD 1 GRUPO 4º ESO MATEMÁTICAS B(simul Laura y Leonardo) 4ºB 1 GRUPO 4º ESO MATEMÁTICAS B DIGITAL + TUTORÍA 4ºC
DE ANDRÉS SÁNCHEZ, JUAN	1 GRUPO 2º ESO BILINGÜE (SIMUL Tani y marco)(2ºa+B+C) 1 GRUPO 2º ESO BILINGÜE DIGITAL(2ºD +E) 1 GRUPO 2º ESO BILINGÜE DIGITAL 2º F 1 hora de atención educativa de 3º 3ºD 2 HORAS RMI 2 COORDN. DIGITAL

	1 hora red. bilingüe
ESPARZA GARCÍA, MARCO ANTONIO	1 GRUPO 1º ESO + TUTORÍA 1ºB 1 GRUPO 1º ESO 1ºA 1 GRUPO 1º ESO DIGITAL 1ºC 1 GRUPO 2º ESO (simul Tania y Juan) 2ºA+2ºB
GARCÍA CANDEL, TOMÁS RAFAEL	DIVERSIFICACIÓN 3º 1 grupo de MATEMÁTICAS CCSS I 1ºC+1ºD 2horas atención educativa 1ºESO 1ºE 1 hora atención educativa 1ºBACHILLERATO 1ºA
GARCÍA MOLINA , LEONARDO	1 GRUPO 3º ESO digital (simul diver) 3ºB 1 GRUPO 4º ESO MATEMÁTICAS A (simul jorge y Laura)4ºB+4ºD 1 GRUPO 4º ESO MATEMÁTICAS B 4ºA 1 GRUPO DE MATEMÁTICAS II 2ºA+2ºC
ILLÁN FRUTOS , ANA BELÉN	1 grupo MATEMÁTICAS I INVESTIGACIÓN (simul con Isabel)1ºI 2 HORAS ATENCIÓN EDUCATIVA 1º ESO 1ºA+1ºD
PALOP NAVARRO, TANIA	1 grupo MATEMÁTICAS apl. CCSS II (simul Leo y PEpe)2ºA+2ºB+2ºC+2ºE 1 grupo MATEMÁTICAS I + TUTORÍA 1ºA 1 grupo 1º ESO DIGITAL 1ºF 1 grupo 2º ESO (simul Marco y Juan) 2B+2º C 1 hora OLIMPIADAS
PORTELA GARCÍA- ESTAÑ, JOSÉ MANUEL	1 grupo MATEMÁTICAS II (simul Tania y Leo) 2ºB+2ºC 1 grupo 1ºESO DIGITAL 1ºD 1 grupo 1ºESO DIGITAL 1ºE 1 2ºESO DIGITAL (2D+ 2º E) 2horas atención educativa 2ºESO 2ºB
SABATER ARNALDOS , PURI	1 GRUPO 2 BACHILLERATO INVESTIGACIÓN 2ºI SECRETARIA
SÁNCHEZ FRUCTUOSO, M. ISABEL	1 grupo MATEMÁTICAS I INVESTIGACIÓN (simul con Ana belén)1ºI 1 grupo MATEMÁTICAS apl. CCSS II 2ºD
TEMPLADO HERREROS, SARA	1 hora ATENCIÓN EDUCATIVA 2º BACHILLERATO 1ºGE+2ºHI+2ºHO 1 hora PENDIENTES MATEMÁTICAS I 1 hora AT. ED BACHILL. NOCTURNO 1 grupo MAT. APL. CCSS II NOCTURNO
TOMÁS MUÑOZ, ALBERTO	1GRUPO MATEMÁTICAS I NOCTURNO 1GRUPO MATEMÁTICAS CCSS I NOCTURNO 1GRUPO MATEMÁTICAS II 2º NOCTURNO

3. EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

3.1. LEGISLACIÓN

- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria
 - Decreto n.º 235/2022, de 7 de diciembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
 - Orden de 4 de julio de 2024 de la Consejería de Educación, Formación Profesional y Empleo por la que se regulan determinados aspectos de la ordenación académica y la evaluación en la Educación Secundaria Obligatoria y en el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

3.2. Organización, distribución y secuenciación de los saberes básicos, criterios de evaluación y las competencias específicas en cada uno de los cursos de ESO

En ANEXO I

3.3. Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje.

3.3.1. MATEMÁTICAS

Se recomiendan orientaciones metodológicas fundamentadas en la cooperación inclusión y participación, teniendo en consideración que la metodología empleada ha de fomentar la creatividad, y que el proceso de enseñanza-aprendizaje ha de ser activo, significativo y estimulante.

~ Se planteará un aprendizaje significativo, partiendo de experiencias y conocimientos previos.

~ Se potenciará el desarrollo de actividades que incluyan componentes lúdicos y participativos que generen motivación en el alumnado y en las que se haga patente el papel del alumnado como protagonista de su propio proceso de aprendizaje.

- Se procurará el planteamiento de, por un lado, actividades de forma individual que favorezcan la reflexión personal y, por otro lado, actividades en grupo que favorezcan el trabajo cooperativo partiendo siempre del desarrollo de ejemplos concretos que permitan llegar a conclusiones más generales potenciando, de esta forma, el aprendizaje inductivo y la construcción de conocimientos por parte del alumnado y no una mera trasmisión de los mismos por parte del docente.

~ El alumnado debe ser constructor de sus propios aprendizajes. La intervención del docente debe estar orientada a crear y promover las condiciones de aprendizaje más adecuadas para que el alumnado vaya construyendo sus propios aprendizajes. La orientación y gestión de actividades, tareas y proyectos, junto con la organización de espacios pasan a ser algunas de las funciones a realizar por el docente en el aula.

~ Se fomentará la participación en el aula promoviendo un clima de convivencia positiva prestando atención a los principios de respeto e igualdad, tratando de erradicar todo tipo de prejuicios y respetando los errores cometidos, haciendo comprender al alumnado que son un paso previo hacia la construcción de conocimientos.

~ Se procurará una atención personalizada al alumnado para potenciar sus fortalezas y corregir sus debilidades. Para ello se intentará coordinar los distintos ritmos de trabajo y adquisición de conocimientos.

~ Se estimulará en el alumnado la búsqueda de información, la planificación, la toma de decisiones, la interpretación y la elaboración de deducciones y conclusiones utilizando el lenguaje matemático más adecuado.

~ Es necesario acostumbrar al alumnado a usar el lenguaje matemático con **precisión y rigor**, tanto oral como escrito, para explicar el proceso seguido en la resolución de un problema o proyecto sin necesidad de hacerlo de nuevo, anticipando en algunos casos los resultados, analizando el proceso seguido y proponiendo otras posibles soluciones.

~ Actividades de refuerzo para aquel alumnado con más dificultades. Requieren una reflexión previa sobre las causas por las que el rendimiento es insuficiente para, en consecuencia, plantear nuevas estrategias metodológicas y de motivación. Asimismo, es conveniente plantear actividades de ampliación para aquel alumnado que ha realizado de manera satisfactoria las actividades propuestas.

~ El uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el aula adquiere un papel principal tanto en la presentación y planteamiento de nuevas tareas, actividades o proyectos, como a la hora de favorecer el trabajo individual y el trabajo en equipo. El enfoque del uso de las plataformas digitales, internet o las redes sociales aplicadas al trabajo colaborativo, se irá introduciendo a lo largo de la etapa proporcionando al profesor una herramienta de comunicación con el grupo y una personalización de la enseñanza, atendiendo así a la diversidad en el aula.

~ Los nuevos espacios virtuales, *Moodle*, redes educativas o redes sociales propician una apertura de las aulas aportando al proceso de enseñanza-aprendizaje .

~ Las herramientas tecnológicas también servirán de soporte para presentar, comunicar y compartir resultados. No hay que olvidar que contribuirán al desarrollo de la competencia digital que les acompañará a lo largo de toda su vida tanto académica como profesional y social.

~ Las aplicaciones que el alumnado tendrá como futuras herramientas de trabajo pueden ser de gran fortaleza dentro de la materia. Por ejemplo, el uso de hojas de cálculo como apoyo en numerosos procesos (creación de gráficos, tablas estadísticas, etc.), otro tipo de software, tanto de uso general como específico, y el uso de internet y sus recursos ayudarán al alumnado en un futuro académico, profesional y social.

~ Es necesario que el alumnado, sobre todo en los primeros cursos, adquiera destrezas de cálculo básicas que necesitará en cursos posteriores, fomentando el desarrollo de la capacidad de estimación y cálculo mental con el fin de detectar posibles errores en la resolución de problemas. Es por ello que se debe hacer un uso adecuado y responsable de la calculadora u otras herramientas tecnológicas con el fin de evitar que el alumnado adquiera el hábito de su uso y no potencie su cálculo mental.

~ Es aconsejable evaluar de forma continua y regularmente el trabajo realizado para involucrar al alumnado en la comprensión de los conocimientos adquiridos. Se procurará utilizar instrumentos de evaluación variados.

En 1º ESO Y 2º ESO se trabajará en proyectos interdisciplinares a lo largo de cada trimestre.

Las **situaciones de aprendizaje** que se propondrán a lo largo de la ESO involucrarán los sentidos numérico, algebraico, de la medida, espacial, estocástico y socioafectivo. A lo largo de las unidades el alumnado aprenderá a **plantear y resolver problemas**, a discutir críticamente las soluciones, a aprender de los errores propios, a escuchar al profesor y a los compañeros, a reflexionar sobre lo aprendido.

3.3.2. ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO.

Orientaciones metodológicas

Los métodos deben partir de la perspectiva del docente como orientador, promotor y facilitador del desarrollo competencial en el alumnado, lo que implica un nuevo planteamiento del papel del alumno, activo y autónomo, consciente de ser el responsable de su aprendizaje.

Se fomentará una metodología orientada al proceso de enseñanza-aprendizaje, mediante el diseño de unidades didácticas que contribuyan a contextualizar el aprendizaje y a facilitar la implicación de los alumnos, para lograr un aprendizaje significativo.

Se arbitrarán métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje favorezcan la capacidad de aprender por sí mismos y promuevan el trabajo en equipo.

La acción docente promoverá que los alumnos sean capaces de aplicar los aprendizajes en una diversidad de contextos.

El proceso de aprendizaje exigirá la búsqueda de información, el análisis de la información facilitada por el profesor o buscada por el alumno, así como la capacidad de sintetizar la misma y transmitirla con corrección.

Se favorecerá la capacidad de expresarse correctamente en público, mediante el desarrollo de presentaciones, explicaciones y exposiciones orales por parte de los alumnos, así como el uso del debate como recurso que permita la gestión de la información y el conocimiento y el desarrollo de habilidades comunicativas.

Se procurará seleccionar materiales y recursos didácticos diversos, variados, interactivos y accesibles.

El docente deberá adaptar la selección de saberes básicos, su estructuración y la valoración de los aprendizajes al contexto educativo de sus alumnos.

La coordinación entre los profesores de los distintos ámbitos debe permitir abordar de forma interdisciplinaria determinados temas que acuerde el equipo docente, orientar también las lecturas y preparar las salidas fuera del aula y visitas culturales, proponer debates y cine-forums y posibilitar experiencias vitales mediante las cuales el alumno construya su propio aprendizaje.

Los contenidos y las actividades deben conectar con los intereses de los alumnos, abriéndoles a posibilidades nuevas, contribuyendo al desarrollo de su imaginación intelectual y creatividad y relacionando los contenidos con su presente y con su realidad.

Por las características sociales y de los alumnos, es fundamental potenciar la autoestima, la autonomía y la interacción social. Es necesario que el alumno aprenda a ser y a convivir con los demás para que esto le permita aprender a conocer y aprender a hacer.

Los alumnos deben adquirir estrategias para saber dar explicaciones ordenadas y metódicas, enseñándoles a razonar, a estructurar su pensamiento desde nociones como causa-consecuencia. Para conseguirlo, se pueden plantear preguntas y problemas que inviten a dar juicios sobre los hechos, unas veces interpeándoles para dar su opinión o para expresar su gusto; otras, para responder objetivamente con breves explicaciones, exentas de afectividad. Dejando clara esta alternancia, los alumnos deben ir distinguiendo los hechos y su incidencia en nosotros.

La clase debe ser espacio para reflexionar y relacionar. Para ello se les debe invitar a imaginar, a comprender y establecer relaciones, para dar profundidad al estudio y posibilitar una asimilación inteligente de los saberes.

Los recursos didácticos que se elaboren deben adaptarse a los distintos ritmos de aprendizaje y facilitar sistemáticamente la lectura comprensiva y la adquisición de técnicas de trabajo intelectual: aprender a subrayar y a estructurar un texto, elaborar guiones y esquemas, resumir, etc.

En el aula se deben suceder los debates, las presentaciones/exposiciones, los coloquios, las entrevistas, las audiciones de textos orales, etc. y todas aquellas prácticas que refuercen las destrezas subyacentes a la oralidad.

La inclusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como instrumento metodológico supone favorecer el sentido crítico, el pensamiento hipotético y deductivo, las facultades de observación y de investigación, la imaginación, la capacidad de memorizar y clasificar, la lectura y el análisis de textos e imágenes, la representación de las redes, desafíos y estrategias de comunicación. Las TIC se asocian a métodos pedagógicos activos, puesto que favorecen la exploración, la simulación, la investigación, el debate, la construcción de estrategias, etc.

Los saberes deben incluir tareas o actividades que contribuyan al desarrollo de las competencias del currículo, bien mediante el trabajo individual o bien mediante dinámicas de trabajo cooperativo, proponiendo estrategias y tareas indagativas, que permitan el intercambio de información, la planificación grupal, el ejercicio de la expresión oral y la adquisición de habilidades sociales.

3.4. Medidas de atención a la Diversidad

- Los métodos de aprendizaje cooperativo, aprendizaje por tareas, el aprendizaje por proyectos, el autoaprendizaje o aprendizaje autónomo y el aprendizaje por descubrimiento.

De acuerdo con la especificidad de los grupos, de las tareas a realizar y de los distintos momentos, variarán los métodos de aprendizaje: en grupos poco numerosos donde el tamaño del aula lo permite se fomentará el trabajo cooperativo y en grupo. Las tareas propuestas estarán en consonancia con el método de aprendizaje puesto en práctica.

Se fomentará el aprendizaje autónomo imprescindible en la materia de Matemáticas.

- La graduación de las actividades.

Al ser Matemáticas una materia muy estructurada se hace necesario la graduación de los conocimientos y de las actividades propuestas.

Se propondrán actividades variadas (de diagnóstico, de introducción, motivación, de desarrollo, de síntesis, de consolidación, de recuperación, de ampliación y de evaluación) y adaptadas para dar respuesta a la diversidad.

Se tendrá en cuenta los conocimientos previos del alumnado de forma general y particular .

Los libros que ha elegido el Departamento gradúan las actividades y las señalan con distintos iconos según nivel de dificultad, lo que ayuda al profesorado y al alumnado en la elección de actividades y posibilita el trabajo autónomo de los alumnos y alumnas.

Para aquellos alumnos que deseen profundizar o ampliar en matemáticas, propondremos un Calendario matemático.

- La elección de materiales.

Los materiales son elegidos en función de la temática a trabajar. Citamos el libros de texto, apuntes del profesor, recursos digitales de la la editorial, presentaciones en diapositivas relativas a algunos temas, hojas de ejercicios y actividades bien en fotocopias o bien en aula virtual , programas informáticos (calcme, geogebra, ejercicios online,....)

También utilizamos algunas páginas WEB como material complementario.

A los alumnos con nivel inferior al del curso donde están adscritos se les proporciona material de refuerzo y fichas, juegos o videos .A los alumnos con mayor nivel o de altas capacidades se les proporcionan materiales o actividades de profundización, que les ayudan en su progreso, iniciándoles también en proyectos de investigación.

- El refuerzo y apoyo curricular de contenidos trabajados en clase, especialmente en las materias de carácter instrumental.

En ESO, tenemos el refuerzo de Compensatoria y PT para atender a los alumnos que no poseen competencia suficiente en la comprensión y expresión en el idioma , o bien tienen un gran desfase curricular por tener necesidades especiales. También por la tarde tenemos el programa de Refuerzo Educativo.

También se propondrá a aquellos alumnos de ESO que lo necesiten en el Programa de Refuerzo Educativo. Para ello el profesor de la materia se coordinará con el profesor de Refuerzo de Matemáticas.

En cualquier caso, coordinándonos con el Departamento de Orientación, adoptaremos las medidas necesarias con los alumnos que las necesiten (p.e: cuidar la situación del alumno en el aula, facilitarle el material adaptado,..)

- La utilización flexible de espacios y tiempos.

Para una utilización flexible del tiempo nos proponemos:

- Atribuir la mayor cantidad de tiempo a los contenidos más importantes de la clase.
- Utilizar explicaciones y demostraciones cortas, precisas y eficaces, seguidas de un período de tiempo en que los alumnos participen activamente y permita verificar rápidamente la comprensión de la tarea.

-La inclusión de las tecnologías de la información y la comunicación en el trabajo diario de aula.

Las posibilidades de uso de Internet, en lo referente a la búsqueda de información, la utilización de programas on line, uso del aula virtual, classroom, La posibilidad de intercambio de experiencias entre centros... establece un campo de actuación didáctica con unos límites prácticamente inexistentes por lo que se potenciará e incluirá en la práctica diaria.

Actualmente todas las aulas de matemáticas están dotadas con ordenador y cañón lo que posibilita su utilización diaria en las clases.

Con el fin de fomentar la competencia digital del alumno en el aula de matemáticas, se van a utilizar de forma puntual diversos programas informáticos, (Calcme, Geogebra, Hoja de cálculo, Excel, Descartes; Click...].

En los cursos inferiores se fomentará y enseñará el uso racional de la calculadora científica poniéndose en práctica en diferentes temas pero especialmente en los cálculos estadísticos.

- Las redes de colaboración y coordinación del profesorado.

Es prioridad de nuestro departamento establecer de forma efectiva la coordinación y colaboración entre sus miembros, así como entre otros departamentos(en especial Tecnología y Física y Química).

- La orientación para la elección de materias optativas más acordes con los intereses, capacidades y expectativas de los alumnos.

Los profesores de la materia, especialmente en 3º y 4º ESO, trasladarán a los alumnos qué materia conviene elegir. En el caso del alumnado que está en 3º tiene que elegir entre Matemáticas A o Matemáticas B. Si van a continuar estudiando Matemáticas, deben elegir las Matemáticas B. En 4º ESO se debe elegir si continuarán estudiando un grado medio o Bachillerato , en cualquiera de sus modalidades.

3.5. Materiales y recursos de desarrollo curricular

Libros de texto:

1º ESO EDITORIAL Anaya .Operación mundo.

2º ESO Editorial Bruño. Generación B

Para los grupos bilingües: 2º ESO. Mathematics. Editorial Anaya.

3º ESO . Editorial Anaya. Operación mundo.

Matemáticas A. 4º ESO. Editorial ANAYA. Operación mundo.

Matemáticas B. 4º ESO. Editorial ANAYA. Operación mundo.

Ámbito Científico- técnico Libro de la editorial Bruño

Plataformas : Classroom, aula virtual.

Pizarras digitales en algunas aulas. Pantallas Promethean en aulas de grupos digitales.Todas disponen de proyector. Carros con ipads y chrmebooks .

Materiales de elaboración propia del profesorado.

3.6. Relación de actividades complementarias y extraescolares para ese curso escolar

- Semana de la Ciencia SECYT (25,26,27, de octubre 2024).
- Calendario matemático . Se propone un problema cada dos semanas. Dos niveles: 1º-2º, 3º-4 ESO.
- Participación en Naboj Junior (noviembre 2024).concurso online.
- XXVIII concurso matemático IES Floridablanca (19 de diciembre 2024). En el Salón de Actos del IES Floridablanca. Hay 3 niveles: 1º y 2º Eso, 3º y 4º ESO, y Bachillerato. Se proponen 5 problemas para trabajar a lo largo de dos períodos lectivos.
- Actividades día Santo Tomás (24 de enero de 2025).
- XXI Semana de la Ciencia del IES Floridablanca (11 a 14 de febrero de 2025). Durante esta semana el departamento de Matemáticas expondrá juegos, desafíos, etc.
- Matemáticas en la calle (marzo 2025). Coordinadora : Tania Palop.
- XXXV olimpiada 2ºESO organizada por la SEMRM (marzo 2025).
- Celebración día de pi (marzo 2025).
- Concurso EntreREDes (marzo 2025).Concurso online
- VI Olimpiada científica juvenil española. (marzo 2025).Concurso online.
- VI campeonato Cálculo Mental (mayo 2025). Coordinador: Juan de Andrés.
- Canguro matemático (20 de marzo de 2025).
- 6ª edición Concurso Math_talentUM.
- Tercer Concurso de Estadística de la Región de Murcia “First data” 2025,organizado por la UPC y la UM(plazo de presentación de trabajo: de enero a mayo).

3.7. Concreción de elementos transversales

Nuestro departamento se compromete en el fomento y desarrollo de los siguientes valores:

- 1.El pleno desarrollo de la personalidad** y de las capacidades de los alumnos.
- 2. La educación en el respeto a los derechos humanos y libertades fundamentales, en la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres** y en la **igualdad de trato y no discriminación** de las personas por razón de nacimiento, origen racial o étnico, religión, convicción, edad, de discapacidad, orientación o identidad sexual, enfermedad, o cualquier otra condición o circunstancia.
Actuaciones:
- 3. La educación en el ejercicio de la tolerancia y de la libertad dentro de los principios democráticos de convivencia**, así como en la prevención de conflictos y la resolución pacífica de los mismos.
4. La educación en la **responsabilidad** individual y en el mérito y **esfuerzo** personal.
5. La **formación para la paz, el respeto a los derechos humanos**, la vida en común, la cohesión social, la cooperación y solidaridad entre los pueblos así como la adquisición de valores que propicien el respeto

hacia los seres vivos y el medio ambiente, en particular al valor de los espacios forestales y el desarrollo sostenible.

6. El desarrollo de la **capacidad de los alumnos para regular su propio aprendizaje**, confiar en sus aptitudes y conocimientos, así como para desarrollar la creatividad, la iniciativa personal y el espíritu emprendedor.

7. La adquisición de **hábitos intelectuales y técnicas de trabajo, de conocimientos** científicos, técnicos, humanísticos, históricos y artísticos, así como el desarrollo de **hábitos saludables**, el ejercicio físico y el deporte.

8. La capacitación para la **comunicación** en la lengua castellana y en una o más lenguas extranjeras.

9. La preparación para el **ejercicio de la ciudadanía**, para la inserción en la sociedad que le rodea y para la participación activa en la vida económica, social y cultural, con actitud crítica y responsable y con capacidad de adaptación a las situaciones cambiantes de la sociedad del conocimiento.

10. La capacitación para garantizar la **plena inserción del alumnado en la sociedad digital** y el aprendizaje de un uso seguro de los medios digitales y respetuoso con la dignidad humana, los valores constitucionales, los derechos fundamentales y, particularmente, con el respeto y la garantía de la intimidad individual y colectiva.

Actuaciones:

- Fomentar la creatividad, la iniciativa y la autonomía del alumnado.
- Proponer actividades que den lugar a la expresión oral y escrita.
- Cuidar la redacción de los problemas, evitando sesgos.
- Expresar de forma explícita al os alumnos la importancia de su trabajo y sus aportaciones.
 - Transmitir la importancia de nuestra materia para su desarrollo personal , así como para el desarrollo de otros campo de conocimiento.
- Proponer actividades en pequeños equipos.
- Destacar la importancia del uso responsable de Internet.

3.8. Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

Los criterios de evaluación permiten determinar el progreso en el grado de adquisición de las competencias específicas a lo largo de la etapa; es decir, se concretan a partir de dichas competencias específicas, y han de entenderse como herramientas de diagnóstico y mejora en relación con el nivel de desempeño que se espera de la adquisición de aquellas.

Estos criterios se formulan de un modo claramente competencial, atendiendo tanto a los productos finales esperados como a los procesos y actitudes que acompañan su elaboración.

Para llevar a cabo la evaluación de estos criterios es necesario poner en marcha una variedad de herramientas e instrumentos de evaluación dotados de capacidad diagnóstica y de mejora.

Serán nuestro instrumentos de evaluación:

- Pruebas Escritas
- Registro:

- Realización de pequeños proyectos.
- Observación directa (cuaderno, presentación de tareas, participación en clase,...)

3.9. Criterios de calificación

La evaluación de la materia de Matemáticas se realizará a través de los criterios de evaluación utilizando los siguientes instrumentos con sus correspondientes pesos:

- En 1º ESO y 2º ESO : 70% pruebas escritas y 30% registros (ABP, trabajo en clase, en casa, observación directa).
- En 3º y 4º ESO: 80% pruebas escritas y 20% registros (trabajo en clase, en casa, observación directa)

Después de cada evaluación se hará una prueba escrita global de recuperación para los alumnos que hubiesen obtenido una calificación insuficiente. Esta prueba estará basada en los criterios de evaluación y saberes básicos impartidos durante cada una de las evaluaciones.

La nota final de la ordinaria será la media ponderada de las tres evaluaciones.

Recuperación de alumnos absentistas

El **alumnado que pierda el derecho a la evaluación continua** a causa de las faltas de asistencia (30% de faltas justificadas o no) tendrá derecho a realizar una prueba escrita global al final de la evaluación. Para estos alumnos, la calificación final coincide con la obtenida en la prueba. Dicha calificación sólo podrá ser positiva si se alcanzan los 5 puntos sobre 10.

Alumnado con la materia pendiente:

Se ha elaborado un plan de recuperación, consistente en la realización de actividades conducentes a la adquisición de los saberes básicos y la realización de una o más pruebas escritas a lo largo de la evaluación. Este seguimiento lo llevará a cabo el profesor de la materia del curso actual, con la coordinación de la jefa de departamento. Se les facilitará materiales para repasar.

En este caso para resaltar la importancia del trabajo constante, los instrumentos se ponderan con un 60% las pruebas escritas y un 40% las actividades.

Los alumnos que no superen la materia tendrán una prueba final en mayo, el día y la hora que determine Jefatura.

Obtención del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria mediante pruebas o actividades extraordinarias.

El alumno realizará en la fecha prevista una prueba escrita sobre los contenidos que se detallan. Su calificación representará el 100% de la nota.

MATEMÁTICAS B 4º ESO

Contenidos:

- Números reales. Intervalos. Operaciones con raíces y potencias.
- Calcula de logaritmos sencillos a partir de su definición o mediante la aplicación de sus propiedades y resuelve problemas sencillos.
- Operaciones con polinomios, fracciones algebraicas. Factorización de polinomios. Igualdades notables.
- Resolución de ecuaciones, sistemas e inecuaciones. Planteamiento y resolución de problemas resolubles mediante estas.
- Resolución de triángulos utilizando razones trigonométricas. Resolución de problemas geométricos.
- Ecuación de la recta en sus diversas formas. Posiciones relativas de dos rectas en el plano. Cálculo de ángulos y distancias en el plano.
- Estudio y representación de las funciones lineal, cuadrática, proporcionalidad inversa, exponencial y logarítmica

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1.1. Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.

1.2. Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia.

1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema movilizandolos conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.

2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.

2.2. Justificar las soluciones óptimas de un problema desde diferentes perspectivas (matemática, de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...).

4.1. Generalizar patrones y proporcionar una representación computacional de situaciones problematizadas.

4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando, generalizando y creando algoritmos.

5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.

5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.

6.1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.

6.2. Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.

7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.

7.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.

8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.

8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.

9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.

Criterios de evaluación:

2.2.3 Establece las relaciones entre radicales y potencias, opera aplicando las propiedades necesarias y resuelve problemas contextualizados.

- 2.2.4 Aplica porcentajes a la resolución de problemas cotidianos y financieros y valora el empleo de medios tecnológicos cuando la complejidad de los datos lo requiera.
- 2.2.5 Calcula logaritmos sencillos a partir de su definición o mediante la aplicación de sus propiedades y resuelve problemas sencillos.
- 2.2.7 Resuelve problemas que requieran conceptos y propiedades específicas de los números.
- 2.3.2 Obtiene las raíces de un polinomio y lo factoriza utilizando la regla de Ruffini u otro método más adecuado.
- 2.3.3 Realiza operaciones con polinomios, igualdades notables y fracciones algebraicas sencillas.
- 2.4.1 Formula algebraicamente las restricciones indicadas en una situación de la vida real, lo estudia y resuelve, mediante inequaciones, ecuaciones o sistemas, e interpreta los resultados obtenidos.
- 3.1.1 Utiliza conceptos y relaciones de la trigonometría básica para resolver problemas.
- 3.2.2 Resuelve triángulos utilizando las razones trigonométricas y sus relaciones.
- 3.3.4 Calcula la ecuación de una recta de varias formas, en función de los datos conocidos.
- 4.1.2 Explica y representa gráficamente el modelo de relación entre dos magnitudes para los casos de relación lineal, cuadrática, proporcionalidad inversa, exponencial y logarítmica.
- 4.3.3 Describe las características más importantes que se extraen de una gráfica señalando los valores puntuales o intervalos de la variable que las determinan.

MATEMÁTICAS A 4ºESO

Contenidos:

Criterios de evaluación:

- Números reales e irracionales. Operaciones. Notación científica. Intervalos.
- Resolución de problemas que utilizan porcentajes. Proporcionalidad directa e inversa.
- Operaciones con polinomios. <igualdades notables. División por la regla de Ruffini. Factorización de polinomios.
- Planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado y sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas.
- Cálculo de de perímetros y áreas de figuras planas. Teorema de Pitágoras.
- Cálculo de áreas y volúmenes de prismas, pirámides, cilindros, conos y esferas
- Estudio y representación de las funciones lineal, cuadrática, proporcionalidad inversa y exponencial.

Criterios de evaluación:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- 1.1. Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.
- 1.2. Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia.
- 1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema movilizand los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.
- 2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.
- 2.2. Justificar las soluciones óptimas de un problema desde diferentes perspectivas (matemática, de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...).
- 4.1. Generalizar patrones y proporcionar una representación computacional de situaciones problematizadas.
- 4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando, generalizando y creando algoritmos.
- 5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.
- 5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.
- 6.1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante

herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.

6.2. Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.

7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.

7.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.

8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.

8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.

9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.

3.10. Estrategias e instrumentos para la evaluación del proceso de enseñanza y la práctica docente

Ajuste de la programación:

- ¿Se ha ajustado a lo previsto en todos los grupos?
- Diferencias producidas entre los diferentes grupos.
- Posibles causas de las diferencias detectadas.

Análisis de la adquisición de las competencias específicas:

- Grado de consecución.
- Análisis de las diferencias advertidas.

El análisis de los datos obtenidos del proceso de evaluación del alumnado permite reflexionar sobre posibles fallos de los procesos de enseñanza y de la práctica docente, reflexiones que se recogen en el diario de sesiones del profesor y en las actas del Departamento, junto a las medidas a poner en práctica para tratar de solucionar los problemas detectados

Para completar la evaluación de los procesos de enseñanza y de la práctica docente faltaría analizar la influencia de otros factores externos al alumnado, también muy importantes para la consecución de los objetivos planteados:

- Sobre los materiales que hemos utilizado: si permiten la manipulación, si son accesibles para los alumnos, atractivos, suficientes...

- Si la planificación ha sido la adecuada: número y duración de las actividades, nivel de dificultad, interés para los alumnos, significatividad para el proceso de aprendizaje, basadas en los intereses de los alumnos, con objetivos bien definidos, propuestas de aprendizaje colaborativo...

- Si hemos sabido motivar a los alumnos, despertar su curiosidad, crear el conflicto cognitivo, colocarlos en su zona de desarrollo próximo y ofrecerles la ayuda adecuada para hacerles progresar en el desarrollo de sus esquemas cognitivos, si todos participan activamente, si han conseguido su nivel máximo de desarrollo...

- Si hemos considerado la participación de las familias, las medidas de atención a la diversidad necesarias, qué uso hemos dado a las TIC...

- Si están incluidos los temas transversales y algunas actividades de carácter interdisciplinar...

3.11. Medidas previstas para el fomento de la lectura y de la mejora de la expresión escrita y oral

- Pondremos un especial énfasis en la comprensión activa de los problemas y proyectos propuestos.
- Propondremos actividades que requieran búsqueda de información, selección y redacción de textos relacionados con las Matemáticas y otras ciencias o ámbitos culturales.
- Se fomentará la exposición de los razonamientos y pasos seguidos en la resolución de ejercicios y problemas. Además, los alumnos que realicen proyectos, expondrán sus productos oralmente.

3.12. OTROS

4. BACHILLERATO

4.1. LEGISLACIÓN

• Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.

- Decreto 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.
- Orden de 4 de julio de 2024 de la Consejería de Educación, Formación Profesional y Empleo por la que se regulan determinados aspectos de la ordenación académica y la evaluación en la Educación Secundaria Obligatoria y en el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

4.2. Organización, distribución y secuenciación de los saberes básicos, criterios de evaluación y las competencias específicas en cada uno de los cursos de BACHILLERATO

NOTA: de los siguientes elementos del currículo: contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables.

Esta secuencia consistirá en la relación de unidades formativas planificadas para ese curso escolar, en las que se detallen, para cada una de ellas:

- El título o centro de interés.

- *La temporalización prevista.*
- *Los bloques de contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje que se trabajen.*

4.3. Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje.

MATEMÁTICAS y MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES

Se recomiendan orientaciones metodológicas fundamentadas en la cooperación, inclusión y participación, teniendo en consideración que la metodología empleada ha de fomentar la creatividad, y que el proceso de enseñanza aprendizaje ha de ser activo, significativo y estimulante.

La acción docente en la materia de Matemáticas tendrá en especial consideración las siguientes recomendaciones:

Se planteará un aprendizaje significativo, partiendo de experiencias y conocimientos previos. Es fundamental aplicar procedimientos y herramientas matemáticas a entornos cercanos y de interés para el alumnado procurando dotarlas de significado e importancia y fomentando la perseverancia de su uso y su utilidad en su quehacer diario.

Se procurará el planteamiento de, por un lado, actividades de forma individual que favorezcan la reflexión personal y, por otro lado, actividades en grupo que favorezcan el trabajo cooperativo partiendo siempre del desarrollo de ejemplos concretos que permitan llegar a conclusiones más generales potenciando, de esta forma, el aprendizaje inductivo y la construcción de conocimientos por parte del alumnado y no una mera transmisión de los mismos por parte del docente.

El alumnado debe ser constructor de sus propios aprendizajes. La intervención del docente debe estar orientada a crear y promover las condiciones de aprendizaje más adecuadas para que el alumnado vaya construyendo sus propios aprendizajes. La orientación y gestión de actividades, tareas y proyectos, junto con la organización de espacios pasan a ser algunas de las funciones a realizar por el docente en el aula.

Se fomentará la participación en el aula promoviendo un clima de convivencia positiva prestando atención a los principios de respeto e igualdad, tratando de erradicar todo tipo de prejuicios y respetando los errores cometidos, haciendo comprender al alumnado que son un paso previo hacia la construcción de conocimientos.

Se estimulará en el alumnado la búsqueda de información, la planificación, la toma de decisiones, la interpretación y la elaboración de deducciones y conclusiones utilizando el lenguaje matemático más adecuado.

Es necesario acostumar al alumnado a usar el lenguaje matemático con precisión y rigor, tanto oral como escrito, para explicar el proceso seguido en la resolución de un problema o proyecto sin necesidad de hacerlo de nuevo, anticipando en algunos casos los resultados, analizando el proceso seguido y proponiendo otras posibles soluciones.

Será fundamental favorecer una visión interdisciplinar de las matemáticas y que el alumnado valore y aprecie la importancia de las matemáticas como una herramienta imprescindible para el estudio y comprensión del resto de disciplinas.

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el aula adquiere un papel principal tanto en la presentación y planteamiento de nuevas tareas, actividades o proyectos, como a la hora de favorecer el trabajo individual y el trabajo en equipo. El enfoque del uso de las plataformas digitales, internet o las redes sociales aplicadas al trabajo colaborativo, fomentará proporcionando al profesor una herramienta de comunicación con el grupo y una personalización de la enseñanza, atendiendo así a la diversidad en el aula.

Las herramientas tecnológicas también servirán de soporte para presentar, comunicar y compartir resultados. No hay que olvidar que contribuirán al desarrollo de la competencia digital que los acompañará a lo largo de toda su vida tanto académica como profesional y social.

Las aplicaciones que el alumnado tendrá como futuras herramientas de trabajo pueden ser de gran fortaleza dentro de la materia. Por ejemplo, el uso de calculadora, hojas de cálculo como apoyo en numerosos procesos (creación de gráficos, tablas estadísticas, etc.), otro tipo de software, tanto de uso general como específico, y el uso de internet y sus recursos ayudarán al alumnado en un futuro académico, profesional y social.

Es aconsejable evaluar de forma continua y regularmente el trabajo realizado para involucrar al alumnado en la comprensión de los conocimientos adquiridos. Se procurará utilizar instrumentos de evaluación variados.

Las **situaciones de aprendizaje** que se propondrán a lo largo del Bachillerato involucrarán a los varios

sentidos (numérico, algebraico, de la medida, espacial, estocástico y socioafectivo). A lo largo de las unidades el alumnado continuará con el **planteamiento y resolución de problemas**. Se fomentará la investigación y la autonomía del alumnado, así como el pensamiento crítico,

4.4. Medidas de atención a la diversidad

- Los métodos de aprendizaje cooperativo, aprendizaje por tareas, el aprendizaje por proyectos, el autoaprendizaje o aprendizaje autónomo y el aprendizaje por descubrimiento.

De acuerdo con la especificidad de los grupos, de las tareas a realizar y de los distintos momentos, variarán los métodos de aprendizaje: en grupos poco numerosos donde el tamaño del aula lo permite se fomentará el trabajo cooperativo y en grupo. Las tareas propuestas estarán en consonancia con el método de aprendizaje puesto en práctica.

Se fomentará el aprendizaje autónomo imprescindible en la materia de Matemáticas.

- La graduación de las actividades.

Al ser Matemáticas una materia muy estructurada se hace necesario la graduación de los conocimientos y de las actividades propuestas.

Se propondrán actividades variadas (de diagnóstico, de introducción, motivación, de desarrollo, de síntesis, de consolidación, de recuperación, de ampliación y de evaluación) y adaptadas para dar respuesta a la diversidad.

Se tendrá en cuenta los conocimientos previos del alumnado de forma general y particular .

Los libros que ha elegido el Departamento gradúan las actividades y las señalan con distintos iconos según nivel de dificultad, lo que ayuda al profesorado y al alumnado en la elección de actividades y posibilita el trabajo autónomo de los alumnos y alumnas.

Para el alumnado que desee ampliar y profundizar propondremos problemas encuadrados en la preparación de Olimpiada.

- La elección de materiales.

Los materiales son elegidos en función de la temática a trabajar. Citamos el libros de texto, apuntes del profesor, recursos digitales de la la editorial, presentaciones en diapositivas relativas a algunos temas, hojas de ejercicios y actividades bien en fotocopias o bien en aula virtual , programas informáticos (calcme, geogebra, ejercicios online,....)

También utilizamos algunas páginas WEB como material complementario.

A los alumnos con nivel inferior al del curso donde están adscritos se les proporciona material de refuerzo y fichas, juegos o videos .A los alumnos con mayor nivel o de altas capacidades se les proporcionan materiales o actividades de profundización, que les ayudan en su progreso, iniciándoles también en proyectos de investigación.

- El refuerzo y apoyo curricular de contenidos trabajados en clase, especialmente en las materias de carácter instrumental.

En Bachillerato hay una hora semanal de clase para pendientes de Matemáticas I. Para pendientes de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales I hay un plan de recuperación de la materia elaborado y supervisado por la jefa del departamento

En cualquier caso, coordinándonos con el Departamento de Orientación, adoptaremos las medidas necesarias con los alumnos que las necesiten (p.e: cuidar la situación del alumno en el aula, facilitarle el material adaptado,..).

- La utilización flexible de espacios y tiempos.

Para una utilización flexible del tiempo nos proponemos:

- Atribuir la mayor cantidad de tiempo a los contenidos más importantes de la clase.
- Utilizar explicaciones y demostraciones cortas, precisas y eficaces, seguidas de un período de tiempo en que los alumnos participen activamente y permita verificar rápidamente la comprensión de la tarea.

-La inclusión de las tecnologías de la información y la comunicación en el trabajo diario de aula.

Las posibilidades de uso de Internet, en lo referente a la búsqueda de información, la utilización de programas on line, uso del aula virtual, Classroom, La posibilidad de intercambio de experiencias entre centros... establece un campo de actuación didáctica con unos límites prácticamente inexistentes por lo que se potenciará e incluirá en la práctica diaria.

Actualmente todas las aulas de matemáticas están dotadas con ordenador y cañón lo que posibilita su utilización diaria en las clases.

Con el fin de fomentar la competencia digital del alumno en el aula de Matemáticas, se van a utilizar de forma puntual diversos programas informáticos, [Calcme, Geogebra, Hoja de cálculo, Excel, Descartes; Click...].

En los cursos inferiores se fomentará y enseñará el uso racional de la calculadora científica poniéndose en práctica en diferentes temas pero especialmente en los cálculos estadísticos.

- Las redes de colaboración y coordinación del profesorado.

Es prioridad de nuestro departamento establecer de forma efectiva la coordinación y colaboración entre sus miembros, así como entre otros departamentos(en especial Tecnología y Física y Química).

4.5. Materiales y recursos de desarrollo curricular

Libros de texto:

Diurno

Matemáticas I. Editorial Anaya. Operación mundo..

Matemáticas II. Editorial Anaya. Operación mundo..

Matemáticas aplicadas a las ciencias Sociales I . Editorial Anaya. Operación mundo..

Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales II. Editorial Anaya. Operación mundo..

Nocturno.:

Matemáticas I. Editorial Bruño.

Matemáticas II. Editorial Bruño.

Matemáticas aplicadas a las ciencias Sociales I . Editorial Bruño.

Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales II. Editorial Bruño.

Tanto en diurno como en nocturno:

Plataformas : Classroom, aula virtual.

Pizarras digitales en algunas aulas. En algunas aulas pantallas Promethean. Todas disponen de proyector.

Materiales de elaboración propia (p.e.: relaciones de ejercicios de EBAU)

4.6. Relación de actividades complementarias y extraescolares para ese curso escolar

-Semana de la Ciencia SECYT (25,26,27 octubre de 2024).

-XXVIII Concurso matemático IES Floridablanca (19 de diciembre de 2024).

-LXI Olimpiada RSME (enero 2025).

-Actividades Santo Tomás (24 de enero de 2025).

-XXXV Olimpiada matemática memorial Fco. Ortega en el IES Bohío (7 de marzo de 2025). Como máximo se inscriben 3 alumnos.

-Matemáticas en la calle (marzo 2025). Coordinadora : Tania Palop

4.7. Concreción de los elementos transversales

Nuestro departamento se compromete en el fomento y desarrollo de los siguientes valores:

1.El pleno desarrollo de la personalidad y de las capacidades de los alumnos.

2. La educación en el respeto a los derechos humanos y libertades fundamentales, en la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres y en la igualdad de trato y no discriminación de las personas por razón de nacimiento, origen racial o étnico, religión, convicción, edad, de discapacidad, orientación o identidad sexual, enfermedad, o cualquier otra condición o circunstancia.

Actuaciones:

3. La educación en el ejercicio de la tolerancia y de la libertad dentro de los principios democráticos de convivencia, así como en la prevención de conflictos y la resolución pacífica de los mismos.

4. La educación en la **responsabilidad** individual y en el mérito y **esfuerzo** personal.

5. La **formación para la paz, el respeto a los derechos humanos**, la vida en común, la cohesión social, la cooperación y solidaridad entre los pueblos así como la adquisición de valores que propicien el respeto hacia los seres vivos y el medio ambiente, en particular al valor de los espacios forestales y el desarrollo sostenible.

6. El desarrollo de la **capacidad de los alumnos para regular su propio aprendizaje**, confiar en sus aptitudes y conocimientos, así como para desarrollar la creatividad, la iniciativa personal y el espíritu emprendedor.

7. La adquisición de **hábitos intelectuales y técnicas de trabajo, de conocimientos** científicos, técnicos, humanísticos, históricos y artísticos, así como el desarrollo de **hábitos saludables**, el ejercicio físico y el deporte.

8. La capacitación para la **comunicación** en la lengua castellana y en una o más lenguas extranjeras.

9. La preparación para el **ejercicio de la ciudadanía**, para la inserción en la sociedad que le rodea y para la participación activa en la vida económica, social y cultural, con actitud crítica y responsable y con capacidad de adaptación a las situaciones cambiantes de la sociedad del conocimiento.

10. La capacitación para garantizar la **plena inserción del alumnado en la sociedad digital** y el aprendizaje de un uso seguro de los medios digitales y respetuoso con la dignidad humana, los valores constitucionales, los derechos fundamentales y, particularmente, con el respeto y la garantía de la intimidad individual y colectiva.

Actuaciones:

- Fomentar la creatividad, la iniciativa y la autonomía del alumnado.
- Iniciar al alumnado en las técnicas de trabajo en Matemáticas, destacando la importancia de la correcta justificación de los resultados.
- Proponer actividades que den lugar a la expresión oral y escrita.
- Cuidar la redacción de los problemas, evitando sesgos.

- Expresar de forma explícita al os alumnos la importancia de su trabajo y sus aportaciones.
- Transmitir la importancia de nuestra materia para su desarrollo personal, así como para el desarrollo de otros campo de conocimiento.
- Proponer actividades que impliquen colaboración e intercambio de ideas.
- Destacar la importancia del uso responsable de Internet.

4.8. Criterios de calificación

BACHILLERATO

La evaluación de la materia de Matemáticas y Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales se realizará a través de los criterios de evaluación utilizando los siguientes instrumentos con sus correspondientes pesos:

90% pruebas escritas y 10% registros (trabajo en clase, en casa, observación directa).

Después de cada evaluación se hará una prueba escrita global de **recuperación** para los alumnos que hubiesen obtenido una calificación insuficiente. Esta prueba estará basada en los criterios de evaluación y saberes básicos impartidos durante cada una de las evaluaciones.

Los alumnos que deseen subir nota deberán comunicarlo al profesor y podrán realizar una prueba escrita, basada en los criterios de evaluación y saberes básicos trabajados.

La nota final será la media ponderada de las notas de las evaluaciones.

Alumnado con la materia pendiente:

Los alumnos pendientes de Matemáticas I tendrán una hora presencial de atención directa con un profesor. El profesor de la materia pendiente hará el seguimiento y la evaluación de la materia.

Los instrumentos de evaluación serán :80% pruebas escritas y 20% registros (trabajo en clase, en casa, observación directa).

Los alumnos pendientes de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales I tendrán un plan de trabajo y les hará el seguimiento la profesora de la materia de 2º. Harán los exámenes en la semana establecida por Jefatura y serán evaluados por la jefa del departamento.

Los alumnos que no hayan superado la materia tendrán una prueba final en abril, según el calendario programado por Jefatura.

Respecto a los dos alumnos que han cambiado de modalidad y tienen aprobada Matemáticas I, el departamento aprueba que dado que haber aprobado Matemáticas I les capacita para continuar con Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales II , y la Lomloe establece continuidad entre estas materias se acuerda que , salvo que los alumnos quieran subir nota (en cuyo caso deberán presentarse a las pruebas escritas), la calificación de Matemáticas aplicadas Sociales I será la misma que la de Matemáticas I.

Recuperación de alumnos absentistas

El **alumnado que pierda el derecho a la evaluación continua** a causa de las faltas de asistencia (30% de faltas justificadas o no) tendrá derecho a realizar una prueba escrita global al finalizar el período ordinario de clases, basada en los saberes básicos impartidos durante las tres evaluaciones.

Para estos alumnos, la calificación final coincide con la obtenida en la prueba. Dicha calificación sólo podrá ser positiva si se alcanzan los 5 puntos sobre 10.

Recuperación de alumnos en evaluación extraordinaria

En el mes de junio se planteará una prueba escrita para todos los alumnos que no haya superado la materia en la convocatoria ordinaria. Los criterios de evaluación serán evaluados al 100% con la prueba escrita.

4.9. Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

Los criterios de evaluación permiten determinar el progreso en el grado de adquisición de las competencias específicas a lo largo de la etapa; es decir, se concretan a partir de dichas competencias específicas, y han de entenderse como herramientas de diagnóstico y mejora en relación con el nivel de desempeño que se espera de la adquisición de aquellas.

Estos criterios se formulan de un modo claramente competencial, atendiendo tanto a los productos finales esperados como a los procesos y actitudes que acompañan su elaboración.

Para llevar a cabo la evaluación de estos criterios es necesario poner en marcha una variedad de herramientas e instrumentos de evaluación dotados de capacidad diagnóstica y de mejora.

Serán nuestro instrumentos de evaluación:

- Pruebas Escritas
- Registro:
 - Realización de pequeños proyectos.
 - Observación directa (cuaderno, presentación de tareas, participación en clase,...)

4.10. Estrategias e instrumentos para la evaluación del proceso de enseñanza y la práctica docente

El departamento de Matemáticas evaluará el proceso de enseñanza y la práctica docente de forma periódica, y, en especial, en cada evaluación, teniendo en cuenta los siguientes indicadores de logro:

Ajuste de la programación:

- ¿Se ha ajustado a lo previsto en todos los grupos?
- Diferencias producidas entre los diferentes grupos.
- Posibles causas de las diferencias detectadas.

Análisis de la adquisición de las competencias específicas:

- Grado de consecución.
- Análisis de las diferencias advertidas.

El análisis de los datos obtenidos del proceso de evaluación del alumnado permite reflexionar sobre posibles fallos de los procesos de enseñanza y de la práctica docente, reflexiones que se recogen en el diario de sesiones del profesor y en las actas del Departamento, junto a las medidas a poner en práctica para tratar de solucionar los problemas detectados

Para completar la evaluación de los procesos de enseñanza y de la práctica docente faltaría analizar la influencia de otros factores externos al alumnado, también muy importantes para la consecución de los objetivos planteados:

- Sobre los materiales que hemos utilizado: si permiten la manipulación, si son accesibles para los alumnos, atractivos, suficientes...

- Si la planificación ha sido la adecuada: número y duración de las actividades, nivel de dificultad, interés para los alumnos, significatividad para el proceso de aprendizaje, basadas en los intereses de los alumnos, con objetivos bien definidos, propuestas de aprendizaje colaborativo...

- Si hemos sabido motivar a los alumnos, despertar su curiosidad, crear el conflicto cognitivo, colocarlos en su zona de desarrollo próximo y ofrecerles la ayuda adecuada para hacerles progresar en el desarrollo de sus esquemas cognitivos, si todos participan activamente, si han conseguido su nivel máximo de desarrollo...

- Si hemos considerado la participación de las familias, las medidas de atención a la diversidad necesarias, qué uso hemos dado a las TIC...

- Si están incluidos los temas transversales y algunas actividades de carácter interdisciplinar...

4.11. Medidas previstas para el fomento de la lectura y de la mejora de la expresión escrita y oral

- En Bachillerato haremos especial hincapié en la correcta expresión de los símbolos matemáticos y en la exposición detallada de los pasos seguidos.
- Propondremos actividades que requieran búsqueda de información, selección y redacción de textos relacionados con las Matemáticas y otras ciencias o ámbitos culturales.
- Se fomentará la exposición de los razonamientos y pasos seguidos en la resolución de ejercicios y problemas. Además, los alumnos que realicen proyectos, expondrán sus productos oralmente.

4.12. OTROS

ANEXO I. Organización, distribución y secuenciación de los saberes básicos, criterios de evaluación y las competencias específicas en cada uno de los cursos de ESO

IES FLORIDABLANCA		Curso Escolar: 2024/25		
Programación				
Materia: MAT1EA - Matemáticas		Curso: 1º	ETAPA: Educación Secundaria Obligatoria	
Plan General Anual				
UNIDAD UF1: U1: NÚMEROS NATURALES.POTENCIAS Y RAÍCES		Fecha inicio prev.: 19/09/2024	Fecha fin prev.:	Sesiones prev.: 12

Saberes básicos

A - Sentido numérico.

1 - Cantidad. 1.1 - 1 - Cantidad. - 1.1 - Realización de estimaciones con la precisión requerida.

1 - Cantidad. 1.2 - 1 - Cantidad. - 1.2 - Números naturales, enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.

1 - Cantidad. 1.3 - 1 - Cantidad. - 1.3 - Diferentes formas de representación de números naturales, enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.

2 - Sentido de las operaciones. 2.1 - Estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fracciones y decimales.

2 - Sentido de las operaciones. 2.2 - Operaciones con números naturales, enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.

2 - Sentido de las operaciones. 2.3 - Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.

2 - Sentido de las operaciones. 2.4 - Efecto de las operaciones aritméticas con números naturales, enteros, fracciones y expresiones decimales.

2 - Sentido de las operaciones. 2.5 - Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.

2 - Sentido de las operaciones. 2.6 - Realización de operaciones combinadas con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales, con eficacia mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel o métodos tecnológicos, utilizando la notación más adecuada y respetando la jerarquía de las operaciones.

3 - Relaciones. 3.1 - Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos y aplicación del mínimo común múltiplo y el máximo común divisor para resolver problemas: estrategias y herramientas.

3 - Relaciones. 3.2 - Comparación y ordenación de enteros, fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica.

3 - Relaciones. 3.3 - Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.

B - Sentido de la medida.

1 - Magnitud. 1.1 - Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos.

1 - Magnitud. 1.2 - Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.

E - Sentido socioafectivo.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.1 - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.2 - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------------------	--------------

1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	#.1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CCEC CD CE CPSAA STEM
	#.1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CCEC CD CE CPSAA STEM
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	#.4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CD CE STEM
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	#.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CCEC CCL CD CE CP STEM
9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CE CPSAA STEM
UNIDAD UF2: U2: DIVISIBILIDAD		Fecha inicio prev.: 03/10/2024	Fecha fin prev.: 31/10/2024	Sesiones prev.: 12
Saberes básicos				
A - Sentido numérico.				
1 - Cantidad. 1.2 - Números naturales, enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.				
2 - Sentido de las operaciones. 2.4 - Efecto de las operaciones aritméticas con números naturales, enteros, fracciones y expresiones decimales.				
3 - Relaciones. 3.1 - Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos y aplicación del mínimo común múltiplo y el máximo común divisor para resolver problemas: estrategias y herramientas.				
D - Sentido algebraico.				
4 - Pensamiento computacional. 4.1 - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.				
E - Sentido socioafectivo.				
1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.2 - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.				
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	#.1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CCEC CD CE CPSAA STEM
3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	#.3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,200	CCL CD CE STEM
	#.3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,200	CCL CD CE STEM
9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CE CPSAA STEM
UNIDAD UF3: U3: NÚMEROS ENTEROS		Fecha inicio prev.: 01/11/2024	Fecha fin prev.: 22/11/2024	Sesiones prev.: 12

Saberes básicos

A - Sentido numérico.

1 - Cantidad. 1.1 - Realización de estimaciones con la precisión requerida.

1 - Cantidad. 1.2 - Números naturales, enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.

1 - Cantidad. 1.3 - Diferentes formas de representación de números naturales, enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.

2 - Sentido de las operaciones. 2.1 - Estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fracciones y decimales.

2 - Sentido de las operaciones. 2.2 - Operaciones con números naturales, enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.

2 - Sentido de las operaciones. 2.4 - Efecto de las operaciones aritméticas con números naturales, enteros, fracciones y expresiones decimales.

2 - Sentido de las operaciones. 2.6 - Realización de operaciones combinadas con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales, con eficacia mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel o métodos tecnológicos, utilizando la notación más adecuada y respetando la jerarquía de las operaciones.

3 - Relaciones. 3.2 - Comparación y ordenación de enteros, fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica.

B - Sentido de la medida.

1 - Magnitud. 1.1 - Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos.

1 - Magnitud. 1.2 - Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.

3 - Estimación y relaciones. 3.1 - Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones.

3 - Estimación y relaciones. 3.2 - Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.

E - Sentido socioafectivo.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.2 - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.3 - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	#.1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CCEC CD CE CPSAA STEM
	#.1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CCEC CD CE CPSAA STEM
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	#.2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CC CD CE CPSAA STEM
	#.2.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CC CD CE CPSAA STEM
9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CE CPSAA STEM
UNIDAD UF4: U4:DECIMALES		Fecha inicio prev.: 23/11/2024	Fecha fin prev.: 13/12/2024	Sesiones prev.: 12

Saberes básicos

A - Sentido numérico.

1 - Cantidad. 1.1 - Realización de estimaciones con la precisión requerida.

1 - Cantidad. 1.2 - Números naturales, enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.

2 - Sentido de las operaciones. 2.2 - Operaciones con números naturales, enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.

2 - Sentido de las operaciones. 2.4 - Efecto de las operaciones aritméticas con números naturales, enteros, fracciones y expresiones decimales.

2 - Sentido de las operaciones. 2.5 - Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.

2 - Sentido de las operaciones. 2.6 - Realización de operaciones combinadas con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales, con eficacia mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel o métodos tecnológicos, utilizando la notación más adecuada y respetando la jerarquía de las operaciones.

5 - Educación financiera. 5.1 - Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación.

5 - Educación financiera. 5.2 - Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad- precio y valor-precio en contextos cotidianos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
2.Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	#.2.2.Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CC CD CE CPSAA STEM
4.Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	#.4.1.Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CD CE STEM
5.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	#.5.2.Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CCEC CD STEM
9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CE CPSAA STEM
UNIDAD UF5: U5: FRACCIONES		Fecha inicio prev.: 14/12/2024	Fecha fin prev.: 17/01/2025	Sesiones prev.: 12

Saberes básicos

A - Sentido numérico.

1 - Cantidad. 1.1 - Realización de estimaciones con la precisión requerida.

1 - Cantidad. 1.2 - Números naturales, enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.

1 - Cantidad. 1.3 - Diferentes formas de representación de números naturales, enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.

1 - Cantidad. 1.4 - Porcentajes mayores que 100 y menores que 1: interpretación.

2 - Sentido de las operaciones. 2.1 - Estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fracciones y decimales.

2 - Sentido de las operaciones. 2.2 - Operaciones con números naturales, enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.

2 - Sentido de las operaciones. 2.3 - Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.

2 - Sentido de las operaciones. 2.4 - Efecto de las operaciones aritméticas con números naturales, enteros, fracciones y expresiones decimales.

2 - Sentido de las operaciones. 2.5 - Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.

2 - Sentido de las operaciones. 2.6 - Realización de operaciones combinadas con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales, con eficacia mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel o métodos tecnológicos, utilizando la notación más adecuada y respetando la jerarquía de las operaciones.

3 - Relaciones. 3.2 - Comparación y ordenación de enteros, fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica.

3 - Relaciones. 3.3 - Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.

5 - Educación financiera. 5.1 - Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación.

5 - Educación financiera. 5.2 - Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad- precio y valor-precio en contextos cotidianos.

B - Sentido de la medida.

1 - Magnitud. 1.2 - Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	#.1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CCEC CD CE CPSAA STEM
	#.1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CCEC CD CE CPSAA STEM
	#.1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CCEC CD CE CPSAA STEM
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	#.2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CC CD CE CPSAA STEM
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	#.10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CC CCL CP CPSAA STEM
UNIDAD UF6: U6: PROPORCIONALIDAD		Fecha inicio prev.: 18/01/2025	Fecha fin prev.: 21/02/2025	Sesiones prev.: 16

Saberes básicos

A - Sentido numérico.

4 - Razonamiento proporcional. 4.1 - Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas de proporcionalidad directa e inversa.

4 - Razonamiento proporcional. 4.2 - Porcentajes: comprensión y resolución de problemas.

4 - Razonamiento proporcional. 4.3 - Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, porcentajes encadenados, impuestos, escalas, cambio de divisas, repartos proporcionales, velocidad y tiempo, etc).

5 - Educación financiera. 5.1 - Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación.

5 - Educación financiera. 5.2 - Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad- precio y valor-precio en contextos cotidianos.

E - Sentido socioafectivo.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.1 - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.2 - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.3 - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	#.2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CC CD CE CPSAA STEM
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	#.4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CD CE STEM
	#.4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CD CE STEM
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	#.6.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CC CCEC CD CE STEM
	#.6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CC CCEC CD CE STEM
UNIDAD UF7: U7: ÁLGEBRA		Fecha inicio prev.: 22/02/2025	Fecha fin prev.: 14/03/2025	Sesiones prev.: 16

Saberes básicos

D - Sentido algebraico.

1 - Modelo matemático. 1.1 - Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.

2 - Variable. 2.1 - Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.

3 - Igualdad y desigualdad. 3.1 - Realización de operaciones con expresiones algebraicas sencillas.

3 - Igualdad y desigualdad. 3.2 - Estrategias de búsqueda e interpretación de soluciones en ecuaciones de primer grado con una incógnita en situaciones de la vida cotidiana.

3 - Igualdad y desigualdad. 3.3 - Ecuaciones de primer grado con una incógnita: resolución mediante el uso de la tecnología y algoritmos de lápiz y papel.

4 - Pensamiento computacional. 4.1 - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.

4 - Pensamiento computacional. 4.2 - Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos.

4 - Pensamiento computacional. 4.3 - Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
5.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	#.5.1.Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CCEC CD STEM
	#.5.2.Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CCEC CD STEM
6.Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	#.6.2.Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CC CCEC CD CE STEM
	#.6.3.Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CC CCEC CD CE STEM
7.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	#.7.1.Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CCEC CD CE STEM
10.Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	#.10.1.Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CC CCL CP CPSAA STEM

Saberes básicos

B - Sentido de la medida.

1 - Magnitud. 1.1 - Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos.

1 - Magnitud. 1.2 - Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.

C - Sentido espacial.

1 - Figuras geométricas de dos dimensiones. 1.1 - Figuras geométricas planas: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.

E - Sentido socioafectivo.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.2 - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	#.6.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CC CCEC CD CE STEM
	#.6.3. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CC CCEC CD CE STEM
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	#.7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CCEC CD CE STEM
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	#.8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CCEC CCL CD CE CP STEM
9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CE CPSAA STEM

Saberes básicos

B - Sentido de la medida.

1 - Magnitud. 1.1 - Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos.

1 - Magnitud. 1.2 - Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.

2 - Medición. 2.1 - Longitudes y áreas en figuras planas: deducción, interpretación y aplicación.

2 - Medición. 2.2 - Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.

C - Sentido espacial.

1 - Figuras geométricas de dos dimensiones. 1.1 - Figuras geométricas planas: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.

1 - Figuras geométricas de dos dimensiones. 1.2 - Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas: identificación y aplicación.

1 - Figuras geométricas de dos dimensiones. 1.3 - Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.).

2 - Movimientos y transformaciones en el plano. 2.1 - Transformaciones elementales como giros, traslaciones y simetrías en situaciones diversas utilizando herramientas tecnológicas o manipulativas (frisos, mosaicos, etc.).

E - Sentido socioafectivo.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.2 - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
7.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	#.7.1.Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CCEC CD CE STEM
	#.7.2.Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CCEC CD CE STEM
8.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	#.8.1.Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CCEC CCL CD CE CP STEM
	#.8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CCEC CCL CD CE CP STEM

10.Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	#.10.1.Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CC CCL CP CPSAA STEM
--	---	--	-------	----------------------------------

UNIDAD UF10: U10: ÁREAS Y PERÍMETROS	Fecha inicio prev.: 22/05/2025	Fecha fin prev.: 16/06/2025	Sesiones prev.: 15
---	--	---------------------------------------	------------------------------

Saberes básicos

B - Sentido de la medida.

1 - Magnitud. 1.1 - Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos.

1 - Magnitud. 1.2 - Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.

2 - Medición. 2.1 - Longitudes y áreas en figuras planas: deducción, interpretación y aplicación.

2 - Medición. 2.2 - Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.

C - Sentido espacial.

1 - Figuras geométricas de dos dimensiones. 1.1 - Figuras geométricas planas: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.

1 - Figuras geométricas de dos dimensiones. 1.2 - Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas: identificación y aplicación.

1 - Figuras geométricas de dos dimensiones. 1.3 - Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.).

2 - Movimientos y transformaciones en el plano. 2.1 - Transformaciones elementales como giros, traslaciones y simetrías en situaciones diversas utilizando herramientas tecnológicas o manipulativas (frisos, mosaicos, etc.).

E - Sentido socioafectivo.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.2 - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
3.Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	#.3.3.Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,200	CCL CD CE STEM
5.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	#.5.1.Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CCEC CD STEM

<p>7.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.</p>	<p>#.7.2.Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%</p>	<p>0,400</p>	<p>CCEC CD CE STEM</p>
<p>8.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.</p>	<p>#.8.1.Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%</p>	<p>0,600</p>	<p>CCEC CCL CD CE CP STEM</p>
	<p>#.8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%</p>	<p>0,600</p>	<p>CCEC CCL CD CE CP STEM</p>

<p>IES FLORIDABLANCA</p>	<p>Curso Escolar: 2024/25</p>
<p>Programación</p>	



**Materia: MAT2EA -
Matemáticas**

**Curso:
2°**

**ETAPA: Educación Secundaria
Obligatoria**

Plan General Anual

UNIDAD UF1: UF1:DIVISIBILIDAD Y ENTEROS

Fecha inicio prev.:
11/09/2024

Fecha fin
prev.:
06/10/2024

Sesiones prev.:
12

Saberes básicos

A - Sentido numérico.

1 - Cantidad. 1.1 - Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora.

2 - Sentido de las operaciones. 2.1 - Estrategias de cálculo mental con números racionales y decimales.

5 - Educación financiera. 5.1 - Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación.

5 - Educación financiera. 5.2 - Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad- precio y valor-precio en contextos cotidianos.

F - Sentido socioafectivo.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.1 - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.2 - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.3 - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	#.1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CCEC CD CE CPSAA STEM
	#.1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CCEC CD CE CPSAA STEM
	#.1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CCEC CD CE CPSAA STEM

2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	#.2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CC CD CE CPSAA STEM
	#.2.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CC CD CE CPSAA STEM
9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CE CPSAA STEM
UNIDAD UF2: UF2: FRACCIONES Y DECIMALES. PROPORCIONALIDAD Y PORCENTAJES.		Fecha inicio prev.: 09/10/2024	Fecha fin prev.: 13/11/2024	Sesiones prev.: 16

Saberes básicos

A - Sentido numérico.

1 - Cantidad. 1.1 - Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora.

1 - Cantidad. 1.2 - Realización de estimaciones con la precisión requerida reconociendo los errores de aproximación.

1 - Cantidad. 1.3 - Números racionales, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.

1 - Cantidad. 1.4 - Diferentes formas de representación de números racionales y decimales, incluida la recta numérica.

1 - Cantidad. 1.5 - Porcentajes mayores que 100 y menores que 1: interpretación.

2 - Sentido de las operaciones. 2.1 - Estrategias de cálculo mental con números racionales y decimales.

2 - Sentido de las operaciones. 2.2 - Operaciones con números racionales o decimales en situaciones contextualizadas.

2 - Sentido de las operaciones. 2.6 - Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números racionales y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.

2 - Sentido de las operaciones. 2.7 - Realización de operaciones combinadas con números racionales y decimales, con eficacia mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel o métodos tecnológicos, utilizando la notación más adecuada y respetando la jerarquía de las operaciones.

3 - Relaciones. 3.1 - Comparación y ordenación de números racionales, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica.

3 - Relaciones. 3.2 - Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.

4 - Razonamiento proporcional. 4.1 - Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas de proporcionalidad directa e inversa.

4 - Razonamiento proporcional. 4.2 - Porcentajes: comprensión y resolución de problemas.

4 - Razonamiento proporcional. 4.3 - Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, porcentajes encadenados, impuestos, escalas, cambio de divisas, repartos proporcionales, velocidad y tiempo, etc.).

5 - Educación financiera. 5.1 - Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	#.1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CCEC CD CE CPSAA STEM
	#.1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CCEC CD CE CPSAA STEM
	#.1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CCEC CD CE CPSAA STEM
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	#.2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CC CD CE CPSAA STEM
	#.2.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CC CD CE CPSAA STEM
9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CE CPSAA STEM
UNIDAD UF3: UF3: POTENCIAS Y RAÍCES.		Fecha inicio prev.: 13/11/2024	Fecha fin prev.: 15/12/2024	Sesiones prev.: 12
Saberes básicos				
A - Sentido numérico.				
2 - Sentido de las operaciones. 2.3 - Definición y manipulación de potencias de exponente entero y raíces cuadradas.				
2 - Sentido de las operaciones. 2.5 - Efecto de las operaciones aritméticas con números racionales y expresiones decimales.				
2 - Sentido de las operaciones. 2.6 - Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números racionales y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.				
2 - Sentido de las operaciones. 2.7 - Realización de operaciones combinadas con números racionales y decimales, con eficacia mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel o métodos tecnológicos, utilizando la notación más adecuada y respetando la jerarquía de las operaciones.				
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	#.3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CCL CD CE STEM
	#.3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CCL CD CE STEM
	#.3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CCL CD CE STEM
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	#.4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CD CE STEM
9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CE CPSAA STEM
UNIDAD UF4: UF4: POLINOMIOS		Fecha inicio prev.: 08/01/2025	Fecha fin prev.: 31/01/2025	Sesiones prev.: 14

Saberes básicos

D - Sentido algebraico.

2 - Variable. 2.1 - Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.

3 - Igualdad y desigualdad. 3.1 - Realización de operaciones con expresiones algebraicas.

3 - Igualdad y desigualdad. 3.3 - Equivalencia de expresiones algebraicas (fórmulas, polinomios, identidades notables, etc.) en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	#.4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CD CE STEM
	#.4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,200	CD CE STEM

5.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	#.5.1.Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CCEC CD STEM
	#.5.2.Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CCEC CD STEM
6.Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	#.6.1.Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CC CCEC CD CE STEM
9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.1.Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CE CPSAA STEM
UNIDAD UF5: UF 5 : ECUACIONES		Fecha inicio prev.: 31/01/2025	Fecha fin prev.: 23/02/2025	Sesiones prev.: 15

Saberes básicos

D - Sentido algebraico.

1 - Modelo matemático. 1.1 - Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.

1 - Modelo matemático. 1.2 - Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático.

2 - Variable. 2.1 - Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.

3 - Igualdad y desigualdad. 3.1 - Realización de operaciones con expresiones algebraicas.

3 - Igualdad y desigualdad. 3.2 - Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.

3 - Igualdad y desigualdad. 3.3 - Equivalencia de expresiones algebraicas (fórmulas, polinomios, identidades notables, etc.) en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.

3 - Igualdad y desigualdad. 3.4 - Estrategias de búsqueda e interpretación de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.

3 - Igualdad y desigualdad. 3.5 - Ecuaciones de primer y segundo grado con una incógnita: resolución mediante el uso de la tecnología y algoritmos de lápiz y papel.

5 - Pensamiento computacional. 5.1 - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.

5 - Pensamiento computacional. 5.2 - Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos.

5 - Pensamiento computacional. 5.3 - Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.

F - Sentido socioafectivo.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.1 - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.2 - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.3 - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
5.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	#.5.1.Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CCEC CD STEM
	#.5.2.Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CCEC CD STEM
6.Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	#.6.1.Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CC CCEC CD CE STEM
	#.6.2.Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,200	CC CCEC CD CE STEM
	#.6.3.Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,200	CC CCEC CD CE STEM
10.Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	#.10.1.Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CC CCL CP CPSAA STEM
UNIDAD UF6: UF 6: SISTEMAS DE ECUACIONES		Fecha inicio prev.: 26/02/2025	Fecha fin prev.: 15/03/2025	Sesiones prev.: 12

Saberes básicos

D - Sentido algebraico.

1 - Modelo matemático. 1.1 - Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.

1 - Modelo matemático. 1.2 - Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático.

2 - Variable. 2.1 - Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.

3 - Igualdad y desigualdad. 3.1 - Realización de operaciones con expresiones algebraicas.

3 - Igualdad y desigualdad. 3.2 - Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.

3 - Igualdad y desigualdad. 3.3 - Equivalencia de expresiones algebraicas (fórmulas, polinomios, identidades notables, etc.) en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.

3 - Igualdad y desigualdad. 3.4 - Estrategias de búsqueda e interpretación de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.

3 - Igualdad y desigualdad. 3.5 - Ecuaciones de primer y segundo grado con una incógnita: resolución mediante el uso de la tecnología y algoritmos de lápiz y papel.

3 - Igualdad y desigualdad. 3.6 - Resolución de problemas de sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas (métodos algebraicos, gráficos, tecnológicos, etc.).

5 - Pensamiento computacional. 5.1 - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.

5 - Pensamiento computacional. 5.2 - Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos.

5 - Pensamiento computacional. 5.3 - Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.

F - Sentido socioafectivo.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.1 - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.2 - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.3 - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	#.1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CCEC CD CE CPSAA STEM
	#.1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CCEC CD CE CPSAA STEM
	#.1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CCEC CD CE CPSAA STEM
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	#.6.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CC CCEC CD CE STEM

10.Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	#. 10.1.Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CC CCL CP CPSAA STEM
UNIDAD UF7: UF 7. CUERPOS EN EL ESPACIO. ÁREAS Y VOLÚMENES. REPASO DE GEOMETRÍA PLANA		Fecha inicio prev.: 08/04/2025	Fecha fin prev.: 08/05/2025	Sesiones prev.: 18
Saberes básicos				
B - Sentido de la medida.				
1 - Magnitud. 1.1 - Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos.				
1 - Magnitud. 1.2 - Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.				
2 - Medición. 2.1 - Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación.				
2 - Medición. 2.2 - Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas, entre otros.				
2 - Medición. 2.3 - Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.				
3 - Estimación y relaciones. 3.1 - Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones.				
3 - Estimación y relaciones. 3.2 - Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.				
C - Sentido espacial.				
1 - Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. 1.1 - Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.				
1 - Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. 1.2 - Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación.				
1 - Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. 1.3 - Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.).				
2 - Localización y sistemas de representación. 2.1 - Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación.				
3 - Movimientos y transformaciones en el espacio. 3.1 - Transformaciones elementales como giros, traslaciones y simetrías en situaciones diversas utilizando herramientas tecnológicas o manipulativas.				
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	#.3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CCL CD CE STEM
	#.3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CCL CD CE STEM
	#.3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CCL CD CE STEM
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	#.7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CCEC CD CE STEM
	#.7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CCEC CD CE STEM
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	#.8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CCEC CCL CD CE CP STEM
	#.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CCEC CCL CD CE CP STEM
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	#.10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CC CCL CP CPSAA STEM
UNIDAD UF8: UF 8: FUNCIONES		Fecha inicio prev.: 09/05/2025	Fecha fin prev.: 31/05/2025	Sesiones prev.: 14

Saberes básicos

D - Sentido algebraico.

4 - Relaciones y funciones lineales. 4.1 - Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.

4 - Relaciones y funciones lineales. 4.2 - Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.

4 - Relaciones y funciones lineales. 4.3 - Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.

5 - Pensamiento computacional. 5.1 - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.

5 - Pensamiento computacional. 5.2 - Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos.

5 - Pensamiento computacional. 5.3 - Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.

F - Sentido socioafectivo.

3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.1 - Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.

3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.2 - La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
7.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	# 7.1.Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CCEC CD CE STEM
	# 7.2.Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CCEC CD CE STEM
8.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	# 8.1.Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CCEC CCL CD CE CP STEM
	# 8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CCEC CCL CD CE CP STEM
10.Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	# 10.2.Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CC CCL CP CPSAA STEM

UNIDAD UF9: Estadística.

Fecha inicio prev.:
07/06/2025

Fecha fin prev.:
17/06/2025

Sesiones prev.:
8

Saberes básicos

E - Sentido estocástico.

1 - Organización y análisis de datos. 1.1 - Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.

1 - Organización y análisis de datos. 1.2 - Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.

1 - Organización y análisis de datos. 1.3 - Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones, etc.) y elección del más adecuado, interpretación y obtención de conclusiones razonadas.

1 - Organización y análisis de datos. 1.4 - Medidas de localización: interpretación y cálculo con apoyo tecnológico en situaciones reales.

F - Sentido socioafectivo.

2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.1 - Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.

2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.2 - Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.

2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.3 - Métodos para la toma de decisiones adecuadas para resolver situaciones problemáticas.

2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.4 - Reflexión sobre los resultados obtenidos: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
7.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	#.7.1.Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,400	CCEC CD CE STEM
8.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	#.8.1.Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CCEC CCL CD CE CP STEM
10.Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	#.10.2.Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:70% Registros:30%	0,600	CC CCL CP CPSAA STEM

IES FLORIDABLANCA

Curso Escolar: 2024/25

Programación



**Materia: MAT3EA -
Matemáticas**

**Curso:
3°**

**ETAPA: Educación Secundaria
Obligatoria**

Plan General Anual

UNIDAD UF1: UF1: NÚMEROS

**Fecha inicio prev.:
19/09/2024**

**Fecha fin
prev.:
21/10/2024**

**Sesiones prev.:
21**

Saberes básicos

A - Sentido numérico.

1 - Conteo. 1.1 - Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana (diagramas de árbol, técnicas de combinatoria, etc.).

1 - Conteo. 1.2 - Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.

2 - Cantidad. 2.1 - Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora.

2 - Cantidad. 2.2 - Realización de estimaciones con la precisión requerida reconociendo los errores de aproximación.

2 - Cantidad. 2.3 - Números reales en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.

2 - Cantidad. 2.4 - Diferentes formas de representación de números racionales y decimales, incluida la recta numérica.

3 - Sentido de las operaciones. 3.1 - Estrategias de cálculo mental con números reales.

3 - Sentido de las operaciones. 3.2 - Operaciones con números reales en situaciones contextualizadas.

3 - Sentido de las operaciones. 3.3 - Definición y manipulación de potencias de exponente entero y los radicales. Aplicación de la equivalencia entre potencias y radicales.

3 - Sentido de las operaciones. 3.4 - Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.

3 - Sentido de las operaciones. 3.5 - Efecto de las operaciones aritméticas con números reales.

3 - Sentido de las operaciones. 3.6 - Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números reales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.

3 - Sentido de las operaciones. 3.7 - Realización de operaciones combinadas con números reales con eficacia mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel o métodos tecnológicos, utilizando la notación más adecuada y respetando la jerarquía de las operaciones.

4 - Relaciones. 4.1 - Comparación y ordenación de números reales: situación exacta o aproximada en la recta numérica.

4 - Relaciones. 4.2 - Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.

5 - Educación financiera. 5.1 - Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación.

5 - Educación financiera. 5.2 - Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad- precio y valor-precio en contextos cotidianos.

Competencias específicas

Criterios de evaluación

Instrumentos

**Valor máx.
criterio de
evaluación**

Competencias

1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	#.1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CD CE CPSAA STEM
	#.1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CD CE CPSAA STEM
	#.1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CD CE CPSAA STEM
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	#.2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CC CD CE CPSAA STEM
	#.2.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CC CD CE CPSAA STEM
UNIDAD UF2: UF2: POLINOMIOS		Fecha inicio prev.: 24/10/2024	Fecha fin prev.: 11/11/2024	Sesiones prev.: 10
Saberes básicos				
D - Sentido algebraico.				
3 - Variable. 3.1 - Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.				
4 - Igualdad y desigualdad. 4.1 - Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.				
4 - Igualdad y desigualdad. 4.2 - Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.				
4 - Igualdad y desigualdad. 4.3 - Transformación de expresiones algebraicas incluyendo operaciones elementales con polinomios e identidades notables. Aplicación a la factorización de polinomios.				
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	#.1.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CD CE CPSAA STEM
	#.1.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CD CE CPSAA STEM
	#.1.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CD CE CPSAA STEM
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	#.4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CD CE STEM
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	#.6.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CC CCEC CD CE STEM
	#.6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CC CCEC CD CE STEM
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	#.8.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CCL CD CE CP STEM
	#.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CCL CD CE CP STEM
9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CE CPSAA STEM

Saberes básicos

D - Sentido algebraico.

3 - Variable. 3.1 - Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.

4 - Igualdad y desigualdad. 4.1 - Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.

4 - Igualdad y desigualdad. 4.2 - Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.

4 - Igualdad y desigualdad. 4.3 - Transformación de expresiones algebraicas incluyendo operaciones elementales con polinomios e identidades notables. Aplicación a la factorización de polinomios.

4 - Igualdad y desigualdad. 4.4 - Estrategias de búsqueda e interpretación de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales, y ecuaciones cuadráticas y de grado superior a dos en situaciones de la vida cotidiana.

4 - Igualdad y desigualdad. 4.5 - Ecuaciones y sistemas de ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología y algoritmos de lápiz y papel.

5 - Relaciones y funciones. 5.1 - Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.

5 - Relaciones y funciones. 5.2 - Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.

5 - Relaciones y funciones. 5.3 - Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.

6 - Pensamiento computacional. 6.1 - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.

6 - Pensamiento computacional. 6.2 - Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos.

6 - Pensamiento computacional. 6.3 - Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	#.6.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CC CCEC CD CE STEM
	#.6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CC CCEC CD CE STEM
	#.6.3. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CC CCEC CD CE STEM

8.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	#.8.1.Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CCL CD CE CP STEM
	#.8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CCL CD CE CP STEM
9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.1.Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CE CPSAA STEM
UNIDAD UF4: UF4: SUCESIONES Y PROGRESIONES		Fecha inicio prev.: 08/01/2025	Fecha fin prev.: 31/01/2025	Sesiones prev.: 12

Saberes básicos

A - Sentido numérico.

4 - Relaciones. 4.3 - Patrones y regularidades numéricas.

D - Sentido algebraico.

1 - Patrones. 1.1 - Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos (sucesiones numéricas, funciones, etc.).

1 - Patrones. 1.2 - Fórmulas y términos generales: obtención mediante la observación de pautas y regularidades sencillas y su generalización.

2 - Modelo matemático. 2.1 - Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.

2 - Modelo matemático. 2.2 - Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
3.Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	#.3.1.Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCL CD CE STEM
	#.3.2.Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCL CD CE STEM
	#.3.3.Employar herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCL CD CE STEM

4.Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	#.4.1.Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CD CE STEM
10.Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	#.10.1.Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CC CCL CP CPSAA STEM
UNIDAD UF5: UF5: CARACTERISTICAS DE LAS FUNCIONES REALES. LA RECTA.		Fecha inicio prev.: 01/02/2025	Fecha fin prev.: 28/02/2025	Sesiones prev.: 12

Saberes básicos

C - Sentido espacial.

2 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 2.2 - Reconocimiento, interpretación y análisis de gráficas funcionales.

D - Sentido algebraico.

5 - Relaciones y funciones. 5.1 - Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.

5 - Relaciones y funciones. 5.2 - Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.

5 - Relaciones y funciones. 5.3 - Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.

6 - Pensamiento computacional. 6.1 - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
5.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	#.5.1.Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CD STEM
	#.5.2.Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CD STEM

7.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	#.7.1.Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CCEC CD CE STEM
	#.7.2.Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CCEC CD CE STEM
8.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	#.8.1.Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CCL CD CE CP STEM
9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CE CPSAA STEM

UNIDAD UF6: UF6: LA PARÁBOLA

Fecha inicio prev.:
01/03/2024

Fecha fin prev.:
15/03/2025

Sesiones prev.:
8

Saberes básicos

D - Sentido algebraico.

5 - Relaciones y funciones. 5.1 - Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.

5 - Relaciones y funciones. 5.2 - Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.

5 - Relaciones y funciones. 5.3 - Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.

F - Sentido socioafectivo.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.1 - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.2 - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.3 - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------------------	--------------

3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	#.3.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCL CD CE STEM
	#.3.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCL CD CE STEM
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	#.6.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CC CCEC CD CE STEM
	#.6.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CC CCEC CD CE STEM
	#.6.3. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CC CCEC CD CE STEM
9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CE CPSAA STEM
UNIDAD UF7: UF7: ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD		Fecha inicio prev.: 13/03/2025	Fecha fin prev.: 23/04/2025	Sesiones prev.: 12

Saberes básicos

B - Sentido de la medida.

1 - Medición. 1.1 - La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios: utilización de la probabilidad para tomar decisiones fundamentadas en diferentes contextos.

2 - Estimación y relaciones. 2.1 - Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones.

2 - Estimación y relaciones. 2.2 - Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.

E - Sentido estocástico.

1 - Organización y análisis de datos. 1.1 - Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.

1 - Organización y análisis de datos. 1.2 - Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.

1 - Organización y análisis de datos. 1.3 - Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones, etc.) y elección del más adecuado, interpretación y obtención de conclusiones razonadas.

1 - Organización y análisis de datos. 1.4 - Medidas de localización: interpretación y cálculo con apoyo tecnológico en situaciones reales.

1 - Organización y análisis de datos. 1.5 - Variabilidad: interpretación y cálculo, con apoyo tecnológico, de medidas de dispersión en situaciones reales.

1 - Organización y análisis de datos. 1.6 - Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a las medidas de localización y dispersión.

2 - Incertidumbre. 2.3 - Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace.

3 - Inferencia. 3.2 - Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales.

3 - Inferencia. 3.3 - Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	#.3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCL CD CE STEM
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	#.7.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CCEC CD CE STEM
	#.7.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CCEC CD CE STEM
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	#.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CCL CD CE CP STEM
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	#.10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CC CCL CP CPSAA STEM

UNIDAD UF8: UF8: GEOMETRÍA EN EL PLANO

Fecha inicio prev.:
24/04/2025

Fecha fin prev.:
16/05/2025

Sesiones prev.:
15

Saberes básicos

C - Sentido espacial.

1 - Localización y sistemas de representación. 1.1 - Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación.

2 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 2.1 - Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas.

2 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 2.3 - Relaciones geométricas en contextos matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia, vida diaria, etc.).

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	# 2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CC CD CE CPSAA STEM
	# 2.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CC CD CE CPSAA STEM
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	# 4.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CD CE STEM
	# 4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CD CE STEM
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	# 6.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CC CCEC CD CE STEM
	# 6.3. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CC CCEC CD CE STEM
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	# 10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CC CCL CP CPSAA STEM
UNIDAD UF9: UF9: GEOMETRÍA EN EL ESPACIO		Fecha inicio prev.: 17/05/2025	Fecha fin prev.: 17/06/2025	Sesiones prev.: 12

Saberes básicos

C - Sentido espacial.

1 - Localización y sistemas de representación. 1.1 - Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación.

2 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 2.3 - Relaciones geométricas en contextos matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia, vida diaria, etc.).

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
5.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	#.5.1.Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CD STEM
	#.5.2.Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CD STEM
6.Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	#.6.3.Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CC CCEC CD CE STEM
7.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	#.7.1.Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CCEC CD CE STEM
	#.7.2.Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CCEC CD CE STEM
9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CE CPSAA STEM



IES FLORIDABLANCA

Curso Escolar: 2024/25

Programación

Materia:ACT3DA-Ámbito Científico-tecnológico

Curso: 3º

ETAPA:Educación Secundaria Obligatoria

Plan General Anual

UNIDAD UF1: ÁMBITO CIENTÍFICO: PARTE I

Fecha inicio prev.:
16/09/2024

Fecha fin prev.:01/12/2024

Sesiones prev.:99

Saberes básicos

A- Las destrezas científicas básicas.

0.1-Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas.

0.2-Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones.

0.3-Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas.

0.4-Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en las redes y el respeto hacia el medio ambiente.

0.5-El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.

0.6-Estrategias de interpretación y producción de información científica utilizando diferentes formatos y diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.

0.7-Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química en el avance y la mejora de la sociedad.

B - La materia.

0.2-Principales compuestos químicos: su formación y sus propiedades físicas y químicas, valoración de sus aplicaciones. Masa atómica y masa molecular, así como la cuantificación de la cantidad de material (mol).

0.3-Nomenclatura: participación de un lenguaje científico común y universal formulando y nombrando sustancias simples, iones monoatómicos y compuestos binarios y ternarios mediante las reglas de nomenclatura de la IUPAC.

F - Proyecto científico.

0.1 - Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

0.2-Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).

0.3 - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

0.4-La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilizando los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.

0.5 - Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.

0.6 - Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

0.7 - Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.

0.8-La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

G - Cuerpo humano.

0.1- Visión general de los niveles de organización en el cuerpo humano. Primer nivel de organización biótico: La célula.

0.2 - Importancia de la función de nutrición. Los aparatos que participan en ella.

H - Hábitos saludables.

0.1 - Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia.

0.4 - Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo.

0.5-Loshábitos saludables:su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.).

I - Salud y enfermedad.

0.1 - Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología.

0.2-Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos.

0.3 - Las barreras externas del organismo frente a los patógenos (mecánicas, estructurales, bioquímicas y biológicas).

0.4-Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos (inespecíficos y específicos): su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.

0.5 - La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.

0.6 - Los trasplantes y la importancia de la donación de órganos.

K - Sentido numérico.

1-Conteo. 1.1-Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana (diagramas de árbol, técnicas de combinatoria, etc.).

1 - Conteo. 1.2 -Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.

2 - Cantidad. 2.1 - Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora.

2 - Cantidad. 2.2 - Realización de estimaciones con la precisión requerida.

3 - Sentido de las operaciones. 3.1 - Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales.

3 - Sentido de las operaciones. 3.2 - Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.

3-Sentido de las operaciones. 3.3-Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.

3 - Sentido de las operaciones. 3.4 - Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.

3-Sentido de las operaciones. 3.5-Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números reales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.

3-Sentido de las operaciones. 3.6-Realización de operaciones combinadas con números reales con eficacia mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel o métodos tecnológicos, utilizando la notación más adecuada y respetando la jerarquía de las operaciones.

4 - Relaciones. 4.1 - Comparación y ordenación de números reales: situación exacta o aproximada en la recta numérica.

4 - Relaciones. 4.2 - Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.

4 - Relaciones. 4.3 - Patrones y regularidades numéricas.

5 - Educación financiera. 5.1 - Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación.

N - Sentido algebraico.

1-Patrones. 1.1-Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos (sucesiones numéricas, funciones, etc.).

1 - Patrones. 1.2 - Fórmulas y términos generales: obtención mediante la observación de pautas y regularidades sencillas y su generalización.

P- Sentido socioafectivo.

1-Creencias, actitudes y emociones. 1.1-Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.

1-Creencias, actitudes y emociones. 1.2-Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.

1-Creencias, actitudes y emociones. 1.3-Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.

2-Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.1-Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.

2-Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.2- Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.

2-Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.3 -Métodos para la toma de decisiones adecuadas para resolver situaciones problemáticas.

2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.4 - Reflexión sobre los resultados obtenidos: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.

3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.1 -Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.

3-Inclusión, respeto y diversidad. 3.2-La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

Q - Proceso de resolución de problemas.

0.1 - Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.

0.2-Medidas preventivas para: la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal. Problemas, riesgos y análisis de los usos de la tecnología.

0.3 - Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.

0.6- Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.

R - Comunicación y difusión de ideas.

0.1 -Aplicaciones CAD en dos dimensiones y en tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos.

0.2 - Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos.

S - Pensamiento computacional, programación y robótica.

0.2 -Aplicaciones informáticas para ordenador y dispositivos móviles y desarrollo de la inteligencia artificial.

0.4-Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	#. 1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CCL CPSAASTEM
	#. 1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CCL CPSAASTEM
	#. 1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CCL CPSAASTEM
2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	#. 2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CCECCLCD CE CPSAASTEM
	#. 2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CCECCLCD CE CPSAASTEM
	#. 2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CCECCLCD CE CPSAASTEM

3. Manejar consultoras reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.	#.3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso físico-químico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CC CCECCD CPSAASTEM
	#.3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CC CCECCD CPSAASTEM
	#.3.3. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.	Eval. Ordinaria: Registros:100%	0,061	CC CCECCD CPSAASTEM
4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.	#.4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	Eval. Ordinaria: Registros:10% Trabajos proyecto:90%	0,065	CCECCCLCD CE CPSAASTEM
	#.4.2. Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CCECCCLCD CE CPSAASTEM
5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	#.5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	Eval. Ordinaria: Registros:10% Trabajos proyecto:90%	0,065	CCCCLDCECP CPSAASTEM
	#.5.2. Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.	Eval. Ordinaria: Registros:10% Trabajos proyecto:90%	0,065	CCCCLDCECP CPSAASTEM
6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	#.6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CC CCECCD CPSAASTEM
	#.6.2. Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demandan a la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.	Eval. Ordinaria: Registros:10% Trabajos proyecto:90%	0,065	CC CCECCD CPSAA STEM

	<p>#.7.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:95%Registros:5%</p>	<p>0,250</p>	<p>CCECCLCDSTEM</p>
<p>7. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.</p>	<p>#.7.2. Facilitar la comprensión y análisis de información compleja sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, videos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:95%Registros:5%</p>	<p>0,250</p>	<p>CCECCLCDSTEM</p>
	<p>#.7.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:95%Registros:5%</p>	<p>0,250</p>	<p>CCECCLCDSTEM</p>
<p>8. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.</p>	<p>#.8.1. Resolver cuestionarios sobre biología y geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:95%Registros:5%</p>	<p>0,250</p>	<p>CCLCD CPSAA STEM</p>
	<p>#.8.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Registros:10% Trabajos proyecto:90%</p>	<p>0,065</p>	<p>CCLCD CPSAA STEM</p>
	<p>#.8.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiéndola en investigación como una labor colectiva e interdisciplinaria en constante evolución.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Registros:10% Trabajos proyecto:90%</p>	<p>0,065</p>	<p>CCLCD CPSAA STEM</p>

9. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	#.9.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos y geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCLCDCE CPSAASTEM
	#.9.2. Diseñar la experimentación a nivel básico, a partir de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	Eval. Ordinaria: Registros: 10% Trabajos proyecto: 90%	0,065	CCLCDCE CPSAASTEM
	#.9.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y/o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y aplicando cálculos cuando fuese necesario.	Eval. Ordinaria: Registros: 10% Trabajos proyecto: 90%	0,065	CCLCDCE CPSAASTEM
	#.9.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	Eval. Ordinaria: Registros: 10% Trabajos proyecto: 90%	0,065	CCLCDCE CPSAASTEM
	#.9.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	Eval. Ordinaria: Registros: 10% Trabajos proyecto: 90%	0,065	CCLCDCE CPSAASTEM
10. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fueran necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	#.10.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCECCD CE CPSAASTEM
	#.10.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCECCD CE CPSAASTEM
11. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	#.11.1. Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCCDCE CPSAASTEM
	#.11.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas basándose en los propios razonamientos, conocimientos adquiridos e información disponible.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCCDCE CPSAASTEM
	#.11.3. Proponer y adoptar, hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica a partir de fundamentos fisiológicos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCCDCE CPSAASTEM
#.13.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCECCD CE CPSAASTEM	

<p>13. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.</p>	<p>formuladas.</p> <p>#. 13.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%</p>	<p>0,250</p>	<p>CCECCD CE CPSA STEM</p>
	<p>#. 13.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%</p>	<p>0,250</p>	<p>CCECCD CE CPSA STEM</p>
<p>14. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.</p>	<p>#. 14.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%</p>	<p>0,250</p>	<p>CCCDCE CPSA STEM</p>
	<p>#. 14.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%</p>	<p>0,250</p>	<p>CCCDCE CPSA STEM</p>
<p>15. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.</p> <p>#. 15.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.</p> <p>#. 15.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.</p>	<p>#. 15.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%</p>	<p>0,250</p>	<p>CCLCDCE STEM</p>
	<p>#. 15.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%</p>	<p>0,250</p>	<p>CCLCDCE STEM</p>
<p>16. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.</p>	<p>#. 16.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%</p>	<p>0,250</p>	<p>CDCE STEM</p>
	<p>#. 16.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%</p>	<p>0,250</p>	<p>CDCE STEM</p>
<p>17. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.</p>	<p>#. 17.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%</p>	<p>0,250</p>	<p>CCECCD STEM</p>
	<p>#. 17.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%</p>	<p>0,250</p>	<p>CCECCD STEM</p>
<p>18. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos</p>	<p>#. 18.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%</p>	<p>0,250</p>	<p>CC CCECCD CE STEM</p>

18. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.			
	#. 18.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CC CCECCD CESTEM
	#. 18.3. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	Eval. Ordinaria: Registros: 10% Trabajos proyecto: 90%	0,065	CC CCECCD CE STEM
19. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	#. 19.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCECCD CESTEM
	#. 19.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCECCD CESTEM
20. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	#. 20.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCECCCLCD CECP STEM
	#. 20.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCECCCLCD CECP STEM
21. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#. 21.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Eval. Ordinaria: Registros: 100%	0,061	CE CPSA STEM
	#. 21.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Registros: 100%	0,061	CE CPSA STEM
22. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas,	#. 22.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	Eval. Ordinaria: Registros: 100%	0,061	CCCCLCP CPSA STEM
	#. 22.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo,	Eval. Ordinaria: Registros: 100%	0,061	CCCCLCP CPSA STEM

fomentarelbienestarpersonaly grupal y crear relaciones saludables.	aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo elrolasignadoyresponsabilizándose de la propia contribución al equipo.			
23.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicandoprocesosde investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicoseiniciarprocesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	#.23.1.Definirproblemasonecesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CCLCDCE CPSAASTEM
	#.23.2.Adoptarmedidaspreventivaspara la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CCLCDCE CPSAASTEM
	#.23.3.Adoptarmedidaspreventivaspara la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CCLCDCE CPSAASTEM
24.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientosinterdisciplinares y trabajando de forma cooperativaycolaborativa,para diseñaryplanificarsolucionesa un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	#.24.1.Idear y diseñar soluciones originales a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitudemprendedora,perseverantey creativa.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CCLCDCE CPSAASTEM
	#.24.2.Seleccionar,planificaryorganizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CCLCDCE CPSAASTEM
25.Aplicardeformaapropiaday segura distintas técnicas y conocimientosinterdisciplinares utilizandooperadores,sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuestaa necesidades en diferentes contextos.	#.25.1.Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformacióndemateriales,empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud.	Eval. Ordinaria: Trabajos proyecto:100%	0,100	CCECCD CE CPSAASTEM

28. Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.	#.28.1. Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CDCP CPSAA
	#.28.2. Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CDCP CPSAA
	#.28.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CDCP CPSAA
29. Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.	#.29.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CCCD STEM
UNIDAD UF2: ÁMBITO CIENTÍFICO: PARTE II		Fecha inicio prev.: 12/12/2024	Fecha fin prev.: 17/03/2025	Sesiones prev.: 99

Saberes básicos

A- Las destrezas científicas básicas.

0.1- Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas.

0.2- Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones.

0.3- Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas.

0.4- Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo a sí la salud propia y comunitaria, la seguridad en las redes y el respeto hacia el medio ambiente.

0.5- El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.

0.6- Estrategias de interpretación y producción de información científica utilizando diferentes formatos y diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.

0.7- Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química en el avance y la mejora de la sociedad.

B - La materia.

0.1- Experimentos relacionados con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, su composición incidiendo en el concepto de concentración de una disolución, y su clasificación.

C - La energía.

0.1- Naturaleza eléctrica de la materia: electrificación de los cuerpos, circuitos eléctricos y la obtención de energía eléctrica. Concienciación sobre la necesidad del ahorro energético y la conservación sostenible del medio ambiente.

D - La interacción.

0.1-Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinemática, formulando hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, validándolas a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental.

0.2-Aplicación de las leyes de Newton: observación de situaciones cotidianas o de laboratorio que permitan entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.

F - Proyecto científico.

0.1 - Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

0.2-Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).

0.3 - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

0.4-La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilizando los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.

0.5 - Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.

0.6 - Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

0.7 - Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.

0.8-La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

G - Cuerpo humano.

0.3-Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor.

0.4- Visión general de la función de relación: receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectoros.

0.5-Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.

K - Sentido numérico.

2 - Cantidad. 2.1 - Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora.

2 - Cantidad. 2.2 - Realización de estimaciones con la precisión requerida.

2 - Cantidad. 2.3 - Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.

2 - Cantidad. 2.4 - Diferentes formas de representación de números racionales y decimales, incluida la recta numérica.

3 - Sentido de las operaciones. 3.1 - Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales.

3 - Sentido de las operaciones. 3.2 - Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.

3-Sentido de las operaciones. 3.3-Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.

3 - Sentido de las operaciones. 3.4 - Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.

3-Sentido de las operaciones. 3.5-Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números reales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.

3-Sentido de las operaciones. 3.6-Realización de operaciones combinadas con números reales con eficacia mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel o métodos tecnológicos, utilizando la notación más adecuada y respetando la jerarquía de las operaciones.

4 - Relaciones. 4.1 - Comparación y ordenación de números reales: situación exacta o aproximada en la recta numérica.

4 - Relaciones. 4.2 - Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.

4 - Relaciones. 4.3 - Patrones y regularidades numéricas.

5 - Educación financiera. 5.1 - Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación.

5-Educación financiera. 5.2-Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos.

N - Sentido algebraico.

1-Patrones.1.1-Patrones,pautasyregularidades:observaciónydeterminacióndelaregladeformaciónencasos sencillos(sucesiones numéricas, funciones, etc.).

1 - Patrones. 1.2 - Fórmulas y términos generales: obtención mediante la observación de pautas y regularidades sencillas y su generalización.

2 - Modelo matemático. 2.1 - Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.

2 - Modelo matemático. 2.2 - Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático.

3-Variable.3.1-Variable:comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.

4-Igualdadydesigualdad.4.1-Relacioneslinealesycuadráticasensituacionesdelavidacotidianamatemáticamente relevantes:expresión mediante álgebra simbólica.

4-Igualdadydesigualdad.4.2-Equivalenciadeexpresionesalgebraicasenlaresolucióndeproblemasbasadosenrelacioneslinealesy cuadráticas.

4-Igualdadydesigualdad.4.3-Transformacióndeexpresionesalgebraicasincluyendooperacioneselementalesconpolinomioseidentidades notables.

4-Igualdadydesigualdad.4.4-Estrategiasdebúsquedaeinterpretacióndesolucionesenecuacionesysistemaslinealesyecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.

4 - Igualdad y desigualdad. 4.5 - Ecuaciones y sistemas de ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología y algoritmos de lápiz y papel.

5 - Relaciones y funciones. 5.1 - Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.

5-Relacionesyfunciones.5.2-Relacioneslinealesycuadráticas:identificaciónycomparacióndediferentesmodosderepresentación,tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.

5-Relacionesyfunciones.5.3-Estrategiasdededuccióndelainformaciónrelevantedeunafunciónmedianteelusodediferentes representaciones simbólicas.

P- Sentido socioafectivo.

1-Creencias,actitudesyemociones.1.1-Gestiónemocional:emocionesqueintervienenenelaprendizajedelasmatemáticas.Autoconcienciay autorregulación.

1-Creencias,actitudesyemociones.1.2-Estrategiasdefomentodelacuriosidad,lainiciativa,laperseveranciaylaresilienciaenelaprendizaje de las matemáticas.

1-Creencias,actitudesyemociones.1.3-Estrategiasdefomentodelaflexibilidadcognitiva:aperturaacambiosdeestrategiaytransformacióndel error en oportunidad de aprendizaje.

2-Trabajoenequipoytomadedecisiones.2.1-Técnicascooperativasparaoptimizareltrabajoenequipoycompartiryconstruirconocimiento matemático.

2-Trabajo enequipo y tomade decisiones. 2.2- Conductas empáticasy estrategias degestión de conflictos.

2-Trabajo enequipo y tomade decisiones. 2.3 -Métodos para la tomade decisiones adecuadaspara resolver situaciones problemáticas.

2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.4 - Reflexión sobre los resultados obtenidos: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidadesalosresultados,comprobacióneinterpretacióndelassolucionesenelcontextodelasituación,búsquedaoformasderesolución, etc.

3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.1 -Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.

3-Inclusión,respetoydiversidad.3.2-Lacontribucióndelasmatemáticasal desarrollo delosdistintosámbitosdelconocimientohumanodesde una perspectiva de género.

Q - Proceso de resolución de problemas.

0.1 - Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.

0.2-Medidaspreventivaspara:laproteccióndelosdispositivos,losdatosylasaludpersonal.Problemas,riesgosyanálisisdelusodela tecnología.

0.3 - Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.

0.4-Electricidadyelectrónica básica:montajedeesquemasycircuitosfísicososimulados.Interpretación,cálculo,diseñoyaplicaciónen proyectos.

0.5-Herramientasytécnicasavanzadasdemaniplaciónymecanizadodematerialesparalaconstruccióndeobjetosyprototipos.Desarrollodela fabricación

digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.

0.6- Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.

R - Comunicación y difusión de ideas.

0.1 -Aplicaciones CAD en dos dimensiones y en tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos.

0.2 - Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos.

S - Pensamiento computacional, programación y robótica.

0.2 -Aplicaciones informáticas para ordenador y dispositivos móviles y desarrollo de la inteligencia artificial.

0.4-Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valormáx. criterio de evaluación	Competencias
1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	#. 1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20% • •	0,065	CCL CPSAASTEM • •
	#. 1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20% • •	0,065	CCL CPSAASTEM • •
	#. 1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20% • •	0,065	CCL CPSAASTEM • •

<p>2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.</p>	<p>#.2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%</p>	<p>0,065</p>	<p>CCECCLCD CE CPSA STEM</p>
<p></p>	<p>#.2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%</p>	<p>0,065</p>	<p>CCECCLCD CE CPSA STEM</p>
<p></p>	<p>#.2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%</p>	<p>0,065</p>	<p>CCECCLCD CE CPSA STEM</p>
<p>3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.</p>	<p>#.3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso físico-químico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo de cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%</p>	<p>0,065</p>	<p>CC CCECCD CPSA STEM</p>
<p></p>	<p>#.3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%</p>	<p>0,065</p>	<p>CC CCECCD CPSAA STEM</p>
<p></p>	<p>#.3.3. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Registros:100%</p>	<p>0,061</p>	<p>CC CCECCD CPSAA STEM</p>
<p>4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.</p>	<p>#.4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Registros:10% Trabajos proyecto:90%</p>	<p>0,065</p>	<p>CCECCLCD CE CPSA STEM</p>
<p></p>	<p>#.4.2. Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%</p>	<p>0,065</p>	<p>CCECCLCD CE CPSA STEM</p>
<p>5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre</p>	<p>#.5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un</p>	<p>Eval. Ordinaria: Registros:10% Trabajos proyecto:90%</p>	<p>0,065</p>	<p>CCCCLDCECP CPSA STEM</p>

<p>iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.</p>	<p>medio de trabajo eficiente en la ciencia.</p> <p>#.5.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Registros:10% Trabajos proyecto:90%</p>	<p>0,065</p>	<p>•</p> <p>CCCCLDCECP CPSAASTEM</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p>
<p>6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.</p>	<p>#.6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%</p>	<p>0,065</p>	<p>CC</p> <p>CCECCD</p> <p>CPSAASTEM</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p>
	<p>#.6.2. Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demandan a la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Registros:10% Trabajos proyecto:90%</p>	<p>0,065</p>	<p>CC</p> <p>CCECCD</p> <p>CPSAASTEM</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p>
<p>7. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.</p>	<p>#.7.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:95%Registros:5%</p>	<p>0,250</p>	<p>CCECCCLDSTEM</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p>
	<p>#.7.2. Facilitar la comprensión y análisis de información compleja sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, videos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:95%Registros:5%</p>	<p>0,250</p>	<p>CCECCCLDSTEM</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p>
	<p>#.7.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:95%Registros:5%</p>	<p>0,250</p>	<p>CCECCCLDSTEM</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p>

8. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	#.8.1. Resolver cuestionarios sobre biología y geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCLCD CPSAASTEM
	#.8.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	Eval. Ordinaria: Registros: 10% Trabajos proyecto: 90%	0,065	CCLCD CPSAASTEM
	#.8.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinaria en constante evolución.	Eval. Ordinaria: Registros: 10% Trabajos proyecto: 90%	0,065	CCLCD CPSAASTEM
9. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	#.9.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCLCDCE CPSAASTEM
	#.9.2. Diseñar la experimentación a nivel básico, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	Eval. Ordinaria: Registros: 10% Trabajos proyecto: 90%	0,065	CCLCDCE CPSAASTEM
	#.9.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y/o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y aplicando cálculos cuando fuese necesario.	Eval. Ordinaria: Registros: 10% Trabajos proyecto: 90%	0,065	CCLCDCE CPSAASTEM
	#.9.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	Eval. Ordinaria: Registros: 10% Trabajos proyecto: 90%	0,065	CCLCDCE CPSAASTEM
	#.9.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	Eval. Ordinaria: Registros: 10% Trabajos proyecto: 90%	0,065	CCLCDCE CPSAASTEM
10. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fueran necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	#.10.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCECCD CE CPSAASTEM
	#.10.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCECCD CE CPSAASTEM
	#.11.1. Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la	Eval. Ordinaria: Prueba	0,250	CCCDCE CPSAASTEM

11. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida.	escrita: 95% Registros: 5%		
	#. 11.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas basándose en los propios razonamientos, conocimientos adquiridos e información disponible.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCCDCE CPSA STEM
	#. 11.3. Proponer y adoptar, hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCCDCE CPSA STEM
13. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	#. 13.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCECCD CE CPSA STEM
	#. 13.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCECCD CE CPSA STEM
	#. 13.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCECCD CE CPSA STEM
14. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	#. 14.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCCDCE CPSA STEM
	#. 14.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCCDCE CPSA STEM
15. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	#. 15.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCLCDCE STEM
	#. 15.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCLCDCE STEM
	#. 15.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	Eval. Ordinaria: Trabajos proyecto: 100%	0,100	CCLCDCE STEM
16. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes,	#. 16.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CDCE STEM

reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	#. 16.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CDCE STEM	• •
17. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	#. 17.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCECCD STEM	• •
	#. 17.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCECCD STEM	• •
18. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	#. 18.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CC CCECCD CE STEM	• • • •
	#. 18.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CC CCECCD CE STEM	• • • •
	#. 18.3. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	Eval. Ordinaria: Registros: 10% Trabajos proyecto: 90%	0,065	CC CCECCD CE STEM	• • • •
19. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	#. 19.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCECCD CE STEM	• • •
	#. 19.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCECCD CE STEM	• • •
20. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	#. 20.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCECCD CE STEM	• • •
	#. 20.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCECCD CE STEM	• • •
21. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del	#. 21.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Eval. Ordinaria: Registros: 100%	0,061	CE CP SA STEM	• • • •

error como parte del proceso de aprendizaje adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.21.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Registros:100%	0,061	CE CPSAASTEM
22. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	#.22.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	Eval. Ordinaria: Registros:100%	0,061	CCCCLCP CPSAASTEM
	#.22.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.	Eval. Ordinaria: Registros:100%	0,061	CCCCLCP CPSAASTEM
23. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	#.23.1. Definir problemas y necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	Eval. Ordinaria: Controles:80% Registros:20%	0,065	CCLCDCE CPSAASTEM
	#.23.2. Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.	Eval. Ordinaria: Controles:80% Registros:20%	0,065	CCLCDCE CPSAASTEM
	#.23.3. Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.	Eval. Ordinaria: Controles:80% Registros:20%	0,065	CCLCDCE CPSAASTEM
24. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinarios y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	#.24.1. Idear y diseñar soluciones originales a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinarios, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	Eval. Ordinaria: Controles:80% Registros:20%	0,065	CCLCDCE CPSAASTEM
	#.24.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.	Eval. Ordinaria: Controles:80% Registros:20%	0,065	CCLCDCE CPSAASTEM
25. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinarios utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	#.25.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud.	Eval. Ordinaria: Trabajos proyecto:100%	0,100	CCECCD CE CPSAASTEM
26. Describir, representar e intercambiar ideas sobre soluciones a	#.26.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto	Eval. Ordinaria: Trabajos	0,100	CCECCCLCDSTEM

problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.	desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	proyecto:100%		
28. Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.	#.28.1. Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CDCP CPSAA
	#.28.2. Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CDCP CPSAA
	#.28.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CDCP CPSAA
29. Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.	#.29.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CCCD STEM
UNIDAD UF7: ÁMBITO CIENTÍFICO: PARTE III		Fecha inicio prev.: 20/03/2025	Fecha fin prev.: 13/06/2025	Sesiones prev.: 99

Saberes básicos

A- Las destrezas científicas básicas.

0.1- Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas.

0.2- Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones.

0.3- Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas.

0.4- Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en las redes y el respeto hacia el medio ambiente.

0.5- El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.

0.6- Estrategias de interpretación y producción de información científica utilizando diferentes formatos y diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.

0.7- Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química en el avance y la mejora de la sociedad.

E - El cambio.

0.1-Leydeconservacióndelamasaydelaleydelasproporcionesdefinidas:aplicacióndeestasleyescomo evidencias experimentales que permiten validar el modelo atómico-molecular de la materia.

0.2-Factoresqueafectanalavelocidaddelasreaccionesquímicas:prediccióncualitativadelaevolucióndelasreacciones,entendiendosu importancia en la resolución de problemas actuales por parte de la ciencia.

J - Ecología y sostenibilidad.

0.1-Lasinteraccionesentreatmósfera,hidrosfera,geosferaybiosfera,supapelenlaedaogénesisyenelmodeladodelrelieveysuimportancia para la vida. Las funciones del suelo.

0.2-Análisisdelpaisajecomoresultadodelatransformaciónhumana,reflexionandosobrelosimpactosyriesgosderivadosdelasacciones antrópicas.

0.3 - Las causas del cambio climático y sus consecuencias sobre el medio ambiente.

0.4-Laimportanciadeloshábitossostenibles(consumoresponsable,gestiónderesiduos,respetoalmedioambiente...)comoelementode responsabilidad individual frente al cambio climático.

0.5 - La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud).

M - Sentido espacial.

1-Localizaciónysistemasderepresentación.1.1-Relacioneespaciales:localizaciónydescripciónmediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación.

2-Visualización,razonamientoymodelizacióngeométrica.2.1-Modelizacióngeométrica:relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas.

2- Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 2.2 - Reconocimiento, interpretación y análisis de gráficas funcionales.

2-Visualización,razonamientoymodelizacióngeométrica.2.3-Relacionesgeométricasen contextos matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia, vida diaria, etc.).

P- Sentido socioafectivo.

1-Creencias,actitudesyemociones.1.1-Gestiónemocional:emocionesqueintervienenenelaprendizajedelasmatemáticas.Autoconcienciay autorregulación.

1-Creencias,actitudesyemociones.1.2-Estrategiasdefomentodelacuriosidad,lainiciativa,laperseveranciaylaresilienciaenelaprendizaje de las matemáticas.

1-Creencias,actitudesyemociones.1.3-Estrategiasdefomentodelaflexibilidadcognitiva:aperturaacambiosdeestrategiaytransformacióndel error en oportunidad de aprendizaje.

2-Trabajoenequipoytomadedecisiones.2.1-Técnicascooperativasparaoptimizareltrabajoenequipoycompartiryconstruirconocimiento matemático.

2-Trabajo enequis y toma de decisiones. 2.2- Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.

2-Trabajo enequis y toma de decisiones. 2.3 -Métodos para la toma de decisiones adecuadas para resolver situaciones problemáticas.

2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.4 - Reflexión sobre los resultados obtenidos: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.

3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.1 -Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.

3-Inclusión,respetoydiversidad.3.2-Lacontribucióndelasmatemáticasal desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

Q - Proceso de resolución de problemas.

0.1 - Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.

0.2-Medidaspreventivaspara:laproteccióndelosdispositivos,losdatosylasaludpersonal.Problemas,riesgosyanálisisdelusodela tecnología.

0.3 - Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.

0.4-Electricidadelectrónica básica: montaje de esquemas y circuitos físicos simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos.

0.5-Herramientasytécnicasavanzadasdemanipulaciónymecanizadodematerialesparalaconstruccióndeobjetosyprototipos.Desarrollodela fabricación

digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.

0.6- Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.

R - Comunicación y difusión de ideas.

0.1 -Aplicaciones CAD en dos dimensiones y en tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos.

0.2 - Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos.

S - Pensamiento computacional, programación y robótica.

0.1 -Algorítmica y diagramas de flujo.

0.2 -Aplicaciones informáticas para ordenador y dispositivos móviles y desarrollo de la inteligencia artificial.

0.3 - Sistemas de control programado: montaje físico y uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos. Internet de las cosas.

0.4-Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos físico-químicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	#. 1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos físico-químicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CCL CPSAASTEM
	#. 1.2. Resolver los problemas físico-químicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CCL CPSAASTEM
	#. 1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CCL CPSAASTEM
2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	#. 2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CCECCLCD CE CPSAASTEM
	#. 2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CCECCLCD CE CPSAASTEM
	#. 2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CCECCLCD CE CPSAASTEM

	para resolverlas o comprobarlas.			
3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.	#.3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso físico-químico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo de cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CC CCECCD CPSA STEM
	#.3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CC CCECCD CPSAA STEM
	#.3.3. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.	Eval. Ordinaria: Registros:100%	0,061	CC CCECCD CPSAA STEM
4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.	#.4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.	Eval. Ordinaria: Registros:10% Trabajos proyecto:90%	0,065	CCECCLCD CE CPSA STEM
	#.4.2. Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CCECCLCD CE CPSA STEM
5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.	#.5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.	Eval. Ordinaria: Registros:10% Trabajos proyecto:90%	0,065	CCCCLDCECP CPSA STEM
	#.5.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.	Eval. Ordinaria: Registros:10% Trabajos proyecto:90%	0,065	CCCCLDCECP CPSA STEM
6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	#.6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CC CCECCD CPSA STEM
	#.6.2. Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demandan a la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la	Eval. Ordinaria: Registros:10% Trabajos proyecto:90%	0,065	CC CCECCD CPSA STEM

	implicación de todos los ciudadanos.			
7. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	#.7.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:95%Registros:5%	0,250	CCECCCLCDSTEM • • • •
	#.7.2. Facilitar la comprensión y análisis de información compleja sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, videos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:95%Registros:5%	0,250	CCECCCLCDSTEM • • • •
	#.7.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:95%Registros:5%	0,250	CCECCCLCDSTEM • • • •

8. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	#.8.1. Resolver cuestionarios sobre biología y geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCLCD CPSAASTEM
	#.8.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	Eval. Ordinaria: Registros: 10% Trabajos proyecto: 90%	0,065	CCLCD CPSAASTEM
	#.8.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinaria en constante evolución.	Eval. Ordinaria: Registros: 10% Trabajos proyecto: 90%	0,065	CCLCD CPSAASTEM
9. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	#.9.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCLCDCE CPSAASTEM
	#.9.2. Diseñar la experimentación a nivel básico, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	Eval. Ordinaria: Registros: 10% Trabajos proyecto: 90%	0,065	CCLCDCE CPSAASTEM
	#.9.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y/o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y aplicando cálculos cuando fuese necesario.	Eval. Ordinaria: Registros: 10% Trabajos proyecto: 90%	0,065	CCLCDCE CPSAASTEM
	#.9.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	Eval. Ordinaria: Registros: 10% Trabajos proyecto: 90%	0,065	CCLCDCE CPSAASTEM
	#.9.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	Eval. Ordinaria: Registros: 10% Trabajos proyecto: 90%	0,065	CCLCDCE CPSAASTEM
10. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fueran necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	#.10.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCECCD CE CPSAASTEM
	#.10.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCECCD CE CPSAASTEM
	#.11.1. Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la	Eval. Ordinaria: Prueba	0,250	CCCDC CPSAASTEM

<p>11. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.</p>	<p>biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida.</p>	<p>escrita: 95% Registros: 5%</p>		
	<p>#. 11.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas basándose en los propios razonamientos, conocimientos adquiridos e información disponible.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%</p>	<p>0,250</p>	<p>CCCDCE CPSA STEM</p>
	<p>#. 11.3. Proponer y adoptar, hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%</p>	<p>0,250</p>	<p>CCCDCE CPSA STEM</p>
<p>12. Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.</p>	<p>#. 12.1. Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Registros: 10% Trabajos proyecto: 90%</p>	<p>0,065</p>	<p>CC CCECCD CE STEM</p>
	<p>#. 12.2. Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%</p>	<p>0,250</p>	<p>CC CCECCD CE STEM</p>
	<p>#. 12.3. Reflexionar sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%</p>	<p>0,250</p>	<p>CC CCECCD CE STEM</p>
<p>13. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.</p>	<p>#. 13.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%</p>	<p>0,250</p>	<p>CCECCD CE CPSA STEM</p>
	<p>#. 13.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%</p>	<p>0,250</p>	<p>CCECCD CE CPSA STEM</p>
	<p>#. 13.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%</p>	<p>0,250</p>	<p>CCECCD CE CPSA STEM</p>
<p>14. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.</p>	<p>#. 14.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%</p>	<p>0,250</p>	<p>CCCDCE CPSA STEM</p>
	<p>#. 14.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%</p>	<p>0,250</p>	<p>CCCDCE CPSA STEM</p>
	<p>#. 15.1. Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%</p>	<p>0,250</p>	<p>CCLDCE STEM</p>

15. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	#. 15.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCLCDCE STEM	• • •
	#. 15.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	Eval. Ordinaria: Trabajos proyecto: 100%	0,100	CCLCDCE STEM	• • •
16. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	#. 16.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CDCE STEM	• •
	#. 16.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CDCE STEM	• •
17. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	#. 17.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCECCDSTEM	• •
	#. 17.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCECCDSTEM	• •
18. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	#. 18.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CC CCECCD CESTEM	• • • •
	#. 18.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CC CCECCD CESTEM	• • •
	#. 18.3. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	Eval. Ordinaria: Registros: 10% Trabajos proyecto: 90%	0,065	CC CCECCD CE STEM	• • • •

19. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	#. 19.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCECCD CESTEM
	#. 19.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCECCD CESTEM
20. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	#. 20.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCECCCLCD CECP STEM
	#. 20.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 95% Registros: 5%	0,250	CCECCCLCD CECP STEM
21. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose a situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#. 21.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Eval. Ordinaria: Registros: 100%	0,061	CE CPSAASTEM
	#. 21.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Registros: 100%	0,061	CE CPSAASTEM
22. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	#. 22.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	Eval. Ordinaria: Registros: 100%	0,061	CCCCLCP CPSAASTEM
	#. 22.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.	Eval. Ordinaria: Registros: 100%	0,061	CCCCLCP CPSAASTEM

23. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	#.23.1. Definir problemas e necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CCLCDCE CPSAASTEM
	#.23.2. Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CCLCDCE CPSAASTEM
	#.23.3. Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CCLCDCE CPSAASTEM
24. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinarios y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	#.24.1. Idear y diseñar soluciones originales a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinarios, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CCLCDCE CPSAASTEM
	#.24.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CCLCDCE CPSAASTEM
25. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinarios utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	#.25.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud.	Eval. Ordinaria: Trabajos proyecto:100%	0,100	CCECCD CE CPSAASTEM
26. Describir, representar e intercambiar ideas sobre soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.	#.26.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	Eval. Ordinaria: Trabajos proyecto:100%	0,100	CCECCCLCDSTEM

27. Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.	#.27.1. Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros) empleando, los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición, así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CDCECP CPSA STEM
	#.27.2. Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CDCECP CPSA STEM
28. Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, para hacerlos más eficientes y seguros de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.	#.28.1. Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CDCP CPSAA
	#.28.2. Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CDCP CPSAA
	#.28.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CDCP CPSAA
29. Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.	#.29.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible.	Eval. Ordinaria: Controles:80%Registros:20%	0,065	CCCD STEM

Revisión de la Programación

Otros elementos de la programación

Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Además de lo señalado en el Departamento de Matemáticas, se hará hincapié en las tareas en grupo y/o individuales, fomentar la autonomía en la ejecución y organización de tareas y una metodología activa y práctica, teniendo en cuenta las características de este alumnado.				

Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Además de los señalados en el Departamento de Matemáticas, se hará uso de los	

Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
Los alumnos participarán en las actividades propuestas por el Centro y también en aquellas promovidas por los Departamentos de Física y Química, Biología, Matemáticas y Tecnología que sean significativas en su proceso de aprendizaje.					

Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Por la naturaleza de la materia, Ámbito Científico y Tecnológico, se trabajará de manera transversal en las materias de Matemáticas, Biología y Geología, Física y Química y Tecnología, continuamente. Además se podrá realizar actividades transversales con otros Departamentos.				

Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Un alumno obtendrá calificación positiva en el Ámbito Científico y Tecnológico, si obtiene una calificación igual o superior a 5 puntos sobre 10.				

Otros

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

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

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

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

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES



Programación

**Materia: MTA4EA -
Matemáticas A****Curso:
4º****ETAPA: Educación Secundaria
Obligatoria****Plan General Anual**

UNIDAD UF1: UF1: NÚMEROS ENTEROS, RACIONALES Y DECIMALES

Fecha inicio prev.:
11/09/2024Fecha fin
prev.:
06/02/2025Sesiones prev.:
15**Saberes básicos****A - Sentido numérico.**

1 - Conteo. 1.1 - Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana: estrategias para el recuento sistemático (diagramas de árbol, técnicas de combinatoria, etc.).

2 - Cantidad. 2.1 - Realización de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido.

5 - Razonamiento proporcional. 5.1 - Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: desarrollo y análisis de métodos para la resolución de problemas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	#.1.1. Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CD CE CPSAA STEM
	#.1.2. Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas valorando su eficacia e idoneidad en la resolución de problemas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CD CE CPSAA STEM
	#.1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CD CE CPSAA STEM
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	#.2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CC CD CE CPSAA STEM
	#.2.2. Seleccionar las soluciones óptimas de un problema valorando tanto la corrección matemática como sus implicaciones desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,200	CC CD CE CPSAA STEM

9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.1.Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CE CPSAA STEM
UNIDAD UF2: UF 2: NÚMEROS REALES		Fecha inicio prev.: 07/10/2025	Fecha fin prev.: 10/02/2025	Sesiones prev.: 15
Saberes básicos				
A - Sentido numérico.				
2 - Cantidad. 2.1 - Realización de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido.				
2 - Cantidad. 2.2 - Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida.				
2 - Cantidad. 2.3 - Los conjuntos numéricos como forma de responder a diferentes necesidades: contar, medir, comparar, etc.				
3 - Sentido de las operaciones. 3.1 - Operaciones con números reales en la resolución de situaciones contextualizadas.				
3 - Sentido de las operaciones. 3.2 - Realización de operaciones entre números reales respetando la jerarquía de las operaciones y utilizando la notación más adecuada.				
3 - Sentido de las operaciones. 3.3 - Propiedades de las operaciones aritméticas: cálculos con números reales, incluyendo con herramientas digitales.				
3 - Sentido de las operaciones. 3.4 - Algunos números irracionales en situaciones de la vida cotidiana.				
4 - Relaciones. 4.1 - Patrones y regularidades numéricas en las que intervengan números reales.				
4 - Relaciones. 4.2 - Orden en la recta numérica. Intervalos.				
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	#.1.1.Reformular problemas matemáticos de forma verbal y gráfica, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CD CE CPSAA STEM
	#.1.2.Seleccionar herramientas y estrategias elaboradas valorando su eficacia e idoneidad en la resolución de problemas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CD CE CPSAA STEM
	#.1.3.Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CD CE CPSAA STEM
2.Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	#.2.1.Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CC CD CE CPSAA STEM

3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	#.3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada estudiando patrones, propiedades y relaciones.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCL CD CE STEM
9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CE CPSAA STEM
UNIDAD UF3: UF3: POLINOMIOS		Fecha inicio prev.: 11/11/2024	Fecha fin prev.: 20/12/2024	Sesiones prev.: 15

Saberes básicos

D - Sentido algebraico.

1 - Patrones. 1.1 - Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos.

2 - Modelo matemático. 2.1 - Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones.

2 - Modelo matemático. 2.2 - Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo.

3 - Variable. 3.1 - Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos.

3 - Variable. 3.2 - Características del cambio en la representación gráfica de relaciones lineales y cuadráticas.

4 - Igualdad y desigualdad. 4.1 - Relaciones lineales, cuadráticas y de proporcionalidad inversa en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.

4 - Igualdad y desigualdad. 4.2 - Transformación de expresiones algebraicas incluyendo operaciones elementales con polinomios e identidades notables. Aplicación a la factorización de polinomios.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	#.4.1. Reconocer e investigar patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación y su tratamiento computacional.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CD CE STEM
	#.4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando y creando algoritmos sencillos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CD CE STEM
5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	#.5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CD STEM
	#.5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CD STEM

6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	#.6.1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CC CCEC CD CE STEM
9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CE CPSAA STEM
UNIDAD UF4: UF4: ECUACIONES, SISTEMAS DE ECUACIONES E INECUACIONES		Fecha inicio prev.: 11/09/2024	Fecha fin prev.: 02/02/2025	Sesiones prev.: 15
Saberes básicos				
D - Sentido algebraico.				
2 - Modelo matemático. 2.1 - Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones.				
2 - Modelo matemático. 2.2 - Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo.				
3 - Variable. 3.1 - Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos.				
4 - Igualdad y desigualdad. 4.3 - Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones lineales y cuadráticas, y sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales.				
4 - Igualdad y desigualdad. 4.4 - Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones e inecuaciones lineales y cuadráticas, y sistemas de ecuaciones e inecuaciones en situaciones de la vida cotidiana.				
4 - Igualdad y desigualdad. 4.5 - Ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología y algoritmos de lápiz y papel.				
6 - Pensamiento computacional. 6.1 - Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico.				
6 - Pensamiento computacional. 6.2 - Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos.				
F - Sentido socioafectivo.				
1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.1 - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. Superación de bloqueos emocionales en el aprendizaje de las matemáticas.				
1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.2 - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.				
1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.3 - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.				
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

5.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	#.5.1.Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CD STEM
	#.5.2.Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CD STEM
6.Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	#.6.1.Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CC CCEC CD CE STEM
	#.6.2.Identificar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CC CCEC CD CE STEM
	#.6.3.Valorar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución en la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CC CCEC CD CE STEM
10.Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	#.10.1.Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa, tomando decisiones y realizando juicios informados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CC CCL CP CPSAA STEM
UNIDAD UF5: UF 5: FUNCIONES		Fecha inicio prev.: 05/02/2025	Fecha fin prev.: 27/02/2025	Sesiones prev.: 15

Saberes básicos

B - Sentido de la medida.

1 - Medición. 1.1 - La pendiente y su relación con un ángulo en situaciones sencillas: deducción y aplicación.

2 - Cambio. 2.1 - Estudio gráfico del crecimiento y decrecimiento de funciones en contextos de la vida cotidiana con el apoyo de herramientas tecnológicas: tasas de variación absoluta, relativa y media.

D - Sentido algebraico.

1 - Patrones. 1.1 - Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos.

2 - Modelo matemático. 2.1 - Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones.

2 - Modelo matemático. 2.2 - Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo.

3 - Variable. 3.1 - Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos.

3 - Variable. 3.2 - Características del cambio en la representación gráfica de relaciones lineales y cuadráticas.

4 - Igualdad y desigualdad. 4.1 - Relaciones lineales, cuadráticas y de proporcionalidad inversa en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.

5 - Relaciones y funciones. 5.1 - Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.

5 - Relaciones y funciones. 5.2 - Relaciones lineales y no lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.

5 - Relaciones y funciones. 5.3 - Representación de funciones elementales (polinómicas, exponenciales, racionales sencillas, a trozos, etc.): interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana.

6 - Pensamiento computacional. 6.1 - Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico.

6 - Pensamiento computacional. 6.2 - Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos.

6 - Pensamiento computacional. 6.3 - Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
7.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	#.7.1.Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CCEC CD CE STEM
	#.7.2.Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CCEC CD CE STEM
8.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	#.8.1.Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CCL CD CE CP STEM
	#.8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CCL CD CE CP STEM
10.Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	#.10.1.Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa, tomando decisiones y realizando juicios informados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CC CCL CP CPSAA STEM
UNIDAD UF6: UF 6: GEOMETRÍA Y SEMEJANZA		Fecha inicio prev.:	Fecha fin	Sesiones prev.:

Saberes básicos

B - Sentido de la medida.

1 - Medición. 1.2 - Aplicación de las principales fórmulas para obtener longitudes, áreas y volúmenes en problemas de la vida cotidiana.

C - Sentido espacial.

1 - Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. 1.1 - Propiedades geométricas de objetos de la vida cotidiana: investigación con programas de geometría dinámica u otras herramientas.

1 - Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. 1.2 - Reconocimiento y utilización de las relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en problemas de la vida cotidiana.

2 - Movimientos y transformaciones. 2.1 - Transformaciones elementales en la vida cotidiana: investigación con el apoyo de herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.

3 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 3.1 - Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas.

3 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 3.2 - Modelización de elementos geométricos de la vida cotidiana con el apoyo de herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.

3 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 3.3 - Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	#.3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada estudiando patrones, propiedades y relaciones.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCL CD CE STEM
	#.3.2. Crear variantes de un problema dado, modificando alguno de sus datos y observando la relación entre los diferentes resultados obtenidos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,200	CCL CD CE STEM
	#.3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,200	CCL CD CE STEM
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	#.8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CCL CD CE CP STEM
	#.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CCL CD CE CP STEM
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	#.10.2. Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CC CCL CP CPSAA STEM

Saberes básicos

E - Sentido estocástico.

1 - Organización y análisis de datos. 1.1 - Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una variable bidimensional. Tablas de contingencia.

1 - Organización y análisis de datos. 1.2 - Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de una y dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.

1 - Organización y análisis de datos. 1.3 - Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad.

1 - Organización y análisis de datos. 1.4 - Gráficos estadísticos de una y dos variables: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones, etc.), análisis, interpretación y obtención de conclusiones razonadas.

1 - Organización y análisis de datos. 1.5 - Interpretación de la relación entre dos variables, valorando gráficamente con herramientas tecnológicas la pertinencia de realizar una regresión lineal. Ajuste lineal con herramientas tecnológicas.

3 - Inferencia. 3.1 - Diferentes etapas del diseño de estudios estadísticos.

F - Sentido socioafectivo.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.1 - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. Superación de bloqueos emocionales en el aprendizaje de las matemáticas.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.2 - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.3 - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.

2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.1 - Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda.

2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.2 - Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo.

2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.3 - Reflexión sobre los resultados obtenidos: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.

3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.1 - Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.

3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.2 - La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	#4.1. Reconocer e investigar patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación y su tratamiento computacional.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CD CE STEM
	#4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando y creando algoritmos sencillos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CD CE STEM

6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	#.6.1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CC CCEC CD CE STEM
	#.6.2. Identificar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CC CCEC CD CE STEM
	#.6.3. Valorar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución en la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CC CCEC CD CE STEM
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	#.7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CCEC CD CE STEM
	#.7.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CCEC CD CE STEM
9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CE CPSAA STEM
UNIDAD UF8: UF 8: PROBABILIDAD		Fecha inicio prev.: 11/05/2025	Fecha fin prev.: 14/06/2025	Sesiones prev.: 20

Saberes básicos

E - Sentido estocástico.

2 - Incertidumbre. 2.1 - Experimentos simples y compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.

2 - Incertidumbre. 2.2 - Probabilidad: cálculo aplicando la regla de Laplace y técnicas de recuento en experimentos simples y compuestos (diagramas de árbol, técnicas de combinatoria, etc.) y aplicación a la toma de decisiones fundamentadas.

F - Sentido socioafectivo.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.1 - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación. Superación de bloqueos emocionales en el aprendizaje de las matemáticas.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.2 - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.3 - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.

 Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
5.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	#.5.1.Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CD STEM
	#.5.2.Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CD STEM
7.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	#.7.1.Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CCEC CD CE STEM
	#.7.2.Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CCEC CD CE STEM
8.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	#.8.1.Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CCL CD CE CP STEM
9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CE CPSAA STEM
10.Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	#.10.2.Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CC CCL CP CPSAA STEM

IES FLORIDABLANCA

Curso Escolar: 2024/25

Programación

Materia: MTB4EA -

Curso:

ETAPA: Educación Secundaria

Plan General Anual

UNIDAD UF1: UF1: NÚMEROS REALES	Fecha inicio prev.: 11/09/2024	Fecha fin prev.: 09/10/2024	Sesiones prev.: 14
---------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	-----------------------

Saberes básicos

A - Sentido numérico.

1 - Conteo. 1.1 - Resolución de situaciones y problemas de la vida cotidiana en los que se tengan que hacer recuentos sistemáticos, utilizando diferentes estrategias (diagramas de árbol, técnicas de combinatoria, etc.).

2 - Cantidad. 2.1 - Realización de estimaciones en diversos contextos analizando y acotando el error cometido.

2 - Cantidad. 2.2 - Expresión de cantidades mediante números reales con la precisión requerida.

2 - Cantidad. 2.3 - Diferentes representaciones de una misma cantidad expresada por un número real.

3 - Sentido de las operaciones. 3.1 - Operaciones con números reales respetando la jerarquía de las operaciones y utilizando la notación más adecuada en la resolución de situaciones contextualizadas.

3 - Sentido de las operaciones. 3.2 - Propiedades y relaciones inversas de las operaciones: cálculos con números reales, incluyendo con herramientas digitales.

3 - Sentido de las operaciones. 3.3 - Definición y utilización de potencias de exponente entero, y radicales. Aplicación de la equivalencia entre potencias y radicales.

3 - Sentido de las operaciones. 3.4 - Cálculo de logaritmos sencillos a partir de su definición o mediante la aplicación de sus propiedades y resolución de problemas sencillos en contextos diversos.

4 - Relaciones. 4.1 - Los conjuntos numéricos (naturales, enteros, racionales y reales): relaciones entre ellos y propiedades.

4 - Relaciones. 4.2 - Orden en la recta numérica. Intervalos.

5 - Razonamiento proporcional. 5.1 - Situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos: desarrollo y análisis de métodos para la resolución de problemas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------------------	--------------

1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	#.1.1.Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CCEC CD CE CPSAA STEM
	#.1.2.Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CCEC CD CE CPSAA STEM
	#.1.3.Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema movilizand los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,200	CCEC CD CE CPSAA STEM
2.Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	#.2.1.Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,200	CC CD CE CPSAA STEM
	#.2.2.Justificar las soluciones óptimas de un problema desde diferentes perspectivas (matemática, de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...).	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,200	CC CD CE CPSAA STEM
9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.1.Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CE CPSAA STEM
UNIDAD UF2: UF2: POLINOMIOS Y FRACCIONES ALGEBRAICAS		Fecha inicio prev.: 10/10/2024	Fecha fin prev.: 06/11/2024	Sesiones prev.: 14
Saberes básicos				
D - Sentido algebraico.				
1 - Patrones. 1.1 - Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos.				
3 - Variable. 3.1 - Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos.				
4 - Igualdad y desigualdad. 4.1 - Álgebra simbólica: representación de relaciones funcionales en contextos diversos.				
4 - Igualdad y desigualdad. 4.2 - Transformación de expresiones algebraicas incluyendo operaciones elementales con polinomios e identidades notables. Aplicación a la factorización de polinomios.				
6 - Pensamiento computacional. 6.1 - Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico.				
6 - Pensamiento computacional. 6.2 - Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos.				
6 - Pensamiento computacional. 6.3 - Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas.				

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
4.Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	#.4.1.Generalizar patrones y proporcionar una representación computacional de situaciones problematizadas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CD CE STEM
	#.4.2.Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando, generalizando y creando algoritmos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CD CE STEM
5.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	#.5.1.Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CCEC CD STEM
	#.5.2.Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CD STEM
9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CE CPSAA STEM
UNIDAD UF3: UF 3: ECUACIONES Y SISTEMAS DE ECUACIONES		Fecha inicio prev.: 07/11/2024	Fecha fin prev.: 15/12/2024	Sesiones prev.: 16

Saberes básicos

D - Sentido algebraico.

2 - Modelo matemático. 2.1 - Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones.

2 - Modelo matemático. 2.2 - Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo.

3 - Variable. 3.1 - Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos.

3 - Variable. 3.2 - Relaciones entre cantidades y sus tasas de cambio.

4 - Igualdad y desigualdad. 4.1 - Álgebra simbólica: representación de relaciones funcionales en contextos diversos.

4 - Igualdad y desigualdad. 4.2 - Transformación de expresiones algebraicas incluyendo operaciones elementales con polinomios e identidades notables. Aplicación a la factorización de polinomios.

4 - Igualdad y desigualdad. 4.3 - Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales y no lineales sencillas.

4 - Igualdad y desigualdad. 4.4 - Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y no lineales sencillas (polinómicas, racionales, radicales, etc.), inecuaciones y sistemas en situaciones de la vida cotidiana.

4 - Igualdad y desigualdad. 4.5 - Ecuaciones, sistemas e inecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología y algoritmos de lápiz y papel.

6 - Pensamiento computacional. 6.1 - Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico.

6 - Pensamiento computacional. 6.2 - Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos.

6 - Pensamiento computacional. 6.3 - Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas.

F - Sentido socioafectivo.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.1 - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.2 - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.3 - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	# 1.1. Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CCEC CD CE CPSAA STEM
5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	# 5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CCEC CD STEM
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	# 6.1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CC CCEC CD CE STEM
	# 6.2. Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,200	CC CCEC CD CE STEM
9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	# 9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CE CPSAA STEM
UNIDAD UF4: UF 4: INECUACIONES		Fecha inicio prev.: 08/01/2025	Fecha fin prev.: 26/01/2025	Sesiones prev.: 10

Saberes básicos

D - Sentido algebraico.

1 - Patrones. 1.1 - Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos.				
2 - Modelo matemático. 2.1 - Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones.				
2 - Modelo matemático. 2.2 - Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo.				
3 - Variable. 3.1 - Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos.				
3 - Variable. 3.2 - Relaciones entre cantidades y sus tasas de cambio.				
4 - Igualdad y desigualdad. 4.3 - Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales y no lineales sencillas.				
4 - Igualdad y desigualdad. 4.4 - Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y no lineales sencillas (polinómicas, racionales, radicales, etc.), inecuaciones y sistemas en situaciones de la vida cotidiana.				
4 - Igualdad y desigualdad. 4.5 - Ecuaciones, sistemas e inecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología y algoritmos de lápiz y papel.				
6 - Pensamiento computacional. 6.1 - Resolución de problemas mediante la descomposición en partes, la automatización y el pensamiento algorítmico.				
6 - Pensamiento computacional. 6.2 - Estrategias en la interpretación, modificación y creación de algoritmos.				
6 - Pensamiento computacional. 6.3 - Formulación y análisis de problemas de la vida cotidiana mediante programas y otras herramientas.				
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	#.1.2. Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CCEC CD CE CPSAA STEM
5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	#.5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CCEC CD STEM
	#.5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CD STEM
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	#.6.1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CC CCEC CD CE STEM
9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CE CPSAA STEM

UNIDAD UF5: UF5: TRIGONOMETRÍA	Fecha inicio prev.: 27/02/2025	Fecha fin prev.: 20/02/2025	Sesiones prev.: 12
---------------------------------------	---	--	-------------------------------

Saberes básicos

B - Sentido de la medida.

1 - Medición. 1.1 - Deducción y aplicación de la pendiente y su relación con un ángulo en situaciones sencillas.

1 - Medición. 1.2 - Reconocimiento de las razones trigonométricas de un ángulo agudo.

1 - Medición. 1.3 - Utilización de las razones trigonométricas para un ángulo cualquiera y sus relaciones en la resolución de problemas.

C - Sentido espacial.

1 - Figuras geométricas de dos y tres dimensiones. 1.1 - Propiedades geométricas de objetos matemáticos y de la vida cotidiana: investigación con programas de geometría dinámica u otras herramientas.

3 - Movimientos y transformaciones. 3.1 - Transformaciones elementales en la vida cotidiana: investigación con herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.

4 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 4.1 - Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas.

4 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 4.2 - Modelización de elementos geométricos con el apoyo de herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.

4 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 4.3 - Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas.

F - Sentido socioafectivo.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.1 - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.2 - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.3 - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	#.3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCL CD CE STEM
	#.3.2. Plantear variantes de un problema que lleven a una generalización.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCL CD CE STEM
	#.3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCL CD CE STEM
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	#.6.3. Valorar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,200	CC CCEC CD CE STEM

8.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	#.8.1.Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CCL CD CE CP STEM
10.Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	#.10.1.Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa, tomando decisiones y realizando juicios informados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CC CCL CP CPSAA STEM
UNIDAD UF6: UF 6: GEOMETRÍA ANALÍTICA		Fecha inicio prev.: 21/02/2025	Fecha fin prev.: 06/03/2025	Sesiones prev.: 12

Saberes básicos

B - Sentido de la medida.

1 - Medición. 1.1 - Deducción y aplicación de la pendiente y su relación con un ángulo en situaciones sencillas.

C - Sentido espacial.

2 - Localización y sistemas de representación. 2.1 - Figuras y objetos geométricos de dos dimensiones: representación y análisis de sus propiedades utilizando la geometría analítica.

2 - Localización y sistemas de representación. 2.2 - Expresiones algebraicas de una recta: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver.

4 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 4.1 - Modelos geométricos: representación y explicación de relaciones numéricas y algebraicas en situaciones diversas.

4 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 4.2 - Modelización de elementos geométricos con el apoyo de herramientas tecnológicas como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc.

4 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 4.3 - Elaboración y comprobación de conjeturas sobre propiedades geométricas mediante programas de geometría dinámica u otras herramientas.

F - Sentido socioafectivo.

3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.1 - Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.

3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.2 - La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------------------	--------------

3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	#.3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCL CD CE STEM
	#.3.2. Plantear variantes de un problema que lleven a una generalización.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCL CD CE STEM
	#.3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCL CD CE STEM
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	#.7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CCEC CD CE STEM
	#.7.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CCEC CD CE STEM
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	#.10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa, tomando decisiones y realizando juicios informados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CC CCL CP CPSAA STEM
UNIDAD UF7: UF 7: FUNCIONES II		Fecha inicio prev.: 08/04/2025	Fecha fin prev.: 03/05/2025	Sesiones prev.: 14

Saberes básicos

B - Sentido de la medida.

1 - Medición. 1.1 - Deducción y aplicación de la pendiente y su relación con un ángulo en situaciones sencillas.

2 - Cambio. 2.1 - Estudio gráfico del crecimiento y decrecimiento de funciones en contextos de la vida cotidiana con el apoyo de herramientas tecnológicas: tasas de variación absoluta, relativa y media.

D - Sentido algebraico.

1 - Patrones. 1.1 - Patrones, pautas y regularidades: observación, generalización y término general en casos sencillos.

2 - Modelo matemático. 2.1 - Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones.

2 - Modelo matemático. 2.2 - Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo.

3 - Variable. 3.1 - Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos.

3 - Variable. 3.2 - Relaciones entre cantidades y sus tasas de cambio.

4 - Igualdad y desigualdad. 4.1 - Álgebra simbólica: representación de relaciones funcionales en contextos diversos.

4 - Igualdad y desigualdad. 4.2 - Transformación de expresiones algebraicas incluyendo operaciones elementales con polinomios e identidades notables. Aplicación a la factorización de polinomios.

4 - Igualdad y desigualdad. 4.3 - Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de ecuaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones lineales y no lineales sencillas.

4 - Igualdad y desigualdad. 4.4 - Estrategias de discusión y búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y no lineales sencillas (polinómicas, racionales, radicales, etc.), inecuaciones y sistemas en situaciones de la vida cotidiana.

4 - Igualdad y desigualdad. 4.5 - Ecuaciones, sistemas e inecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología y algoritmos de lápiz y papel.

5 - Relaciones y funciones. 5.1 - Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y las clases de funciones que las modelizan.

5 - Relaciones y funciones. 5.2 - Relaciones lineales y no lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.

5 - Relaciones y funciones. 5.3 - Estudio y representación de funciones elementales (polinómicas, exponenciales, racionales sencillas, a trozos, etc.): interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana y otros contextos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
7.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	#.7.1.Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CCEC CD CE STEM
	#.7.2.Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CCEC CD CE STEM
8.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	#.8.1.Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,400	CCEC CCL CD CE CP STEM
	#.8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,200	CCEC CCL CD CE CP STEM
9.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CE CPSAA STEM

10.Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	#.10.2.Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CC CCL CP CPSAA STEM
UNIDAD UF8: UF7: FUNCIONES I		Fecha inicio prev.: 21/02/2025	Fecha fin prev.: 06/03/2025	Sesiones prev.:
Saberes básicos				
B - Sentido de la medida.				
2 - Cambio. 2.1 - Estudio gráfico del crecimiento y decrecimiento de funciones en contextos de la vida cotidiana con el apoyo de herramientas tecnológicas: tasas de variación absoluta, relativa y media.				
D - Sentido algebraico.				
2 - Modelo matemático. 2.1 - Modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante representaciones matemáticas y lenguaje algebraico, haciendo uso de distintos tipos de funciones.				
2 - Modelo matemático. 2.2 - Estrategias de deducción y análisis de conclusiones razonables de una situación de la vida cotidiana a partir de un modelo.				
3 - Variable. 3.1 - Variables: asociación de expresiones simbólicas al contexto del problema y diferentes usos.				
3 - Variable. 3.2 - Relaciones entre cantidades y sus tasas de cambio.				
5 - Relaciones y funciones. 5.1 - Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y las clases de funciones que las modelizan.				
5 - Relaciones y funciones. 5.2 - Relaciones lineales y no lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.				
5 - Relaciones y funciones. 5.3 - Estudio y representación de funciones elementales (polinómicas, exponenciales, racionales sencillas, a trozos, etc.): interpretación de sus propiedades en situaciones de la vida cotidiana y otros contextos.				
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	#.1.1.Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CCEC CD CE CPSAA STEM
	#.1.2.Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema, valorando su eficiencia.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CCEC CD CE CPSAA STEM
7.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	#.7.2.Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CCEC CD CE STEM

10.Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	#.10.1.Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa, tomando decisiones y realizando juicios informados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CC CCL CP CPSAA STEM
--	--	--	-------	----------------------------------

UNIDAD UF9: UF9: ESTADÍSTICA	Fecha inicio prev.: 06/05/2025	Fecha fin prev.: 27/05/2025	Sesiones prev.: 12
-------------------------------------	---	--	-------------------------------------

Saberes básicos

E - Sentido estocástico.

1 - Organización y análisis de datos. 1.1 - Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una variable estadística bidimensional. Tablas de contingencia.

1 - Organización y análisis de datos. 1.2 - Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de una y dos variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.

1 - Organización y análisis de datos. 1.3 - Medidas de localización y dispersión: interpretación y análisis de la variabilidad.

1 - Organización y análisis de datos. 1.4 - Gráficos estadísticos de una y dos variables: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones, etc...), análisis, interpretación y obtención de conclusiones razonadas.

1 - Organización y análisis de datos. 1.5 - Interpretación de la relación entre dos variables, valorando gráficamente con herramientas tecnológicas la pertinencia de realizar una regresión lineal. Ajuste lineal con herramientas tecnológicas.

3 - Inferencia. 3.1 - Diferentes etapas del diseño de estudios estadísticos.

3 - Inferencia. 3.2 - Estrategias y herramientas de presentación e interpretación de datos relevantes en investigaciones estadísticas mediante herramientas digitales adecuadas.

3 - Inferencia. 3.3 - Análisis del alcance de las conclusiones de un estudio estadístico valorando la representatividad de la muestra.

F - Sentido socioafectivo.

2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.1 - Asunción de responsabilidades y participación activa, optimizando el trabajo en equipo. Estrategias de gestión de conflictos: pedir, dar y gestionar ayuda.

2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.2 - Métodos para la gestión y la toma de decisiones adecuadas en la resolución de situaciones propias del quehacer matemático en el trabajo en equipo.

2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.3 - Reflexión sobre los resultados obtenidos: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
4.Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	#.4.1.Generalizar patrones y proporcionar una representación computacional de situaciones problematizadas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CD CE STEM
	#.4.2.Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando, generalizando y creando algoritmos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CD CE STEM

7.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	#.7.1.Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CCEC CD CE STEM
10.Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	#.10.2.Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CC CCL CP CPSAA STEM
UNIDAD UF10: Probabilidad		Fecha inicio prev.: 28/05/2025	Fecha fin prev.: 19/06/2025	Sesiones prev.: 12
Saberes básicos				
E - Sentido estocástico.				
2 - Incertidumbre. 2.1 - Experimentos simples y compuestos: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.				
2 - Incertidumbre. 2.2 - Probabilidad: cálculo aplicando la regla de Laplace y técnicas de recuento en experimentos simples y compuestos (mediante diagramas de árbol, tablas, técnicas de combinatoria, etc.) y aplicación a la toma de decisiones fundamentadas.				
F - Sentido socioafectivo.				
3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.1 - Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.				
3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.2 - La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.				
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
4.Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	#.4.1.Generalizar patrones y proporcionar una representación computacional de situaciones problematizadas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CD CE STEM
	#.4.2.Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando, generalizando y creando algoritmos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CD CE STEM
10.Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	#.10.2.Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:80% Registros:20%	0,600	CC CCL CP CPSAA STEM



ANEXO II Organización, distribución y secuenciación de los saberes básicos, criterios de evaluación y las competencias específicas en cada uno de los cursos de Bachillerato.

IES FLORIDABLANCA	Curso Escolar: 2024/25
-------------------	------------------------

Programación

Materia: MAT1BA - Matemáticas I	Curso: 1º	ETAPA: Bachillerato de Ciencias y Tecnología
--	------------------	---

Plan General Anual

UNIDAD UF1: UF1: NÚMEROS REALES Y ÁLGEBRA	Fecha inicio prev.: 29/11/2024	Fecha fin prev.: 20/10/2024	Sesiones prev.: 16
---	--------------------------------	-----------------------------	--------------------

Saberes básicos

A - Sentido numérico.

1 - Sentido de las operaciones. 1.2 - Estrategias para operar con números reales y vectores: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados.

D - Sentido algebraico.

1 - Patrones. 1.1 - Generalización de patrones en situaciones sencillas.

2 - Modelo matemático. 2.2 - Ecuaciones, inecuaciones y sistemas: modelización de situaciones en diversos contextos.

3 - Igualdad y desigualdad. 3.1 - Resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones e inecuaciones en diferentes contextos.

3 - Igualdad y desigualdad. 3.2 - Discusión y resolución de sistemas de ecuaciones lineales mediante el método de Gauss.

5 - Pensamiento computacional. 5.1 - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología utilizando herramientas o programas adecuados.

5 - Pensamiento computacional. 5.2 - Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.

F - Sentido socioafectivo.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.1 - Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.2 - Tratamiento del error, individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.3 - Reflexión sobre los resultados obtenidos: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.3 - Reflexión sobre los resultados obtenidos: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------------------	--------------

1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para obtener posibles soluciones.	#.1.1. Manejar algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, evaluando su eficiencia en cada caso.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CD CE CPSAA STEM
	#.1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, describiendo el procedimiento utilizado.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CD CE CPSAA STEM
2. Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	#.2.1. Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CC CD CE CPSAA STEM
	#.2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad...), usando el razonamiento y la argumentación.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CC CD CE CPSAA STEM
4. Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la ciencia y la tecnología.	#.4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando el pensamiento computacional, modificando y creando algoritmos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,600	CD CE STEM
6. Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	#.6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,600	CC CCEC CD CE CPSAA STEM
8. Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.	#.8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CCEC CCL CD CP STEM

<p>9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.</p>	<p>#.9.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	<p>0,200</p>	<p>CC CE CP CPSAA STEM</p>
---	--	---	--------------	---

<p>UNIDAD UF2: UF2: TRIGONOMETRÍA</p>	<p>Fecha inicio prev.: 08/01/2025</p>	<p>Fecha fin prev.: 09/02/2025</p>	<p>Sesiones prev.: 20</p>
--	--	---	--------------------------------------

Saberes básicos

B - Sentido de la medida.

1 - Medición. 1.1 - Cálculo de longitudes y medidas angulares: uso de la trigonometría.

1 - Medición. 1.2 - Utilización de las razones trigonométricas de un ángulo cualquiera, fórmulas trigonométricas y teoremas en la resolución de problemas.

1 - Medición. 1.3 - La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.

C - Sentido espacial.

1 - Formas geométricas de dos dimensiones. 1.1 - Objetos geométricos de dos dimensiones: análisis de las propiedades y determinación de sus atributos.

3 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 3.1 - Representación de objetos geométricos en el plano mediante herramientas digitales u otras herramientas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
<p>1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para obtener posibles soluciones.</p>	<p>#.1.1.Manejar algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, evaluando su eficiencia en cada caso.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	<p>0,800</p>	<p>CD CE CPSAA STEM</p>
	<p>#.1.2.Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, describiendo el procedimiento utilizado.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	<p>0,800</p>	<p>CD CE CPSAA STEM</p>

5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.	# 5.1. Manifiestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,800	CCEC CD STEM
	# 5.2. Resolver problemas en contextos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,800	CCEC CD STEM
6. Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	# 6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,600	CC CCEC CD CE CPSAA STEM
	# 6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, reflexionando sobre su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos científicos y tecnológicos que se plantean en la sociedad.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,400	CC CCEC CD CE CPSAA STEM
7. Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.	# 7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,400	CCEC CD CE STEM
	# 7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,400	CCEC CD CE STEM
UNIDAD UF3: UF3: NÚMEROS COMPLEJOS		Fecha inicio prev.: 29/11/2024	Fecha fin prev.: 22/10/2024	Sesiones prev.: 14

Saberes básicos

A - Sentido numérico.

2 - Relaciones. 2.1 - Los números complejos como soluciones de ecuaciones polinómicas que carecen de raíces reales. Uso de los números complejos utilizando la notación más adecuada.

F - Sentido socioafectivo.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.1 - Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.2 - Tratamiento del error, individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.3 - Reflexión sobre los resultados obtenidos: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.	#.5.1. Manifiestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,800	CCEC CD STEM
	#.5.2. Resolver problemas en contextos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,800	CCEC CD STEM
8. Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.	#.8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,800	CCEC CCL CD CP STEM
	#.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,600	CCEC CCL CD CP STEM
UNIDAD UF4: UF 4: GEOMETRÍA ANALÍTICA		Fecha inicio prev.: 08/01/2025	Fecha fin prev.: 09/02/2025	Sesiones prev.: 16

Saberes básicos

A - Sentido numérico.

1 - Sentido de las operaciones. 1.1 - Operaciones con vectores: propiedades y representaciones. Producto escalar de vectores.

1 - Sentido de las operaciones. 1.2 - Estrategias para operar con números reales y vectores: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados.

2 - Relaciones. 2.2 - Conjunto de vectores: estructura, comprensión y propiedades.

C - Sentido espacial.

1 - Formas geométricas de dos dimensiones. 1.1 - Objetos geométricos de dos dimensiones: análisis de las propiedades y determinación de sus atributos.

1 - Formas geométricas de dos dimensiones. 1.2 - Resolución de problemas relativos a objetos geométricos en el plano representados con coordenadas cartesianas.

2 - Localización y sistemas de representación. 2.1 - Relaciones de objetos geométricos en el plano: representación y exploración con ayuda de herramientas digitales y su uso en la resolución de problemas de incidencia y cálculo de distancias.

2 - Localización y sistemas de representación. 2.2 - Expresiones algebraicas de objetos geométricos en el plano: obtención y selección de la más adecuada en función de la situación a resolver.

3 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 3.1 - Representación de objetos geométricos en el plano mediante herramientas digitales u otras herramientas.

3 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 3.2 - Modelos matemáticos (geométricos, algebraicos, grafos...) en la resolución de problemas en el plano. Conexiones con otras disciplinas y áreas de interés.

3 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 3.3 - Conjeturas geométricas en el plano: validación por medio de la deducción y la demostración de teoremas.

3 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 3.4 - Modelización de la posición y el movimiento de un objeto en el plano mediante vectores.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para obtener posibles soluciones.	#.1.1. Manejar algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, evaluando su eficiencia en cada caso.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CD CE CPSAA STEM
	#.1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, describiendo el procedimiento utilizado.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CD CE CPSAA STEM
2. Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	#.2.1. Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CC CD CE CPSAA STEM
	#.2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad...), usando el razonamiento y la argumentación.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CC CD CE CPSAA STEM
3. Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.	#.3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático a partir de la formulación de conjeturas y problemas de forma guiada.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,400	CCL CD CE STEM
	#.3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,200	CCL CD CE STEM

4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la ciencia y la tecnología.	#.4.1.Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando el pensamiento computacional, modificando y creando algoritmos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,600	CD CE STEM
6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	#.6.2.Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, reflexionando sobre su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos científicos y tecnológicos que se plantean en la sociedad.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,400	CC CCEC CD CE CPSAA STEM
UNIDAD UF5: UF5:FUNCIONES. LÍMITES Y CONTINUIDAD		Fecha inicio prev.: 10/02/2025	Fecha fin prev.: 01/03/2025	Sesiones prev.: 14
Saberes básicos				
B - Sentido de la medida.				
2 - Cambio. 2.1 - Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica.				
2 - Cambio. 2.2 - Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad.				
D - Sentido algebraico.				
2 - Modelo matemático. 2.1 - Relaciones cuantitativas en situaciones sencillas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.				
4 - Relaciones y funciones. 4.1 - Análisis, representación gráfica e interpretación de relaciones mediante herramientas tecnológicas u otras herramientas.				
4 - Relaciones y funciones. 4.2 - Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómicas, exponenciales, irracionales, racionales sencillas, logarítmicas, trigonométricas y a trozos: comprensión y comparación.				
4 - Relaciones y funciones. 4.3 - Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de la ciencia y la tecnología.				
F - Sentido socioafectivo.				
1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.1 - Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.				
1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.2 - Tratamiento del error, individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.				
1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.3 - Reflexión sobre los resultados obtenidos: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.				
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para obtener posibles soluciones.	#. 1.1. Manejar algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la modelización y resolución de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, evaluando su eficiencia en cada caso.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,800	CD CE CPSAA STEM
	#. 1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, describiendo el procedimiento utilizado.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,800	CD CE CPSAA STEM
3. Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.	#. 3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático a partir de la formulación de conjeturas y problemas de forma guiada.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,400	CCL CD CE STEM
8. Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.	#. 8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,800	CCEC CCL CD CP STEM
	#. 8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,600	CCEC CCL CD CP STEM
9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.	#. 9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,400	CC CE CP CPSAA STEM
UNIDAD UF6: UF 6: DERIVADAS		Fecha inicio prev.: 04/03/2025	Fecha fin prev.: 22/03/2025	Sesiones prev.: 12

Saberes básicos

B - Sentido de la medida.

2 - Cambio. 2.3 - Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en diferentes contextos, técnicas de derivación y su uso para estudiar situaciones reales y resolver problemas.

D - Sentido algebraico.

4 - Relaciones y funciones. 4.2 - Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómicas, exponenciales, irracionales, racionales sencillas, logarítmicas, trigonométricas y a trozos: comprensión y comparación.

5 - Pensamiento computacional. 5.1 - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología utilizando herramientas o programas adecuados.

5 - Pensamiento computacional. 5.2 - Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	#.2.1.Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CC CD CE CPSAA STEM
	#.2.2.Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad...), usando el razonamiento y la argumentación.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CC CD CE CPSAA STEM
5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.	#.5.1.Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CCEC CD STEM
	#.5.2.Resolver problemas en contextos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CCEC CD STEM
8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.	#.8.1.Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CCEC CCL CD CP STEM
	#.8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,600	CCEC CCL CD CP STEM
UNIDAD UF7: UF 7: REPRESENTACIÓN DE FUNCIONES		Fecha inicio prev.: 08/04/2025	Fecha fin prev.: 30/04/2025	Sesiones prev.: 14

Saberes básicos

D - Sentido algebraico.

4 - Relaciones y funciones. 4.1 - Análisis, representación gráfica e interpretación de relaciones mediante herramientas tecnológicas u otras herramientas.

4 - Relaciones y funciones. 4.2 - Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómicas, exponenciales, irracionales, racionales sencillas, logarítmicas, trigonométricas y a trozos: comprensión y comparación.

4 - Relaciones y funciones. 4.3 - Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de la ciencia y la tecnología.

F - Sentido socioafectivo.

3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.1 - Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva: la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario.

3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.2 - Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos a lo largo de la historia en el avance de la ciencia y la tecnología.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la ciencia y la tecnología.	#.4.1.Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando el pensamiento computacional, modificando y creando algoritmos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,600	CD CE STEM
5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.	#.5.1.Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CCEC CD STEM
6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	#.6.1.Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,600	CC CCEC CD CE CPSAA STEM
7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.	#.7.1.Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,400	CCEC CD CE STEM
	#.7.2.Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,400	CCEC CD CE STEM

9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.1.Afrontar las situaciones de incertidumbre identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,400	CC CE CP CPSAA STEM
UNIDAD UF8: PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA BIDIMENSIONAL		Fecha inicio prev.: 01/05/2025	Fecha fin prev.: 04/06/2025	Sesiones prev.: 12

Saberes básicos

B - Sentido de la medida.

1 - Medición. 1.3 - La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.

E - Sentido estocástico.

1 - Organización y análisis de datos. 1.1 - Organización de los datos procedentes de variables bidimensionales: distribución conjunta y distribuciones marginales y condicionadas. Análisis de la dependencia estadística.

1 - Organización y análisis de datos. 1.2 - Estudio de la relación entre dos variables mediante la regresión lineal y cuadrática: valoración gráfica de la pertinencia del ajuste. Diferencia entre correlación y causalidad.

1 - Organización y análisis de datos. 1.3 - Coeficientes de correlación lineal y de determinación: cuantificación de la relación lineal, predicción y valoración de su fiabilidad en contextos científicos y tecnológicos.

1 - Organización y análisis de datos. 1.4 - Calculadora, hoja de cálculo o software específico en el análisis de datos estadísticos.

2 - Incertidumbre. 2.1 - Estimación de la probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa.

2 - Incertidumbre. 2.2 - Cálculo de probabilidades en experimentos simples y compuestos: la regla de Laplace en situaciones de equiprobabilidad y probabilidad compuesta en combinación con diferentes técnicas de recuento.

3 - Inferencia. 3.1 - Análisis de muestras unidimensionales y bidimensionales con herramientas tecnológicas con el fin de emitir juicios y tomar decisiones.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	#.2.1.Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,800	CC CD CE CPSAA STEM
	#.2.2.Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad...), usando el razonamiento y la argumentación.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,800	CC CD CE CPSAA STEM
		Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%		
		Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%		

<p>5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.</p>	<p>#.5.2.Resolver problemas en contextos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	<p>0,800</p>	<p>CCEC CD STEM</p>
<p>9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.</p>	<p>#.9.3.Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	<p>0,200</p>	<p>CC CE CP CPSAA STEM</p>



IES FLORIDABLANCA

Curso Escolar: 2024/25

Programación

Materia: MCS1BA - Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I**Curso: 1º****ETAPA: Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales**

Plan General Anual

UNIDAD UF1: UF1:NÚMEROS REALES

Fecha inicio prev.:
13/09/2024Fecha fin
prev.:
13/10/2024Sesiones prev.:
16

Saberes básicos

A - Sentido numérico.

1 - Conteo. 1.1 - Estrategias y técnicas de recuento sistemático (diagramas de árbol, técnicas de combinatoria...).

2 - Cantidad. 2.1 - Números reales (rationales e irracionales): comparación, ordenación, clasificación y contraste de sus propiedades. Representación de conjuntos numéricos como intervalos y semirrectas.

2 - Cantidad. 2.2 - Reconocimiento y utilización de la notación exponencial, científica y de la calculadora.

3 - Sentido de las operaciones. 3.1 - Potencias, raíces y logaritmos: comprensión y utilización de sus relaciones para simplificar y resolver problemas.

4 - Educación financiera. 4.1 - Resolución de problemas relacionados con la educación financiera (cuotas, tasas, intereses, préstamos...) con herramientas tecnológicas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para obtener posibles soluciones.	#.1.1. Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la resolución de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, valorando su eficiencia en cada caso.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CD CE CPSAA STEM
	#.1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, describiendo el procedimiento realizado.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CD CE CPSAA STEM

2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	# 2.1.Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,600	CC CD CE CPSAA STEM
	# 2.2.Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad...), usando el razonamiento y la argumentación.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,600	CC CD CE CPSAA STEM
6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	# 6.1.Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,600	CC CCEC CD CE CPSAA STEM
	# 6.2.Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad reflexionando sobre su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos en las ciencias sociales que se planteen.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,600	CC CCEC CD CE CPSAA STEM
8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.	# 8.1.Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,600	CCEC CCL CD CP STEM
9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.	# 9.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,400	CC CE CP CPSAA STEM
UNIDAD UF2: UF2: ÁLGEBRA		Fecha inicio prev.: 14/10/2024	Fecha fin prev.: 27/11/2024	Sesiones prev.: 18

Saberes básicos

C - Sentido algebraico.

1 - Patrones. 1.1 - Generalización de patrones en situaciones sencillas.

2 - Modelo matemático. 2.2 - Ecuaciones, inecuaciones y sistemas: modelización de situaciones de las ciencias sociales y de la vida real.

3 - Igualdad y desigualdad. 3.1 - Resolución de ecuaciones, inequaciones y sistemas de ecuaciones e inequaciones en diferentes contextos.

3 - Igualdad y desigualdad. 3.2 - Discusión y resolución de sistemas de ecuaciones lineales mediante el método de Gauss.

4 - Relaciones y funciones. 4.3 - Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de las ciencias sociales.

5 - Pensamiento computacional. 5.1 - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales utilizando programas y herramientas adecuados.

5 - Pensamiento computacional. 5.2 - Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.

E - Sentido socioafectivo.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.1 - Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.2 - Tratamiento del error, individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.3 - Reflexión sobre los resultados obtenidos: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para obtener posibles soluciones.	# 1.1. Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la resolución de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, valorando su eficiencia en cada caso.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CD CE CPSAA STEM
	# 1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, describiendo el procedimiento realizado.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CD CE CPSAA STEM
2. Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	# 2.1. Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,600	CC CD CE CPSAA STEM
	# 2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad...), usando el razonamiento y la argumentación.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,600	CC CD CE CPSAA STEM
4. Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.	# 4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando y creando algoritmos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	1,000	CD STEM

5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.	#.5.1. Manifiestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,800	CCEC CD STEM
	#.5.2. Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,600	CCEC CD STEM
9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,400	CC CE CP CPSAA STEM
UNIDAD UF3: UF3: FUNCIONES		Fecha inicio prev.: 28/11/2024	Fecha fin prev.: 22/12/2024	Sesiones prev.: 14

Saberes básicos

C - Sentido algebraico.

4 - Relaciones y funciones. 4.1 - Representación gráfica de funciones utilizando la expresión más adecuada.

4 - Relaciones y funciones. 4.2 - Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómica, exponencial, racional sencilla, irracional, logarítmica, periódica y a trozos: comprensión y comparación.

4 - Relaciones y funciones. 4.3 - Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de las ciencias sociales.

5 - Pensamiento computacional. 5.1 - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales utilizando programas y herramientas adecuados.

5 - Pensamiento computacional. 5.2 - Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
4. Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.	#.4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando y creando algoritmos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	1,000	CD STEM
		Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%		

5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.	# 5.1. Manifiestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,800	CCEC CD STEM
	# 5.2. Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,600	CCEC CD STEM
6. Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	# 6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,600	CC CCEC CD CE CPSAA STEM
	# 6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad reflexionando sobre su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos en las ciencias sociales que se planteen.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,600	CC CCEC CD CE CPSAA STEM
7. Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.	# 7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,400	CCEC CD CE STEM
	# 7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,400	CCEC CD CE STEM
9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.	# 9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,400	CC CE CP CPSAA STEM
UNIDAD UF4: UF4:LÍMITES CONTINUIDAD ,ASÍNTOTAS		Fecha inicio prev.: 08/01/2025	Fecha fin prev.: 01/03/2025	Sesiones prev.: 20

Saberes básicos

B - Sentido de la medida.

2 - Cambio. 2.1 - Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica.

2 - Cambio. 2.2 - Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad.

C - Sentido algebraico.

4 - Relaciones y funciones. 4.1 - Representación gráfica de funciones utilizando la expresión más adecuada.

4 - Relaciones y funciones. 4.2 - Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómica, exponencial, racional sencilla, irracional, logarítmica, periódica y a trozos: comprensión y comparación.

4 - Relaciones y funciones. 4.3 - Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de las ciencias sociales.

E - Sentido socioafectivo.

3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.1 - Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva: la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario.

3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.2 - Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de los matemáticos a lo largo de la historia en el avance de las ciencias sociales.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para obtener posibles soluciones.	#. 1.1. Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la resolución de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, valorando su eficiencia en cada caso.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,800	CD CE CPSAA STEM
	#. 1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, describiendo el procedimiento realizado.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,800	CD CE CPSAA STEM
3. Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.	#. 3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación de conjeturas y problemas de forma guiada.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,400	CCL CD CE STEM
	#. 3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,200	CCL CD CE STEM

7. Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.	# 7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10%	0,400	CCEC CD CE STEM
	# 7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10%	0,400	CCEC CD CE STEM
8. Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.	# 8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10%	0,600	CCEC CCL CD CP STEM
	# 8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10%	0,400	CCEC CCL CD CP STEM
9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.	# 9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10%	0,400	CC CE CP CPSAA STEM
UNIDAD UF5: UF5: DERIVADAS Y APLICACIONES		Fecha inicio prev.: 02/03/2025	Fecha fin prev.: 19/04/2025	Sesiones prev.: 16

Saberes básicos

B - Sentido de la medida.

2 - Cambio. 2.3 - Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en contextos de las ciencias sociales. Técnicas de derivación y su uso para estudiar situaciones reales y resolver problemas.

C - Sentido algebraico.

4 - Relaciones y funciones. 4.1 - Representación gráfica de funciones utilizando la expresión más adecuada.

4 - Relaciones y funciones. 4.2 - Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómica, exponencial, racional sencilla, irracional, logarítmica, periódica y a trozos: comprensión y comparación.

4 - Relaciones y funciones. 4.3 - Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de las ciencias sociales.

5 - Pensamiento computacional. 5.1 - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales utilizando programas y herramientas adecuados.

5 - Pensamiento computacional. 5.2 - Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para obtener posibles soluciones.	#.1.1. Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la resolución de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, valorando su eficiencia en cada caso.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CD CE CPSAA STEM
	#.1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, describiendo el procedimiento realizado.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CD CE CPSAA STEM
3. Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.	#.3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación de conjeturas y problemas de forma guiada.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,400	CCL CD CE STEM
4. Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.	#.4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando y creando algoritmos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	1,000	CD STEM
5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.	#.5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CCEC CD STEM
8. Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.	#.8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,600	CCEC CCL CD CP STEM
	#.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,400	CCEC CCL CD CP STEM

Saberes básicos

D - Sentido estocástico.

1 - Organización y análisis de datos. 1.1 - Organización de los datos procedentes de variables bidimensionales: distribución conjunta y distribuciones marginales y condicionadas. Análisis de la dependencia estadística.

1 - Organización y análisis de datos. 1.2 - Estudio de la relación entre dos variables mediante la regresión lineal y cuadrática: valoración gráfica de la pertinencia del ajuste. Diferencia entre correlación y causalidad.

1 - Organización y análisis de datos. 1.3 - Coeficientes de correlación lineal y de determinación: cuantificación de la relación lineal, predicción y valoración de su fiabilidad en contextos de las ciencias sociales.

1 - Organización y análisis de datos. 1.4 - Calculadora, hoja de cálculo o software específico en el análisis de datos estadísticos.

4 - Inferencia. 4.1 - Diseño de estudios estadísticos relacionados con las ciencias sociales utilizando herramientas digitales. Técnicas de muestreo sencillas.

4 - Inferencia. 4.2 - Análisis de muestras unidimensionales y bidimensionales con herramientas tecnológicas con el fin de emitir juicios y tomar decisiones: estimación puntual.

E - Sentido socioafectivo.

2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.1 - Reconocimiento y aceptación de diversos planteamientos en la resolución de problemas y tareas matemáticas, transformando los enfoques de los demás en nuevas y mejoradas estrategias propias, mostrando empatía y respeto en el proceso.

2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.2 - Técnicas y estrategias de trabajo en equipo para la resolución de problemas y tareas matemáticas, en grupos heterogéneos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.	#.4.1.Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando y creando algoritmos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	1,000	CD STEM
6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	#.6.1.Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,600	CC CCEC CD CE CPSAA STEM
	#.6.2.Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad reflexionando sobre su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos en las ciencias sociales que se planteen.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,600	CC CCEC CD CE CPSAA STEM

9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.3.Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,400	CC CE CP CPSAA STEM
UNIDAD UF7: UF7: PROBABILIDAD		Fecha inicio prev.: 11/05/2025	Fecha fin prev.: 06/06/2025	Sesiones prev.: 12
Saberes básicos				
B - Sentido de la medida.				
1 - Medición. 1.1 - La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.				
D - Sentido estocástico.				
2 - Incertidumbre. 2.1 - Estimación de la probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa.				
2 - Incertidumbre. 2.2 - Cálculo de probabilidades en experimentos simples y compuestos: la regla de Laplace en situaciones de equiprobabilidad y probabilidad compuesta en combinación con diferentes técnicas de recuento.				
3 - Distribuciones de probabilidad. 3.1 - Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución.				
3 - Distribuciones de probabilidad. 3.2 - Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas.				
3 - Distribuciones de probabilidad. 3.3 - Estimación de probabilidades mediante la aproximación de la binomial por la normal.				
E - Sentido socioafectivo.				
3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.1 - Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva: la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario.				
3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.2 - Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de los matemáticos a lo largo de la historia en el avance de las ciencias sociales.				
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	#.2.1.Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,600	CC CD CE CPSAA STEM
	#.2.2.Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad...), usando el razonamiento y la argumentación.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,600	CC CD CE CPSAA STEM
		Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%		
		Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%		

<p>4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.</p>	<p>#.4.1.Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando y creando algoritmos.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	<p>1,000</p>	<p>CD STEM</p>
<p>5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.</p>	<p>#.5.1.Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	<p>0,800</p>	<p>CCEC CD STEM</p>
	<p>#.5.2.Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	<p>0,600</p>	<p>CCEC CD STEM</p>
<p>9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.</p>	<p>#.9.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	<p>0,400</p>	<p>CC CE CP CPSAA STEM</p>



IES FLORIDABLANCA

Curso Escolar: 2024/25

Programación

**Materia: MAT2BA -
Matemáticas II****Curso:
2º****ETAPA: Bachillerato de Ciencias y
Tecnología**

Plan General Anual

UNIDAD UF1: UF1: CONTINUIDAD

Fecha inicio prev.:
13/09/2024Fecha fin
prev.:
04/10/2024Sesiones prev.:
10

Saberes básicos

B - Sentido de la medida.

2 - Cambio. 2.1 - Cálculo de límites y su aplicación en el estudio de la continuidad.

2 - Cambio. 2.3 - Aplicación de los conceptos de límite, continuidad y derivabilidad a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones.

D - Sentido algebraico.

4 - Relaciones y funciones. 4.2 - Propiedades de las distintas clases de funciones: comprensión y comparación.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para obtener posibles soluciones.	# 1.1. Manejar diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales, que modelizan y resuelven problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, seleccionando las más adecuadas según su eficiencia.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CD CE CPSAA STEM
	# 1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, describiendo el procedimiento utilizado.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CD CE CPSAA STEM
8. Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.	# 8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	1,000	CCEC CCL CD CP STEM
	# 8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba	1,000	CCEC CCL CD CP STEM

		escrita:100%		
--	--	--------------	--	--

UNIDAD UF2: UF2: DERIVADAS	Fecha inicio prev.: 05/10/2024	Fecha fin prev.: 30/10/2024	Sesiones prev.: 12
-----------------------------------	---	--	-------------------------------

Saberes básicos

B - Sentido de la medida.

2 - Cambio. 2.2 - Derivadas: definición e interpretación de la derivada y su aplicación al cálculo de límites.

2 - Cambio. 2.3 - Aplicación de los conceptos de límite, continuidad y derivabilidad a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones.

2 - Cambio. 2.4 - La derivada como razón de cambio en la resolución de problemas de optimización en contextos diversos.

D - Sentido algebraico.

2 - Modelo matemático. 2.1 - Relaciones cuantitativas en situaciones complejas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.

4 - Relaciones y funciones. 4.1 - Representación, análisis e interpretación de funciones mediante algoritmos de lápiz y papel, y herramientas digitales.

4 - Relaciones y funciones. 4.2 - Propiedades de las distintas clases de funciones: comprensión y comparación.

5 - Pensamiento computacional. 5.1 - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología empleando las herramientas o los programas más adecuados.

F - Sentido socioafectivo.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.1 - Destrezas de autogestión encaminadas a reconocer las emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.2 - Tratamiento y análisis del error, individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.3 - Reflexión sobre los resultados obtenidos: comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para obtener posibles soluciones.	# 1.1. Manejar diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales, que modelizan y resuelven problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, seleccionando las más adecuadas según su eficiencia.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CD CE CPSAA STEM
	# 1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, describiendo el procedimiento utilizado.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CD CE CPSAA STEM
4. Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la ciencia y la tecnología.	# 4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando el pensamiento computacional, modificando., creando y generalizando algoritmos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	1,000	CD CE STEM

5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.	#.5.1.Demostrar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,600	CCEC CD STEM
9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,200	CC CE CP CPSAA STEM
UNIDAD UF3: UF3: INTEGRALES		Fecha inicio prev.: 31/10/2024	Fecha fin prev.: 30/11/2024	Sesiones prev.: 16

Saberes básicos

B - Sentido de la medida.

1 - Medición. 1.2 - Interpretación de la integral definida como el área bajo una curva.

1 - Medición. 1.3 - Cálculo de áreas bajo una curva: técnicas elementales para el cálculo de primitivas (integración de funciones elementales, cambio de variable, integración por partes e integración de funciones racionales).

1 - Medición. 1.4 - Técnicas para la aplicación del concepto de integral a la resolución de problemas que impliquen cálculo de superficies planas o volúmenes de revolución.

D - Sentido algebraico.

5 - Pensamiento computacional. 5.1 - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología empleando las herramientas o los programas más adecuados.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la ciencia y la tecnología.	#.4.1.Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando el pensamiento computacional, modificando., creando y generalizando algoritmos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	1,000	CD CE STEM
5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.	#.5.1.Demostrar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,600	CCEC CD STEM
		Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%		

6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	#.6.1.Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,600	CC CCEC CD CE CPSAA STEM
	#.6.2.Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, valorando su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos científicos y tecnológicos que se plantean en la sociedad.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,400	CC CCEC CD CE CPSAA STEM
8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.	#.8.1.Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	1,000	CCEC CCL CD CP STEM
	#.8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	1,000	CCEC CCL CD CP STEM

UNIDAD UF4: UF 4: MATRICES Y DETERMINANTES

Fecha inicio prev.:
01/12/2024

Fecha fin prev.:
22/12/2024

Sesiones prev.:
12

Saberes básicos

A - Sentido numérico.

1 - Sentido de las operaciones. 1.1 - Operaciones con vectores en el espacio y matrices: interpretación, comprensión y uso adecuado de las propiedades. Producto de vectores en el espacio.

1 - Sentido de las operaciones. 1.2 - Estrategias para operar con números reales, vectores en el espacio, matrices y determinantes: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados.

2 - Relaciones. 2.1 - Conjuntos de vectores en el espacio y matrices: estructura, comprensión y propiedades.

D - Sentido algebraico.

1 - Patrones. 1.1 - Generalización de patrones en situaciones diversas.

2 - Modelo matemático. 2.3 - Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos.

3 - Igualdad y desigualdad. 3.1 - Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones, mediante cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, y con herramientas digitales.

5 - Pensamiento computacional. 5.1 - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología empleando las herramientas o los programas más adecuados.

5 - Pensamiento computacional. 5.2 - Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices, los determinantes y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------------------	--------------

1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para obtener posibles soluciones.	#. 1.1. Manejar diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales, que modelizan y resuelven problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, seleccionando las más adecuadas según su eficiencia.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,800	CD CE CPSAA STEM
	#. 1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, describiendo el procedimiento utilizado.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,800	CD CE CPSAA STEM
2. Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	#. 2.1. Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,600	CC CD CE CPSAA STEM
	#. 2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad...), usando el razonamiento y la argumentación.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,600	CC CD CE CPSAA STEM
3. Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.	#. 3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,600	CCL CD CE STEM
	#. 3.2. Integrar herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,600	CCL CD CE STEM
UNIDAD UF5: UF 5: SISTEMAS DE ECUACIONES		Fecha inicio prev.: 08/01/2025	Fecha fin prev.: 26/01/2025	Sesiones prev.: 10

Saberes básicos

D - Sentido algebraico.

1 - Patrones. 1.1 - Generalización de patrones en situaciones diversas.

2 - Modelo matemático. 2.2 - Sistemas de ecuaciones: modelización de situaciones en diversos contextos.

2 - Modelo matemático. 2.3 - Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos.

3 - Igualdad y desigualdad. 3.1 - Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones, mediante cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, y con herramientas digitales.

5 - Pensamiento computacional. 5.1 - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología empleando las herramientas o los programas más adecuados.

5 - Pensamiento computacional. 5.2 - Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices, los determinantes y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para obtener posibles soluciones.	#. 1.1. Manejar diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales, que modelizan y resuelven problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, seleccionando las más adecuadas según su eficiencia.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CD CE CPSAA STEM
	#. 1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, describiendo el procedimiento utilizado.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CD CE CPSAA STEM
2. Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	#. 2.1. Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,600	CC CD CE CPSAA STEM
	#. 2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad...), usando el razonamiento y la argumentación.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,600	CC CD CE CPSAA STEM
4. Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la ciencia y la tecnología.	#. 4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando el pensamiento computacional, modificando., creando y generalizando algoritmos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	1,000	CD CE STEM
5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.	#. 5.2. Resolver problemas en contextos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,400	CCEC CD STEM

9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.3.Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de los demás, escuchando su razonamiento, aplicando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,200	CC CE CP CPSAA STEM
UNIDAD UF6: UF 6: VECTORES EN EL ESPACIO		Fecha inicio prev.: 27/01/2025	Fecha fin prev.: 16/02/2025	Sesiones prev.: 11
Saberes básicos				
A - Sentido numérico.				
1 - Sentido de las operaciones. 1.1 - Operaciones con vectores en el espacio y matrices: interpretación, comprensión y uso adecuado de las propiedades. Producto de vectores en el espacio.				
1 - Sentido de las operaciones. 1.2 - Estrategias para operar con números reales, vectores en el espacio, matrices y determinantes: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados.				
2 - Relaciones. 2.1 - Conjuntos de vectores en el espacio y matrices: estructura, comprensión y propiedades.				
C - Sentido espacial.				
1 - Formas geométricas de dos y tres dimensiones. 1.2 - Resolución de problemas relativos a objetos geométricos en el espacio representados con coordenadas cartesianas.				
2 - Localización y sistemas de representación. 2.1 - Relaciones de objetos geométricos en el espacio: representación y exploración con ayuda de herramientas digitales y su uso en la resolución de problemas de incidencia, paralelismo y perpendicularidad entre rectas y planos.				
2 - Localización y sistemas de representación. 2.2 - Expresiones algebraicas de los objetos geométricos en el espacio: obtención y selección de la más adecuada en función de la situación a resolver.				
3 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 3.4 - Modelización de la posición y el movimiento de un objeto en el espacio utilizando vectores.				
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	#.6.1.Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,600	CC CCEC CD CE CPSAA STEM

7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.	# 7.1.Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,200	CCEC CD CE STEM
		Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%		
	# 7.2.Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,200	CCEC CD CE STEM
		Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%		
8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.	# 8.1.Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	1,000	CCEC CCL CD CP STEM
		Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%		
	# 8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	1,000	CCEC CCL CD CP STEM
		Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%		
UNIDAD UF7: UF 7:RECTAS Y PLANOS EN EL ESPACIO		Fecha inicio prev.: 17/02/2025	Fecha fin prev.: 01/03/2025	Sesiones prev.: 10

Saberes básicos

C - Sentido espacial.

1 - Formas geométricas de dos y tres dimensiones. 1.1 - Objetos geométricos de tres dimensiones: análisis de las propiedades y determinación de sus atributos.

1 - Formas geométricas de dos y tres dimensiones. 1.2 - Resolución de problemas relativos a objetos geométricos en el espacio representados con coordenadas cartesianas.

2 - Localización y sistemas de representación. 2.1 - Relaciones de objetos geométricos en el espacio: representación y exploración con ayuda de herramientas digitales y su uso en la resolución de problemas de incidencia, paralelismo y perpendicularidad entre rectas y planos.

2 - Localización y sistemas de representación. 2.2 - Expresiones algebraicas de los objetos geométricos en el espacio: obtención y selección de la más adecuada en función de la situación a resolver.

3 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 3.1 - Representación de objetos geométricos en el espacio mediante herramientas digitales u otras herramientas.

3 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 3.2 - Modelos matemáticos (geométricos, algebraicos...) para resolver problemas en el espacio. Conexiones con otras disciplinas y áreas de interés.

3 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 3.3 - Conjeturas geométricas en el espacio: validación por medio de la deducción y la demostración de teoremas.

3 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 3.4 - Modelización de la posición y el movimiento de un objeto en el espacio utilizando vectores.

F - Sentido socioafectivo.

3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.1 - Destrezas sociales y de comunicación efectivas para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas.

3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.2 - Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos a lo largo de la historia en el avance de la ciencia y la tecnología.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	#.2.1.Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,600	CC CD CE CPSAA STEM
	#.2.2.Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad...), usando el razonamiento y la argumentación.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,600	CC CD CE CPSAA STEM
3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.	#.3.1.Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,600	CCL CD CE STEM
	#.3.2.Integrar herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,600	CCL CD CE STEM
4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la ciencia y la tecnología.	#.4.1.Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando el pensamiento computacional, modificando., creando y generalizando algoritmos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	1,000	CD CE STEM
5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.	#.5.1.Demostrar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,600	CCEC CD STEM
	#.5.2.Resolver problemas en contextos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,400	CCEC CD STEM

UNIDAD UF8: UF8: PROBABILIDAD	Fecha inicio prev.: 04/03/2025	Fecha fin prev.: 12/04/2025	Sesiones prev.: 12
--------------------------------------	---	--	-------------------------------

Saberes básicos

B - Sentido de la medida.

1 - Medición. 1.5 - La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios: interpretaciones subjetiva, clásica y frecuentista.

E - Sentido estocástico.

1 - Incertidumbre. 1.1 - Cálculo de probabilidades en experimentos simples y compuestos. Probabilidad condicionada e independencia de sucesos aleatorios. Diagramas de árbol, tablas de contingencia, etc.

1 - Incertidumbre. 1.2 - Teoremas de la probabilidad total y de Bayes: resolución de problemas e interpretación del teorema de Bayes para actualizar la probabilidad a partir de la observación y la experimentación y la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
6. Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	# 6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,600	CC CCEC CD CE CPSAA STEM
	# 6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, valorando su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos científicos y tecnológicos que se plantean en la sociedad.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,400	CC CCEC CD CE CPSAA STEM
8. Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.	# 8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	1,000	CCEC CCL CD CP STEM
	# 8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	1,000	CCEC CCL CD CP STEM

9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.1.Afrontar las situaciones de incertidumbre y tomar decisiones evaluando distintas opciones, identificando y gestionando emociones, y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,200	CC CE CP CPSAA STEM
UNIDAD UF9: UF 9: VARIABLES ALEATORIAS BINOMIAL Y NORMAL		Fecha inicio prev.: 15/04/2025	Fecha fin prev.: 09/05/2025	Sesiones prev.: 12
Saberes básicos				
E - Sentido estocástico.				
2 - Distribuciones de probabilidad. 2.1 - Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución.				
2 - Distribuciones de probabilidad. 2.2 - Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas.				
F - Sentido socioafectivo.				
2 - Toma de decisiones. 2.1 - Destrezas para evaluar diferentes opciones y tomar decisiones en la resolución de problemas y tareas matemáticas.				
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.	#.3.1.Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,600	CCL CD CE STEM
	#.3.2.Integrar herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,600	CCL CD CE STEM
4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de la ciencia y la tecnología.	#.4.1.Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando el pensamiento computacional, modificando., creando y generalizando algoritmos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	1,000	CD CE STEM
		Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%		
		Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%		

8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.	#.8.1.Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	1,000	CCEC CCL CD CP STEM
	#.8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	1,000	CCEC CCL CD CP STEM

LA PROGRAMACIÓN DE MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES ii ES LA misma en el Bachillerato de Ciencias que en el Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales.



IES FLORIDABLANCA

Curso Escolar: 2024/25

Programación

Materia: MCS2BA - Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II**Curso: 2º****ETAPA: Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales**

Plan General Anual

UNIDAD UF1: Matrices y determinantes

Fecha inicio prev.:
13/09/2024Fecha fin prev.:
05/10/2024Sesiones prev.:
14

Saberes básicos

A - Sentido numérico.

1 - Sentido de las operaciones. 1.1 - Operaciones con matrices: interpretación, comprensión y aplicación adecuada de las propiedades.

1 - Sentido de las operaciones. 1.2 - Estrategias para operar con números reales, matrices y determinantes: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados.

2 - Relaciones. 2.1 - Conjuntos de matrices: estructura, comprensión y propiedades.

C - Sentido algebraico.

2 - Modelo matemático. 2.3 - Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos.

5 - Pensamiento computacional. 5.1 - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales empleando las herramientas o los programas más adecuados.

5 - Pensamiento computacional. 5.2 - Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices, los determinantes y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para obtener posibles soluciones.	#. 1.1. Emplear diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales que resuelvan problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, seleccionando la más adecuada según su eficiencia.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,600	CD CE CPSAA STEM
	#. 1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, describiendo el procedimiento realizado.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,600	CD CE CPSAA STEM

2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	#.2.1.Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,600	CC CD CE CPSAA STEM
	#.2.2.Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad...), usando el razonamiento y la argumentación.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,600	CC CD CE CPSAA STEM
6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	#.6.1.Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CC CCEC CD CE CPSAA STEM
	#.6.2.Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, valorando su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos que se plantean en las ciencias sociales.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CC CCEC CD CE CPSAA STEM
UNIDAD UF2: Sistemas de ecuaciones lineales		Fecha inicio prev.: 06/10/2024	Fecha fin prev.: 31/10/2024	Sesiones prev.: 14

Saberes básicos

C - Sentido algebraico.

2 - Modelo matemático. 2.2 - Sistemas de ecuaciones: modelización de situaciones en diversos contextos.

3 - Igualdad y desigualdad. 3.1 - Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones, mediante cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel, y con herramientas digitales.

3 - Igualdad y desigualdad. 3.2 - Discusión de sistemas de ecuaciones en diferentes contextos.

3 - Igualdad y desigualdad. 3.3 - Resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones en diferentes contextos.

5 - Pensamiento computacional. 5.1 - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales empleando las herramientas o los programas más adecuados.

5 - Pensamiento computacional. 5.2 - Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices, los determinantes y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------------------	--------------

1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para obtener posibles soluciones.	#.1.1.Emplear diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales que resuelvan problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, seleccionando la más adecuada según su eficiencia.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,600	CD CE CPSAA STEM
	#.1.2.Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, describiendo el procedimiento realizado.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,600	CD CE CPSAA STEM
2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	#.2.1.Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,600	CC CD CE CPSAA STEM
	#.2.2.Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad...), usando el razonamiento y la argumentación.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,600	CC CD CE CPSAA STEM
4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.	#.4.1.Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	1,000	CD CE STEM
5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.	#.5.1.Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,800	CCEC CD STEM
UNIDAD UF3: Programación lineal		Fecha inicio prev.: 01/11/2024	Fecha fin prev.: 25/11/2024	Sesiones prev.: 12

Saberes básicos

C - Sentido algebraico.

1 - Patrones. 1.1 - Generalización de patrones en situaciones diversas.

2 - Modelo matemático. 2.4 - Programación lineal: modelización de problemas reales y resolución mediante herramientas digitales u otras herramientas.

5 - Pensamiento computacional. 5.1 - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales empleando las herramientas o los programas más adecuados.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
6. Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	# 6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,800	CC CCEC CD CE CPSAA STEM
	# 6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, valorando su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos que se plantean en las ciencias sociales.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,800	CC CCEC CD CE CPSAA STEM
7. Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.	# 7.1. Representar y visualizar ideas matemáticas, estructurando diferentes procesos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,400	CCEC CD CE STEM
	# 7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,400	CCEC CD CE STEM
9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.	# 9.2. Mostrar perseverancia y una motivación positiva, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,600	CC CE CP CPSAA STEM
UNIDAD UF4: Continuidad		Fecha inicio prev.: 27/11/2024	Fecha fin prev.: 22/12/2024	Sesiones prev.: 14

Saberes básicos

B - Sentido de la medida.

2 - Cambio. 2.2 - Aplicación de los conceptos de límite, continuidad y derivada a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones.

2 - Modelo matemático. 2.1 - Relaciones cuantitativas en situaciones complejas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.

4 - Relaciones y funciones. 4.1 - Representación, análisis e interpretación de funciones mediante algoritmos de lápiz y papel, y herramientas digitales.

4 - Relaciones y funciones. 4.2 - Propiedades de las distintas clases de funciones: comprensión y comparación.

5 - Pensamiento computacional. 5.1 - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales empleando las herramientas o los programas más adecuados.

5 - Pensamiento computacional. 5.2 - Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices, los determinantes y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.

E - Sentido socioafectivo.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.1 - Destrezas de autogestión encaminadas a reconocer las emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.2 - Tratamiento y análisis del error, individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.3 - Reflexión sobre los resultados obtenidos: comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
3. Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.	#.3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,400	CCL CD CE STEM
	#.3.2. Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,400	CCL CD CE STEM
4. Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.	#.4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	1,000	CD CE STEM
5. Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.	#.5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,800	CCEC CD STEM

8. Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.	#.8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,600	CCEC CCL CD CP STEM
	#.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita: 90% Registros: 10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita: 100%	0,600	CCEC CCL CD CP STEM
UNIDAD UF5: Derivadas		Fecha inicio prev.: 08/01/2025	Fecha fin prev.: 06/10/2024	Sesiones prev.: 16

Saberes básicos

B - Sentido de la medida.

2 - Cambio. 2.1 - La derivada como razón de cambio y uso de técnicas de derivación en la resolución de problemas de optimización en contextos diversos.

2 - Cambio. 2.2 - Aplicación de los conceptos de límite, continuidad y derivada a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones.

C - Sentido algebraico.

2 - Modelo matemático. 2.1 - Relaciones cuantitativas en situaciones complejas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.

4 - Relaciones y funciones. 4.1 - Representación, análisis e interpretación de funciones mediante algoritmos de lápiz y papel, y herramientas digitales.

4 - Relaciones y funciones. 4.2 - Propiedades de las distintas clases de funciones: comprensión y comparación.

5 - Pensamiento computacional. 5.1 - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales empleando las herramientas o los programas más adecuados.

E - Sentido socioafectivo.

2 - Toma de decisiones. 2.1 - Destrezas para evaluar diferentes opciones y tomar decisiones en la resolución de problemas.

3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.1 - Destrezas sociales y de comunicación efectivas para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas.

3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.2 - Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de los matemáticos a lo largo de la historia del avance de las ciencias sociales.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------------------	--------------

2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	#.2.1.Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,600	CC CD CE CPSAA STEM
	#.2.2.Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto (de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad...), usando el razonamiento y la argumentación.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,600	CC CD CE CPSAA STEM
3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.	#.3.1.Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,400	CCL CD CE STEM
	#.3.2.Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,400	CCL CD CE STEM
5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.	#.5.1.Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CCEC CD STEM
6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	#.6.1.Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CC CCEC CD CE CPSAA STEM
	#.6.2.Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, valorando su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos que se plantean en las ciencias sociales.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CC CCEC CD CE CPSAA STEM

<p>9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.</p>	<p>#.9.2.Mostrar perseverancia y una motivación positiva, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	<p>0,600</p>	<p>CC CE CP CPSAA STEM</p>
<p>aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.</p>	<p>#.9.3.Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de los demás, escuchando su razonamiento, aplicando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	<p>0,400</p>	<p>CC CE CP CPSAA STEM</p>
<p>UNIDAD UF6: Integrales</p>		<p>Fecha inicio prev.: 09/02/2025</p>	<p>Fecha fin prev.: 01/11/2024</p>	<p>Sesiones prev.: 12</p>
<h2>Saberes básicos</h2>				
<p>B - Sentido de la medida.</p>				
<p>1 - Medición. 1.1 - Interpretación de la integral definida como el área bajo una curva.</p>				
<p>1 - Medición. 1.2 - Técnicas elementales para el cálculo de primitivas. Aplicación al cálculo de áreas.</p>				
<p>C - Sentido algebraico.</p>				
<p>4 - Relaciones y funciones. 4.1 - Representación, análisis e interpretación de funciones mediante algoritmos de lápiz y papel, y herramientas digitales.</p>				
<p>5 - Pensamiento computacional. 5.1 - Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales empleando las herramientas o los programas más adecuados.</p>				
<p>E - Sentido socioafectivo.</p>				
<p>3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.1 - Destrezas sociales y de comunicación efectivas para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas.</p>				
<p>3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.2 - Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de los matemáticos a lo largo de la historia del avance de las ciencias sociales.</p>				
<p>Competencias específicas</p>	<p>Criterios de evaluación</p>	<p>Instrumentos</p>	<p>Valor máx. criterio de evaluación</p>	<p>Competencias</p>
<p>4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.</p>	<p>#.4.1.Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	<p>1,000</p>	<p>CD CE STEM</p>
<p>5.Establecer, investigar y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas estableciendo vínculos entre conceptos, procedimientos, argumentos y modelos para dar significado y estructurar el aprendizaje matemático.</p>	<p>#.5.1.Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.</p>	<p>Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%</p> <p>Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%</p>	<p>0,800</p>	<p>CCEC CD STEM</p>

8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.	#.8.1.Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,600	CCEC CCL CD CP STEM
	#.8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,600	CCEC CCL CD CP STEM
9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.1.Afrontar las situaciones de incertidumbre y tomar decisiones evaluando distintas opciones, identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,400	CC CE CP CPSAA STEM
UNIDAD UF7: Probabilidad		Fecha inicio prev.: 05/03/2025	Fecha fin prev.: 19/04/2025	Sesiones prev.: 14
Saberes básicos				
B - Sentido de la medida.				
1 - Medición. 1.3 - La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios: interpretación subjetiva, clásica y frecuentista.				
D - Sentido estocástico.				
1 - Incertidumbre. 1.1 - Cálculo de probabilidades en experimentos simples y compuestos. Probabilidad condicionada e independencia de sucesos aleatorios. Diagramas de árbol, tablas de contingencia, etc.				
1 - Incertidumbre. 1.2 - Teoremas de la probabilidad total y de Bayes: resolución de problemas e interpretación del teorema de Bayes para actualizar la probabilidad a partir de la observación y la experimentación y la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre.				
E - Sentido socioafectivo.				
3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.1 - Destrezas sociales y de comunicación efectivas para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas.				
3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.2 - Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de los matemáticos a lo largo de la historia del avance de las ciencias sociales.				
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

1. Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para obtener posibles soluciones.	#.1.1. Emplear diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales que resuelvan problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, seleccionando la más adecuada según su eficiencia.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,600	CD CE CPSAA STEM
	Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%			
	#.1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, describiendo el procedimiento realizado.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,600	CD CE CPSAA STEM
	Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%			
4. Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.	#.4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	1,000	CD CE STEM
	Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%			
7. Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.	#.7.1. Representar y visualizar ideas matemáticas, estructurando diferentes procesos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,400	CCEC CD CE STEM
	Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%			
	#.7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,400	CCEC CD CE STEM
	Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%			
9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre y tomar decisiones evaluando distintas opciones, identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,400	CC CE CP CPSAA STEM
	Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%			
	#.9.2. Mostrar perseverancia y una motivación positiva, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10%	0,600	CC CE CP CPSAA STEM
	Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%			
UNIDAD UF8: Intervalos de confianza		Fecha inicio prev.: 20/04/2025	Fecha fin prev.: 17/05/2025	Sesiones prev.: 12

Saberes básicos

D - Sentido estocástico.

2 - Distribuciones de probabilidad. 2.1 - Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución.

2 - Distribuciones de probabilidad. 2.2 - Distribuciones binomial y normal.

2 - Distribuciones de probabilidad. 2.3 - Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas.

3 - Inferencia. 3.1 - Selección de muestras representativas. Técnicas de muestreo.

3 - Inferencia. 3.2 - Estimación de la media, la proporción y la desviación típica. Aproximación de la distribución de la media y de la proporción muestrales por la normal.

3 - Inferencia. 3.3 - Intervalos de confianza basados en la distribución normal: construcción, análisis y toma de decisiones en situaciones contextualizadas.

3 - Inferencia. 3.4 - Herramientas digitales en la realización de estudios estadísticos.

E - Sentido socioafectivo.

3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.1 - Destrezas sociales y de comunicación efectivas para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas.

3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.2 - Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de los matemáticos a lo largo de la historia del avance de las ciencias sociales.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
4.Utilizar el pensamiento computacional de forma eficaz, modificando, creando y generalizando algoritmos que resuelvan problemas mediante el uso de las matemáticas, para modelizar y resolver situaciones de la vida cotidiana y del ámbito de las ciencias sociales.	#.4.1.Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	1,000	CD CE STEM
6.Descubrir los vínculos de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y profundizar en sus conexiones, interrelacionando conceptos y procedimientos, para modelizar, resolver problemas y desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora en situaciones diversas.	#.6.1.Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CC CCEC CD CE CPSAA STEM
	#.6.2.Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, valorando su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos que se plantean en las ciencias sociales.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,800	CC CCEC CD CE CPSAA STEM

8.Comunicar las ideas matemáticas, de forma individual y colectiva, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados, para organizar y consolidar el pensamiento matemático.	#.8.1.Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,600	CCEC CCL CD CP STEM
	#.8.2.Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,600	CCEC CCL CD CP STEM
9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando las de los demás y organizando activamente el trabajo en equipos heterogéneos, aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje y afrontando situaciones de incertidumbre, para perseverar en la consecución de objetivos en el aprendizaje de las matemáticas.	#.9.3.Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de los demás, escuchando su razonamiento, aplicando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables.	Eval. Ordinaria: Prueba escrita:90% Registros:10% Eval. Extraordinaria: Prueba escrita:100%	0,400	CC CE CP CPSAA STEM