

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MATEMÁTICAS

EDUCACIÓN DE PERSONAS ADULTAS

2025/2026

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del equipo de ciclo:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación
7. Seguimiento de la Programación Didáctica

CONCRECIÓN ANUAL

1º Bach.Pers.Adul. (Semipres.) (Ciencias y Tecnología) Matemáticas

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04004978

Impresión: 09/11/2025 19:14:30

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA MATEMÁTICAS EDUCACIÓN DE PERSONAS ADULTAS 2025/2026

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

El IES El Palmeral está situado dentro del casco urbano de la localidad de Vera, en la provincia de Almería, situada en la comarca del Levante Almeriense y a 87 km de la capital provincial, Almería. Su extensión superficial es de 58 km² y tiene una densidad de 267,2 hab/km². El instituto dispone de una parcela de aproximadamente 9.000 m², con espacios ajardinados y buenos accesos a través de las tres calles de la parcela. Consta de un edificio principal al que, posteriormente, se han añadido reformas en función de las necesidades que han surgido a lo largo de los años.

La población de Vera es de 20.223 (septiembre 2025), de los cuales cuatro quintas partes se concentran en el núcleo urbano. El resto se ubica junto a la costa y en pedanías del interior. El municipio se caracteriza por su elevada concentración de habitantes, dato que aumenta debido al altísimo crecimiento de la población, que se ha duplicado en los últimos 20 años. Esta explosión demográfica ha sido originada por la inmigración procedente de un total de 82 países, principalmente de Marruecos (1095 habitantes), Reino Unido (983 habitantes), Perú (542 habitantes), Rumanía (482 habitantes) y Ecuador (431 habitantes). En total, el 30,62% de la población de Vera es extranjera, muy por encima del 8,72% de Andalucía y del 11,67 % de España (según datos del INE).

También hay que destacar la presencia de un amplio colectivo de etnia gitana, el 20% de la población total del municipio, por lo que, en proporción a su número de habitantes, es el pueblo que más población gitana tiene en comparación con el resto de municipios españoles. Mayoritariamente se trata de una población joven, en la que alrededor de un tercio de ella tiene una edad inferior a 18 años, y unas tasas de natalidad superiores a la media del conjunto de la población. Los miembros de esta comunidad se dedican principalmente al comercio en mercados y ferias. Como consecuencia de esta realidad demográfica, el 33,7 % del alumnado del IES El Palmeral es de familias de origen extranjero, además del 8,2 % de alumnos de etnia gitana.

Las principales actividades económicas de la localidad, según el Instituto Nacional de Estadística, son el comercio al por mayor y menor, la construcción y la hostelería. Aunque la situación económica del país no es la deseada, el municipio de Vera ha seguido creciendo en población y riqueza, gracias sobre todo a sus industrias y al turismo (comercio de importación-exportación).

Planes y programas

El IES El Palmeral participa en los siguientes planes y programas:

Participación de oficio: Bibliotecas Escolares, Bienestar emocional, Plan de apertura de centros docentes, Plan de igualdad de género en educación de Andalucía

Convocatoria general: ALDEA, AulaDjaque, ComunicA, ConRed, Emprendimiento educativo, Hábitos de vida saludable, Prácticum Máster Secundaria, Programa Ayudantes Digitales Andaluces (ADA), Programas culturales, Red Andaluza Escuela Espacio de Paz, STEM

Convocatoria específica: PROA, Programa de atención socioeducativa (ZTS)

Programas internacionales: Erasmus+, Programa bilingüe

CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNOS QUE CURSA LA ENSEÑANZA SEMIPRESENCIAL

El alumnado de educación de adultos es diverso pero podemos considerar que esencialmente tiene la siguiente estructura.

A) Alumnos que han dejado de estudiar hace años y quieren incorporarse a la enseñanza reglada por razones profesionales, para mejorar sus capacidades generales, para estudiar un ciclo o un grado.

B) Alumnos que provienen de la educación secundaria de adultos y quieren seguir estudiando el bachillerato por las razones expuestas anteriormente

C) Alumnos que no han tenido éxito en la enseñanza reglada oficial (bachillerato presencial, en horario de mañana) y quieren tener una segunda oportunidad en otro sistema.

Para todos estos alumnos el centro y el plan de centro ha organizado la enseñanza semipresencial que permite a estos alumnos poder conseguir los objetivos del bachillerato

en una enseñanza que se adapta a sus necesidades, pues como adultos muchos trabajan, tienen familia o bien obligaciones que les absorben tiempo y esfuerzo.

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 25 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:30

la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa.».

Los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.»

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

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

- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.

- Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía. - Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del equipo de ciclo:

El profesor Luis Martínez Navarrete se ocupa de todos los alumnos que están cursando matemáticas en su distintas modalidades en semipresencial, en concreto.

Matemáticas 1:Primero de bachillerato ciencias

Matemáticas 2:Segundo de bachillerato ciencias

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.

b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.

c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.

d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.

e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana, profundizando en el conocimiento, la

VERIFICACIÓN	q3pmCSRUY0QjY1OTE5RUJDZm0M0Mz	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 301/478
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:30

lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.

- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, conociendo y apreciando el medio físico y natural de Andalucía.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.
- ñ) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

- a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
- b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- c) Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.
- d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
- e) Se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.
- f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.
- g) Atendiendo a lo recogido en el Capítulo I del Título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
- h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros

VERIFICACIÓN	q3pmCSRUY0QjY1OTE5RUJDZM0M0Mz	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 302/478
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:30

de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento.

i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 14 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, en desarrollo de lo dispuesto en el artículo 20 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, la evaluación del aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada del proceso de aprendizaje y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada ámbito. Para ello, empleará instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

La calificación de la materia se calculará haciendo la media de las calificaciones de las Competencias Específicas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media de las calificaciones de los Criterios de Evaluación de cada Competencia Específica.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

VERIFICACIÓN	q3pmCSRUY0QjY1OTE5RUJDZM0M0Mz	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 303/478
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

CONCRECIÓN ANUAL

1º Bach.Pers.Adul. (Semipres.) (Ciencias y Tecnología) Matemáticas

1. Evaluación inicial:

En la evaluación inicial se utilizó la observación directa, se utilizó una sesión en donde los alumnos se autoevaluaron, preguntando a cada uno de ellos que nivel de matemáticas creía cada uno que tenía en función de lo aprendido otros años, o lo que creen que saben de la materia.

Se utilizó la observación en las siguientes sesiones sobre las respuestas de los alumnos y sus capacidades para resolver las tareas propuestas en clase. Con esta información se llega a las siguientes conclusiones:

Alumnos que estuvieron en las sesiones iniciales :8

Alumnos que consideran que tienen un nivel bajo:7

Alumnos que consideran que tienen un nivel medio:1

Creo que estos resultados concuerdan con el nivel de conocimientos que suelen tener los alumnos que cursan la enseñanza semipresencial

por lo cual considero un nivel bajo de principio y como consecuencia empezaremos con tareas muy sencillas para asentar los conocimientos básicos e iremos aumentando el nivel a lo largo del curso.

Hay 4 alumnos que cursan matemáticas 2 y que tienen que recuperar matemáticas 1.

2. Principios Pedagógicos:

Los principios que nos guiarán en nuestra labor docente son aquellos que nos van a permitir conseguir los objetivos generales del bachillerato:

- 1.El alumno debe aprender herramientas sociales para poder trabajar en grupo, y promover el autoconocimiento
- 2.En cuanto al respeto a las diferencias entre personas y a las diferencias sexuales
- 3.Posibilitar que el alumno trabaje los conceptos matemáticos conectados con la vida diaria y otras ciencias, de tal forma que el aprendizaje sea significativo
- 4.Promover que el alumno afronte el trabajo matemático con confianza y aprendiendo de los errores que tenga, no considerando los errores como un estigma.
- 5.Valorar la importancia de la matemática en el mundo que nos rodea como lenguaje que nos permite profundizar en el conocimiento general y particular en problemas concretos.
- 6.Fomentar la curiosidad investigadora y de conocimiento así como la lectura de temas científicos.
- 7.Valorar el trabajo bien hecho haciendo que el alumno sepa distinguir este del mal trabajo
- 8.Utilizar herramientas digitales para obtener resultados matemáticos de distinto tipo, valorando la importancia de los avances en cálculo a través de herramientas informáticas.
- 9.Fomentar la idea de cuidado del medio ambiente, de las implicaciones del cambio climático y la contaminación en la naturaleza a través de cálculos matemáticos

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

- 1.El Análisis Curricular y Diseño de Objetivos

Conexión curricular: Identificar las competencias específicas, los saberes básicos y los criterios de evaluación que se pretenden trabajar en la situación.

Objetivos claros: Definir metas de aprendizaje específicas y precisas que respondan al currículo y a las necesidades de los estudiantes.

2. Contextualización y Reto

Escenario real: Crear un contexto motivador y conectado con la vida real que presente un problema o desafío a resolver.

Título atractivo: Un título que represente la situación y capte el interés de los alumnos.

3. Secuenciación Didáctica y Metodologías

Actividades interconectadas: Diseñar una secuencia de actividades lógicas y conectadas que guíen hacia el logro del objetivo principal.

Metodologías activas: fomentar el pensamiento crítico y la autonomía. Promover la responsabilidad personal y colectiva en su proceso de aprendizaje. Incluir actividades que fomenten el trabajo en pequeños grupos para desarrollar habilidades sociales e interpersonales.

Recursos variados: Utilizar diversos recursos, tanto digitales como analógicos, que enriquezcan la experiencia de aprendizaje.

4. Evaluación y Atención a la Diversidad

Criterios de evaluación: Establecer criterios claros y coherentes que permitan medir el desarrollo de las

competencias y los saberes.

Evaluación formativa: Diseñar la situación con una perspectiva evaluativa continua, que ofrezca retroalimentación para el aprendizaje.

Atención a la diversidad: Incorporar medidas favorezcan la inclusión y atiendan a las necesidades individuales de los estudiantes.

4. Materiales y recursos:

1. En la enseñanza semipresencial usamos materiales propios, estos materiales están disponibles en la red, trabajando para ello en la plataforma MOODLE.
2. Utilizamos ampliamente internet y las distintas páginas web existentes, así como videos y distintos materiales que tenemos disponible en internet.
3. Programas de cálculo matemático como GEOGEBRA
4. Programas de cálculo numérico, estadístico etc. como la hoja de cálculo de OPENOFFICE.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

1. EVALUACIÓN CURSO ACTUAL

Teniendo en cuenta Orden de 30 de mayo de 2023, en su artículo doce, la evaluación será continua (con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia actuar), competencial, formativa (buscando siempre la mejora del proceso), integradora (buscando la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje y deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas a través de la superación de los criterios de evaluación que tienen asociados) según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas. El alumnado tendrá derecho a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva. Para garantizar esta objetividad, a principio de curso el alumnado se informará de las competencias y los criterios asociados junto a los instrumentos que los evalúan y la forma de calificación (como se va a realizar) en la materia del curso actual. Esta información se tendrá disponible y actualizada en la plataforma educativa Moodle. Puesto que es un proceso abierto (y formativo, buscando siempre una mejora) las previsiones iniciales de instrumentos de evaluación pueden ir variando en función de la evolución y las necesidades del grupo). Esto no implica que la forma evaluación y calificación pueda cambiar, sólo instrumentos puntuales. Esta evaluación estará consensuada entre los profesores del nivel, pero siempre teniendo en cuenta el margen para adaptarnos a las características de la clase.

1.1. Los referentes de la evaluación

Teniendo en cuenta el Decreto 103/2023, de 9 de mayo, los criterios de evaluación serán los referentes de la evaluación, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen.

1.2. El proceso de evaluación

El proceso de evaluación se inicia con la evaluación inicial que será competencial. Esta consistirá en una

- Prueba escrita competencial.
- Prueba escrita conocimientos generales
- Observación exhaustiva (diálogo con el alumnado, información profesorado anterior, expediente electrónico, información de Séneca del apartado de Gestión de la Orientación se fuera preciso.).

Durante todo el proceso de aprendizaje, con una evaluación formativa, orientando e informando en todo momento al alumno/a de su propio proceso de aprendizaje. Lo más importante durante todo el proceso de evaluación es que se vuelque información al propio alumnado sobre su proceso de aprendizaje, para determinar debilidades y poder solucionarlo.

Los instrumentos serán diversos, dependiendo de la naturaleza del aprendizaje y del criterio del profesorado y departamento. Estos posibles instrumentos se detallan a continuación

Pruebas escritas que evalúen procedimientos

Pruebas escritas competenciales

Mapas conceptuales

Cuestionarios, preguntas tipo test, preguntas cortas.

Portfolio (el alumnado recogerá el trabajo en su cuaderno de clase o de forma digital, en el que realizarán las actividades propuestas, los resúmenes, las explicaciones realizadas, los esquemas y subrayarán los conceptos, ideas y teoremas fundamentales, contruidos en clase o en casa. Incluye el cuaderno y todo material proporcionado por el profesorado (se valorará con una rúbrica, listas de cotejo, listas de evaluación)

Trabajos de investigación y proyectos

Exposición e intervención en pizarra

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:30

Observación sistemática del alumnado. Durante el desarrollo de las actividades realizadas en el aula y/o realizadas en grupo el profesor/a observará el esfuerzo, interés, participación, aporte de ideas del alumnado de forma individual (se podrá valorar con una rúbrica, con listas de cotejo).

En la enseñanza semipresencial(nocturno) se utilizarán fundamentalmente tareas que el alumno tendrá que entregar a través de la plataforma educativa Moodle

Entre las actividades que realizará el alumnado se incluirán actividades que fomenten los procesos de coevaluación y autoevaluación,

tales como tareas colaborativas evaluables y cuestionarios de autoevaluación

Instrumentos para la autoevaluación:

- Diario de aprendizaje: al finalizar la unidad de programación, en la actividad evaluable escrita que proceda, el alumnado responderá a preguntas tipo tales como "¿Qué concepto matemático me resultó más fácil/difícil de entender y por qué?", "¿Qué pasos seguí para resolver el problema? ¿Fueron eficientes?", "¿Qué necesito repasar o practicar más?", "¿Cuál fue mi error más común y cómo puedo evitarlo la próxima vez?".....

-Lista de cotejo a final de la evaluación

-En propio día a día, cuando el profesor/a corrige en pizarra, ellos evalúan su tarea y deben corregir sus tareas y marcarlas indicando que tuvieron un error y dónde fue este

-Se plantearán tareas de autoevaluación en la plataforma Moodle como cuestionarios y demás pruebas que se evaluarán ellos mismos.

Instrumentos para la coevaluación:

-Intercambio de trabajos: Los alumnos calificarán la tarea que proceda para la coevaluación correspondiente a otro alumno que le corresponda al azar.

-Se plantearán tareas de coevaluación en la plataforma Moodle como foros, cuestionarios y tareas en donde tienen que colaborar y evaluarse los unos a los otros.

No se trasladará la coevaluación y autoevaluación a calificación

2. LA CALIFICACIÓN DE LA MATERIA DEL CURSO ACTUAL

Según el artículo 13, en su punto 5, de la Orden de 30 de mayo de 2023, los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de consecución. El proceso de evaluación a lo largo de todo el proceso de aprendizaje nos debe dar información cualitativa que retroalimenta al mismo proceso para mejorarlo y llegar al fin último: alcanzar los objetivos de etapa y adquirir las competencias específicas.

Como nos dice el artículo trece de la Orden de 30 de mayo de 2023, los criterios deben de ser medibles por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen.

Así, durante todo el proceso de aprendizaje, se va a ir volcando información de todos y cada uno de los criterios de evaluación a lo largo del curso. Con lo cual, a lo largo de todo el proceso, de un mismo criterio vamos a tener varias mediciones numéricas. La media aritmética de estas mediciones será la calificación del criterio.

La calificación en cada evaluación será la media aritmética de las competencias específicas tratadas hasta el momento. La calificación de cada competencia específica será la media aritmética de los criterios asociados a ella que hasta el momento hayan intervenido.

La calificación ordinaria será la media aritmética de la calificación de todas las competencias específicas. Este tipo de evaluación nos permite afirmar, que las calificaciones trimestrales, son meras estimaciones de la calificación final. Con lo cual, en este tipo de evaluación criterial no tiene sentido el concepto de recuperación trimestral, ni siquiera recuperación final como anteriormente la entendíamos. Según consideración del docente, en el caso que nuevas mediciones de determinados criterios no superados puedan hacer que el alumno/a tenga posibilidad de superar la materia en la convocatoria ordinaria, se realizarán nuevas mediciones con actividades evaluables (prueba escrita procedimentales, pruebas escritas competenciales, preguntas cortas, cuestionarios, mapas conceptuales, una prueba escrita que mezcle todo este tipo de actividades).

Una vez realizada la media de los criterios, para aproximarse a la unidad y así poder introducir la calificación en Séneca, se redondeará. Para superar la materia se debe alcanzar un 5 en la calificación. Las calificaciones responderán a: Insuficiente (IN) 0,1, 2, 3, 4, Suficiente (SU) 5, Bien (BI) 6, Notable (NT) 7 y 8 o Sobresaliente (SB) 9 y 10.

Sí el alumno/a no supera la materia se le proporcionará el Informe de Calificación Negativa, proporcionado por Séneca (o realizado por el docente). A su vez se le proporcionará un Plan Individualizado de trabajo PARA ALUMNADO DE 1º BACH

Calificación en la convocatoria extraordinaria. Se volverán a evaluar los criterios no superados (especificados en el informe de calificación negativa). En cada uno de esos criterios se considerará el máximo de la calificación obtenida entre lo obtenido en la ordinaria y la prueba extraordinaria (con el instrumento que se estime oportuno, normalmente serán pruebas escritas procedimentales, pruebas escritas competenciales, preguntas cortas, cuestionarios, mapas conceptuales, una prueba escrita que mezcle todo este tipo de actividades) y se volverá a

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:30

hacer la media de todos los criterios. Se dará una calificación numérica de cero a diez sin decimales, considerándose negativas aquellas inferiores a cinco. Para aproximar a la unidad y así poder introducir la calificación en Séneca, se redondeará.

Medidas ante el plagio de actividades evaluables (actividades cuya evaluación intervienen directamente en la calificación)

Si el profesor/a se da cuenta in situ, se le recoge la prueba, se califica con un 0, y se pone un parte disciplinario grave (por La suplantación de la personalidad en actos de la vida docente y la falsificación o sustracción de documentos académicos) si se estima oportuno. Si el profesorado se percata de la situación posteriormente, se guarda el derecho a realizar otra medición con el instrumento que crea oportuno sin avisar, y si comprueba que realmente ha habido plagio, se actúa de la forma mencionada anteriormente.

PARA 2º BACH, Se otorgará la mención de honor en la materia a aquel alumnado que verifique:

El alumno debe haber obtenido una calificación de al menos 9 en la materia, y no tener ningún criterio con menos del 9

Tener una actitud manifiestamente proactiva en el trabajo, interés, actitud positiva, comportamiento adecuado.

Las competencias ,criterios de evaluación y los instrumentos que se utilizarán en el curso estarán publicados en el aula de la plataforma Moodle.

Además se publicará en dicha aula la programación para que el alumno pueda saber en todo momento como se le va a evaluar y que metodología se empleará.

3. EVALUACION Y CALIFICACION DE ASIGNATURAS PENDIENTES

La evaluación será criterial,continua y formativa como para otra asignatura.Se tendrá en cuenta que:

Los alumnos que tienen que repetir una asignatura tendrán que matricularse en dicha asignatura y seguir el proceso de enseñanza correspondiente a la asignatura correspondiente.

Por lo que tendrán que superar los criterios asociados a dicha asignatura y hacer un seguimiento como otro alumno matriculado , en su horario el alumno tiene unas horas presenciales

que tiene que cumplir asistiendo a clase y haciendo las actividades que el profesor programe.Así mismo tiene horas lectivas telemáticas en las que el alumno puede preguntar dudas al profesor

hacer tareas, consultar temarios en la plataforma Moodle etc.

No obstante lo anterior, para el alumnado que curse simultáneamente una materia de primero y otra de segundo que sea de continuidad, y para dar cumplimiento al artículo 8.2 de la Orden de 30 de abril de 2025, por la que se regulan las enseñanzas de la etapa de Bachillerato para personas adultas en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se considerará como pendiente la materia de primero se diseñará para el alumnado un programa de refuerzo que deberá seguir para superar dicha materia.

Intentando favorecer en la medida de lo posible al alumnado que se encuentre en esta situación, el horario de sesiones presenciales está diseñado de tal manera que pueda asistir a las clases presenciales, entregar sus tareas y presentarse a las pruebas presenciales de la misma forma que lo puede hacer el alumnado que está matriculado de la materia de primer curso.

El programa de refuerzo consistirá en medidas de control del alumno en clase , tales como analizar si ha entendido lo que tiene que hacer, si tiene problemas en la realización de las tareas

medidas en la realización de las tareas, se analizará si el alumno tiene algún problema a la hora de hacer las tareas correspondientes y se le insistirá en resolver sus dudas a través de la plataforma

Moodle .

Se analizará después de cada evaluación que problemas ha tenido en el proceso enseñanza /aprendizaje de forma individualizada y se le propondrán tareas para la mejora de los criterios que no hayan sido conseguidos.

4. EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE Y DE ESTA PROGRAMACIÓN

-El centro nos proporciona un cuestionario para que el alumnado evalúe la práctica docente. La medición se hará cada evaluación

-El centro proporciona un cuestionario de autoevaluación del docente

Para evaluar esta programación

1. Al final de cada trimestre, se hará una puesta en común en la reunión de Departamento considerando los resultados académicos obtenidos por los alumnos/as afectados por esta programación en el citado trimestre y las conclusiones del profesorado con el fin de plantearse una adaptación de la programación.

2. Al final del curso:

En la reunión de Departamento se adoptarán las decisiones oportunas, a la vista de los resultados académicos y de las opiniones de los alumnos/as y de los profesores/as.

5.CRITERIOS DE DE EVALUACIÓN .SABERES BÁSICOS ASOCIADOS.EVALUACIÓN DE LOS CRITERIOS .

UNIDAD 1.NÚMEROS.LA BELLEZA EN LA NATURALEZA

VERIFICACIÓN	q3pmCSRUY0jY1OTE5RUJDnZM0M0Mz	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 307/478
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

CRITERIOS /SABERES BÁSICOS ASOCIADOS

1.1.. Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la resolución de problemas de la vida cotidiana ,de las ciencias naturales y la tecnología, valorando su eficiencia en cada caso.

Saberes básicos asociados: MAT 1 A.2.1

1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana , de las ciencias y la tecnología, usando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento realizado.

Saberes básicos asociados:MAT 1 A.1.2

2.1. Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación.

Saberes básicos asociados:MAT 1 A.1.2

2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto: de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad, etc., usando el razonamiento y la argumentación.

Saberes básicos asociados: MAT 1 A.2.1

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.

Saberes básicos asociados:MAT 1 F.1.1;F.1.2

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.

Saberes básicos asociados :MAT 1 F.2.1;F3.1

9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.

Saberes básicos asociados:MAT 1 F.1.2;F.2.2 ;F.3.1

UNIDAD 2.ÁLGEBRA.UN IDIOMA UNIVERSAL BUSCANDO SOLUCIONES A PROBLEMAS.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/SABERES BÁSICOS ASOCIADOS

1.1. Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la resolución de problemas de la vida cotidiana ,de las ciencias naturales y la tecnología, valorando su eficiencia en cada caso.

Saberes básicos asociados: MAT 1 .D.2.2

1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana , de las ciencias y la tecnología, usando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento realizado.

Saberes básicos asociados :MAT 1.D.3

2.1. Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación.

Saberes básicos asociados:MAT 1.D.3

3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación de conjeturas y de la formulación y reformulación de problemas de forma guiada.

Saberes básicos asociados:MAT 1 .D.1

3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.

Saberes básicos asociados:MAT 1.D.1

4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana , de las ciencias naturales y la tecnología, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.

Saberes básicos asociados:MAT 1.D.1

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.

Saberes básicos asociados:MAT 1.F.1.1;F.1.2

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.

Saberes básicos asociados :MAT 1 F.2.1;F3.1

9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.

Saberes básicos asociados:MAT 1 F.1.2;F.2.2 ;F.3.1

UNIDAD 3.TRIGONOMETRÍA.CALCULANDO LA ALTURA DE UNA TORRE.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/SABERES BÁSICOS ASOCIADOS

2.1. Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación.

Saberes básicos asociados: MAT 1 B.1.1

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.

Saberes básicos asociados:MAT 1 B.1.1

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:30

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.

Saberes básicos asociados:MAT 1.F.1.1;F.1.2

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.

Saberes básicos asociados :MAT 1 F.2.1;F3.1

9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.

Saberes básicos asociados:MAT 1 F.1.2;F.2.2 ;F.3.1

UNIDAD 4. GEOMETRÍA PLANA.ENCONTRAR EL PUNTO DE EQUILIBRIO DE UN TRIÁNGULO.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/SABERES BÁSICOS ASOCIADOS

1.1. Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la resolución de problemas de la vida cotidiana ,de las ciencias naturales y la tecnología, valorando su eficiencia en cada caso.

Saberes básicos asociados: MAT 1 C.3.2 ;C.2.2;C.3.4

1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana , de las ciencias y la tecnología, usando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento realizado.

Saberes básicos asociados:MAT 1. C.1.2

2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto: de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad, etc., usando el razonamiento y la argumentación.

Saberes básicos asociados: MAT 1.C.2.2

3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación de conjeturas y de la formulación y reformulación de problemas de forma guiada.

Saberes básicos asociados: MAT 1.C.3.3

3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.

Saberes básicos asociados:MAT 1 C.2.1 ;C.3.1

5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.

Saberes básicos asociados:MAT 1 C.1.2;C.3.4

5.2. Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.

Saberes básicos asociados: MAT 1 C.1.2

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.

Saberes básicos asociados:MAT 1 C.3.2

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 naturales y la tecnología que se plantean.

Saberes básicos asociados:MAT 1 C.3.2;C.3.5

7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.

Saberes básicos asociados:MAT 1 C.1.1,C.3.1

7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.

Saberes básicos asociados :MAT 1 C.2.1

8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.

Saberes básicos asociados:MAT 1. C.3.5

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.

Saberes básicos asociados:MAT 1.F.1.1;F.1.2

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.

Saberes básicos asociados :MAT 1 F.2.1;F3.1

9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.

Saberes básicos asociados:MAT 1 F.1.2;F.2.2 ;F.3.1

UNIDAD 5.FUNCIONES.COMO SE MUEVE UN MOVIL

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/SABERES BÁSICOS ASOCIADOS

3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.

Saberes básicos asociados:MAT 1.D.4.1

4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana , de las ciencias naturales y la

VERIFICACIÓN	q3pmCSRUY0QjY1OTE5RUJDZM0M0Mz	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 309/478
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:30

tecnología, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.

Saberes básicos asociados: MAT 1.D.5.1 ; D.5.2

5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.

Saberes básicos asociados: MAT 1.D.4.2

7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.

Saberes básicos asociados: MAT 1 D.4.2

7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.

Saberes básicos asociados: MAT 1 D.4.1

8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.

Saberes básicos asociados: MAT 1 D.4.3

8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.

Saberes básicos asociados: MAT 1 D.4.3

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.

Saberes básicos asociados: MAT 1.F 1.1;F.1.2

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.

Saberes básicos asociados :MAT 1 F.2.1;F3.1

9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.

Saberes básicos asociados: MAT 1 F.1.2;F.2.2 ;F.3.1

UNIDAD 6.LÍMITES Y CONTINUIDAD.FUNCIONES CONTINUAS Y DISCONTINUAS EN LA FÍSICA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/SABERES BÁSICOS ASOCIADOS

1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana , de las ciencias y la tecnología, usando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento realizado.

Saberes básicos asociados: MAT 1 B.2.1

5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.

Saberes básicos asociados: MAT 1 B.2.1;B.2.2

5.2. Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.

Saberes básicos asociados: MAT 1 B.2.2

UNIDAD 7.DERIVADAS Y SUS APLICACIONES.MAXIMIZAR Y MINIMIZAR EN SITUACIONES REALES

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/SABERES BÁSICOS ASOCIADOS

5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.

Saberes básicos asociados: MAT 1 B.2.3

5.2. Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.

Saberes básicos asociados: MAT 1 B.2.3

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 naturales y la tecnología que se plantean.

Saberes básicos asociados: MAT 1 B.2.3

UNIDAD 8.ESTADÍSTICA UNIDIMENSIONAL.BIDIMENSIONAL.PROBABILIDAD.LOS JUEGOS DE AZAR Y SUS PELIGROS.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/SABERES BÁSICOS ASOCIADOS

1.1. Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la resolución de problemas de la vida cotidiana ,de las ciencias naturales y la tecnología, valorando su eficiencia en cada caso.

Saberes básicos asociados: MAT 1 E.1.4

3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.

Saberes básicos asociados: MAT 1 E.1.4

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.

Saberes básicos asociados: MAT 1 E.2.1;E.2.2

7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.

Saberes básicos asociados: MAT 1 E.1.4

7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.

Saberes básicos asociados: MAT 1 E.1.1;E.1.2;E.1.3

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:30

8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.

Saberes básicos asociados:MAT 1 E.1.1;E.1.2;E.1.3

8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.

Saberes básicos asociados:MAT 1 E.2.1;E.2.2

EVALUACIÓN DE LOS CRITERIOS (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN)

Cada criterio de evaluación se calificará con distintos instrumentos la nota de cada criterio será la nota media de los instrumentos.

CRITERIO 1.1 : Examen números,álgebra

Tarea 1.Números

Examen geometría en el plano

Tarea 6.Geometría en el plano.

CRITERIO 1.2: Examen números,álgebra

Tarea 3.Ecuaciones

Tarea 6.Geometría en el plano

Examen geometría en el plano

CRITERIO 2.1: Tarea 1.Números

Tarea 4.Sistemas de ecuaciones

Examen de álgebra

Examen trigonometría

CRITERIO 2.2:

Tarea 1.Números

Examen geometría

Tarea 6.Geometría plana

CRITERIO 3.1: Tarea 3.Ecuaciones

Tarea 6.Geometría

Examen geometría

CRITERIO 3.2:Tarea 4.Sistemas de ecuaciones

Examen geometría

Tarea 10.Probabilidad y estadística

CRITERIO 4.1:Tarea 2.Expresiones algebraicas

Examen de funciones

CRITERIO 5.1: Examen geometría en el plano

Examen funciones

Tarea 8.Límites y continuidad

Tarea 9.Derivadas

CRITERIO 5.2 Tarea 6.Geometría en el plano

Examen límites y continuidad

Examen derivadas

Tarea 9.Derivadas

CRITERIO 6.1: Examen trigonometría

Tarea 6.Geometría en el plano

Examen probabilidad y estadística

Tarea 10.Probabilidad y estadística

CRITERIO 6.2.

Tarea 6.Geometría en el plano

Tarea 9.Derivadas

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:30

CRITERIO 7.1: Examen geometría en el plano
Tarea 7.Funciones
Tarea 10.Probabilidad y estadística

CRITERIO 7.2: Examen geometría en el plano
Examen funciones
Tarea 7.Funciones
Tarea 10.Probabilidad y estadística

CRITERIO 8.1: Examen funciones
Tarea 7.Funciones
Examen probabilidad y estadística
Tarea 10 .Probabilidad y estadística

CRITERIO 8.2: Examen geometría
Examen funciones
Tarea 7.Funciones
Tarea 10.Probabilidad y estadística

CRITERIO 9.1.Tarea 1 hasta la 7

CRITERIO 9.2.Tarea 1 hasta la 7

CRITERIO 9.3.Tarea 1 hasta la 7

Se valorarán con una escala que corresponda al logro de cada alumno a lo largo del curso.

CRITERIO 9.1
CRITERIO 9.2
CRITERIO 9.3
Logro muy deficiente 0,1
Logro muy deficiente 0,1
Logro muy deficiente 0,1
Logro deficiente 2,3
Logro deficiente 2,3
Logro deficiente 2,3
Logro insuficiente 4
Logro insuficiente 4
Logro insuficiente 4
Logro suficiente 5
Logro suficiente 5
Logro suficiente 5
Logro bien 6
Logro bien 6
Logro bien 6
Logro notable 7,8
Logro notable 7,8
Logro notable 7,8
Logro sobresaliente 9,10
Logro sobresaliente 9,10
Logro sobresaliente 9,10

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

Unidad 1.Números .Buscando la belleza en el arte y en la naturaleza .Sesiones 12(Primera evaluación)
Unidad 2.Álgebra.Ecuaciones.Inecuaciones.Sistemas de ecuaciones e inecuaciones.Un idioma

VERIFICACIÓN	q3pmCSRUY0QjY1OTE5RUJDZM0M0Mz	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 312/478
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:30

universal,buscando soluciones a problemas.Problemas.16 sesiones.(Primera evaluación)
Unidad 3.Trigonometría.Calculando la altura de Torres.16 sesiones(Segunda evaluación)
Unidad 4.Geometría en el plano.Encontrar el punto de equilibrio de un triángulo.18 sesiones(Segunda evaluación)

Unidad 5.Funciones..Como se mueve un móvil en el espacio.Cálculo con GEOGEBRA.18 sesiones(Segunda evaluación)

Unidad 6.Limites y continuidad de funciones.Funciones continuas y discontinuas en física.16 sesiones(Segunda/Tercera evaluación)

Unidad 7.Derivadas y sus aplicaciones.Como maximizar y minimizar en distintas situaciones reales. 16 sesiones(Tercera evaluación)

Unidad 8..Estadística unidimensional,bidimensional.Probabilidad .Los juegos de azar y sus peligros.20 sesiones.(Tercera evaluación)

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- BUSCANDO LA BELLEZA EN EL ARTE Y LA NATURALEZA
- CALCULANDO LA ALTURA DE TORRES
- CÓMO SE MUEVE UN MOVIL
- EL ÁLGEBRA UN IDIOMA UNIVERSAL,BUSCANDO SOLUCIONES A PROBLEMAS
- ENCONTRAR EL PUNTO DE EQUILIBRIO
- FUNCIONES CONTINUAS Y DISCONTINUAS EN FÍSICA
- LOS JUEGOS DE AZAR UN SUS PELIGROS.
- MAXIMIZA Y MINIMIZA EN SITUACIONES REALES

7. Actividades complementarias y extraescolares:

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

8.2. Medidas específicas:

8.3. Observaciones:

MEDIDAS GENERALES DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

1. Múltiples Formas de Representación: Presentar un concepto (ej. integrales) mediante: a) Explicación verbal; b) Gráficos y visualizaciones dinámicas (GeoGebra); c) Ejemplos contextualizados (cálculo de áreas reales); d) Apuntes o vídeos.

2. Múltiples Formas de Acción y Expresión: distintos instrumentos de evaluación

3. Múltiples Formas de Implicación. a) Relacionar temas abstractos (matrices, límites) con su aplicación en ciencia, ingeniería o economía. b) Realizar distintos tipos de actividades, especialmente, actividades que les motiven.

Estrategias metodológicas: utilizar los problemas como motor del aprendizaje (fomentar que los vayan explicando tanto oral como escrito, colaboración entre el alumnado, uso de software matemático (Geogebra, Wiris), ofrecer acceso a repositorios de ejercicios resueltos, vídeos explicativos y materiales de autoaprendizaje que permitan al alumnado avanzado profundizar y a los demás repasar, fomentar la autoevaluación, flexibilidad en las posiciones del alumnado en el aula.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRUY0QjY1OTE5RUJDZM0M0Mz	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 313/478
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Documento adjunto: PROGRAMA DE REFUERZO.pdf Fecha de subida: 05/11/25

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.	
Descriptores operativos:	
STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.	
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.	
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.	
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.	
STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.	
Competencia clave: Competencia digital.	
Descriptores operativos:	
CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.	
CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.	
CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.	
CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.	
CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas,	

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:30

mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.

Descriptorios operativos:

CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.

CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.

CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.

CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.

CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.

CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptorios operativos:

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.

CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:30

hombres.
CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecoddependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptorios operativos:
CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.
CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.
CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptorios operativos:
CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.
CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptorios operativos:
CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.
CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.
CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.
CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.
CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.
CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

10. Competencias específicas:

Denominación
MAT.1.1.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.
MAT.1.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
MAT.1.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento y la argumentación, con apoyo de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
MAT.1.4.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.
MAT.1.5.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.
MAT.1.6.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.
MAT.1.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.
MAT.1.8.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.
MAT.1.9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones y 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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:30

11. Criterios de evaluación:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Competencia específica: MAT.1.1.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.
Criterios de evaluación:
MAT.1.1.1. 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. Método de calificación: Media aritmética.
MAT.1.1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento utilizado. Método de calificación: Media aritmética.

Cód.Centro: 04004978

Competencia específica: MAT.1.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
Criterios de evaluación:
MAT.1.2.1. Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación. Método de calificación: Media aritmética.
MAT.1.2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto -de sostenibilidad, de consumo responsable, de equidad, etc-, usando el razonamiento y la argumentación. Método de calificación: Media aritmética.

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:30

Competencia específica: MAT.1.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento y la argumentación, con apoyo de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
Criterios de evaluación:
MAT.1.3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático a partir de la formulación de conjeturas y de la formulación y reformulación de problemas de forma guiada. Método de calificación: Media aritmética.
MAT.1.3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas. Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.1.4.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.
Criterios de evaluación:
MAT.1.4.1. Interpretar y 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, y en su caso, implementándolos en un sistema informático. Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.1.5.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.
Criterios de evaluación:
MAT.1.5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas. Método de calificación: Media aritmética.
MAT.1.5.2. Resolver problemas en contextos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas y usando enfoques diferentes. Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.1.6.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.
Criterios de evaluación:
MAT.1.6.1. Resolver problemas en situaciones diversas utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas. Método de calificación: Media aritmética.
MAT.1.6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, reflexionando sobre su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas: consumo responsable, medio ambiente,

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:30

sostenibilidad, etc., y a los retos científicos y tecnológicos que se plantean en la sociedad. Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: MAT.1.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.
Criterios de evaluación:
MAT.1.7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas. Método de calificación: Media aritmética.
MAT.1.7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información. Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: MAT.1.8.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.
Criterios de evaluación:
MAT.1.8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados. Método de calificación: Media aritmética.
MAT.1.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor. Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: MAT.1.9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones y 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.
Criterios de evaluación:
MAT.1.9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre, identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas. Método de calificación: Media aritmética.
MAT.1.9.2. 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. Método de calificación: Media aritmética.
MAT.1.9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás y escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables. Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. Sentido numérico.
1. Sentido de las operaciones.
1. Adición y producto escalar de vectores: propiedades y representaciones.
2. Estrategias para operar (suma, producto, cociente, potencia, radicación y logaritmo) con números reales y complejos: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados.
2. Relaciones.
1. Conjunto de números: números racionales e irracionales. Los números reales. Logaritmos decimales y neperianos. Los números complejos como soluciones de ecuaciones polinómicas que carecen de raíces reales.
2. Conjunto de vectores: estructura, comprensión y propiedades. Módulo de un vector, coordenada de un vector con respecto a una base, ángulo entre dos vectores y proyección ortogonal.
B. Sentido de la medida.
1. Medición.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:30

1. Cálculo de longitudes y medidas angulares: uso de la trigonometría. Razones trigonométricas de un ángulo cualquiera medido en grados o en radianes. Demostración de las identidades trigonométricas. Razones trigonométricas del ángulo suma, el ángulo diferencia, el ángulo doble y el ángulo mitad. Cálculo de las razones trigonométricas de un ángulo cualquiera empleando las principales fórmulas trigonométricas. Aplicación de las razones trigonométricas, el teorema de los senos y el teorema del coseno en la resolución de triángulos y de problemas geométricos de contexto real. Demostración del teorema del seno y del coseno.
2. La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.
2. Cambio.
1. Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica. Límite de una función en un punto: cálculo gráfico y analítico. Resolución de indeterminaciones sencillas ($0/0$, $k/0$, $\infty - \infty$, $1/\infty$). Límites laterales. Límite de una función en el infinito: cálculo gráfico y analítico. Resolución de indeterminaciones sencillas. Determinación de las asíntotas de una función racional.
2. Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad. Estudio de la continuidad de una función, incluyendo funciones definidas a trozos. Tipos de discontinuidades.
3. Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en diferentes contextos. Derivación de funciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas. Reglas de derivación de las operaciones elementales con funciones y regla de la cadena. Aplicaciones de las derivadas: ecuación de la recta tangente a una curva en un punto de la misma; obtención de extremos relativos e intervalos de crecimiento y decrecimiento de una función. Cálculo de derivadas sencillas por definición.
C. Sentido espacial.
1. Formas geométricas de dos dimensiones.
1. Objetos geométricos de dos dimensiones: análisis de las propiedades y determinación de sus atributos. Manejo de triángulos, paralelogramos y otras figuras planas.
2. Resolución de problemas relativos a objetos geométricos en el plano representados con coordenadas cartesianas. Ecuaciones de la recta en el espacio bidimensional. Estudio de la posición relativa de puntos y rectas en el plano. Lugares geométricos: ecuación de la recta mediatriz. Estudio de la simetría en el plano: punto simétrico respecto de otro punto y de una recta; recta simétrica respecto de otra recta. Aplicación de los números complejos para la construcción de polígonos regulares.
2. Localización y sistemas de representación.
1. Relaciones de objetos geométricos en el plano: representación y exploración con ayuda de herramientas digitales.
2. Expresiones algebraicas de objetos geométricos en el plano: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver.
3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.
1. Representación de objetos geométricos en el plano mediante herramientas digitales.
2. Modelos matemáticos (geométricos, algebraicos, grafos...) en la resolución de problemas en el plano. Conexiones con otras disciplinas y áreas de interés.
3. Conjeturas geométricas en el plano: validación por medio de la deducción y la demostración de teoremas.
4. Modelización de la posición y el movimiento de un objeto en el plano mediante vectores.
5. La geometría en el patrimonio cultural y artístico de Andalucía.
D. Sentido algebraico.
2. Modelo matemático.
1. Relaciones cuantitativas en situaciones sencillas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.
2. Ecuaciones, inecuaciones y sistemas: modelización de situaciones en diversos contextos.
4. Relaciones y funciones.
1. Análisis, representación gráfica e interpretación de relaciones mediante herramientas tecnológicas. Concepto de función real de variables real: expresión analítica y gráfica. Cálculo gráfico y analítico del dominio de una función.
2. Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómicas, exponenciales, irracionales, racionales sencillas, logarítmicas, trigonométricas y a trozos: comprensión y comparación. Estudio y representación gráfica de funciones polinómicas y racionales a partir de sus propiedades globales y locales obtenidas empleando las herramientas del análisis matemático (límites y derivadas).
3. Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de la ciencia y la tecnología.
5. Pensamiento computacional.
1. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología empleando herramientas o programas más adecuados.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:30

2. Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.
1. Patrones. Generalización de patrones en situaciones sencillas.
3. Igualdad y desigualdad. Ecuaciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales y logarítmicas. Inecuaciones polinómicas, racionales y de valor absoluto sencillas. Sistemas de tres ecuaciones lineales con tres incógnitas. Método de Gauss para identificar los tipos de sistemas y resolver sistemas compatibles determinados e indeterminados. Resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones e inecuaciones no lineales en diferentes contextos.
E. Sentido estocástico.
1. Organización y análisis de datos.
1. Organización de los datos procedentes de variables bidimensionales: distribución conjunta y distribuciones marginales y condicionadas. Análisis de la dependencia estadística.
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.
3. Coeficientes de correlación lineal y de determinación: cuantificación de la relación lineal, predicción y valoración de su fiabilidad en contextos científicos y tecnológicos.
4. Calculadora, hoja de cálculo o software específico en el análisis de datos estadísticos.
2. Incertidumbre.
1. Experimentos aleatorios. Revisión del concepto de espacio muestral y del álgebra de sucesos (suceso complementario, unión e intersección de dos sucesos, leyes de Morgan). Estimación de la probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa.
2. Cálculo de probabilidades en experimentos simples: la regla de Laplace en situaciones de equiprobabilidad y en combinación con diferentes técnicas de recuento. Cálculo de la probabilidad del suceso complementario y de la unión y la intersección de dos sucesos. Probabilidad condicionada. Resolución de problemas que requieran del manejo de los axiomas de la probabilidad de Kolmogorov o del dibujo de diagramas de Venn. Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos: teoremas de la probabilidad total y de Bayes. Resolución de problemas que requieran del empleo de estos teoremas o del dibujo de diagramas de árbol.
3. Inferencia. Análisis de muestras unidimensionales y bidimensionales con herramientas tecnológicas con el fin de emitir juicios y tomar decisiones.
F. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.
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.
2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.
1. Reconocimiento y aceptación de diversos planteamientos en la resolución de problemas y tareas matemáticas, transformando los enfoques de las y los demás en nuevas y mejoradas estrategias propias, mostrando empatía y respeto en el proceso.
2. Técnicas y estrategias de trabajo en equipo para la resolución de problemas y tareas matemáticas, en equipos heterogéneos.
3. Inclusión, respeto y diversidad.
1. Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva, la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario.
2. Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia en el avance de la ciencia y la tecnología.

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3	
MAT.1.1																																							
MAT.1.2																																							
MAT.1.3																																							
MAT.1.4																																							
MAT.1.5																																							
MAT.1.6																																							
MAT.1.7																																							
MAT.1.8																																							
MAT.1.9																																							

Cód.Centro: 04004978

Leyenda competencias clave	
Código	Descripción
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:30

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MATEMÁTICAS

EDUCACIÓN DE PERSONAS ADULTAS

2025/2026

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del equipo de ciclo:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación
7. Seguimiento de la Programación Didáctica

CONCRECIÓN ANUAL

2º Bach.Pers.Adul. (Semipres.) (Ciencias y Tecnología) Matemáticas

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha: 09/11/2025 19:14:52

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA MATEMÁTICAS EDUCACIÓN DE PERSONAS ADULTAS 2025/2026

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

El IES El Palmeral está situado dentro del casco urbano de la localidad de Vera, en la provincia de Almería, situada en la comarca del Levante Almeriense y a 87 km de la capital provincial, Almería. Su extensión superficial es de 58 km² y tiene una densidad de 267,2 hab/km². El instituto dispone de una parcela de aproximadamente 9.000 m², con espacios ajardinados y buenos accesos a través de las tres calles de la parcela. Consta de un edificio principal al que, posteriormente, se han añadido reformas en función de las necesidades que han surgido a lo largo de los años.

La población de Vera es de 20.223 (septiembre 2025), de los cuales cuatro quintas partes se concentran en el núcleo urbano. El resto se ubica junto a la costa y en pedanías del interior. El municipio se caracteriza por su elevada concentración de habitantes, dato que aumenta debido al altísimo crecimiento de la población, que se ha duplicado en los últimos 20 años. Esta explosión demográfica ha sido originada por la inmigración procedente de un total de 82 países, principalmente de Marruecos (1095 habitantes), Reino Unido (983 habitantes), Perú (542 habitantes), Rumanía (482 habitantes) y Ecuador (431 habitantes). En total, el 30,62% de la población de Vera es extranjera, muy por encima del 8,72% de Andalucía y del 11,67 % de España (según datos del INE).

También hay que destacar la presencia de un amplio colectivo de etnia gitana, el 20% de la población total del municipio, por lo que, en proporción a su número de habitantes, es el pueblo que más población gitana tiene en comparación con el resto de municipios españoles. Mayoritariamente se trata de una población joven, en la que alrededor de un tercio de ella tiene una edad inferior a 18 años, y unas tasas de natalidad superiores a la media del conjunto de la población. Los miembros de esta comunidad se dedican principalmente al comercio en mercados y ferias. Como consecuencia de esta realidad demográfica, el 33,7 % del alumnado del IES El Palmeral es de familias de origen extranjero, además del 8,2 % de alumnos de etnia gitana.

Las principales actividades económicas de la localidad, según el Instituto Nacional de Estadística, son el comercio al por mayor y menor, la construcción y la hostelería. Aunque la situación económica del país no es la deseada, el municipio de Vera ha seguido creciendo en población y riqueza, gracias sobre todo a sus industrias y al turismo (comercio de importación-exportación).

Planes y programas

El IES El Palmeral participa en los siguientes planes y programas:

Participación de oficio: Bibliotecas Escolares, Bienestar emocional, Plan de apertura de centros docentes, Plan de igualdad de género en educación de Andalucía

Convocatoria general: ALDEA, AulaDjaque, ComunicA, ConRed, Emprendimiento educativo, Hábitos de vida saludable, Prácticum Máster Secundaria, Programa Ayudantes Digitales Andaluces (ADA), Programas culturales, Red Andaluza Escuela Espacio de Paz, STEM

Convocatoria específica: PROA, Programa de atención socioeducativa (ZTS)

Programas internacionales: Erasmus+, Programa bilingüe

CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNOS QUE CURSA LA ENSEÑANZA SEMIPRESENCIAL

El alumnado de educación de adultos es diverso pero podemos considerar que esencialmente tiene la siguiente estructura.

A) Alumnos que han dejado de estudiar hace años y quieren incorporarse a la enseñanza reglada por razones profesionales, para mejorar sus capacidades generales, para estudiar un ciclo o un grado.

B) Alumnos que provienen de la educación secundaria de adultos y quieren seguir estudiando el bachillerato por las razones expuestas anteriormente

C) Alumnos que no han tenido éxito en la enseñanza reglada oficial (bachillerato presencial, en horario de mañana) y quieren tener una segunda oportunidad en otro sistema.

Para todos estos alumnos el centro y el plan de centro ha organizado la enseñanza semipresencial que permite a estos alumnos poder conseguir los objetivos del bachillerato

en una enseñanza que se adapta a sus necesidades, pues como adultos muchos trabajan, tienen familia o bien obligaciones que les absorben tiempo y esfuerzo.

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 25 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece



Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:52

la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa.».

Los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.»

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

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

- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.

- Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía. - Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del equipo de ciclo:

El profesor Luis Martínez Navarrete se ocupa de todos los alumnos que están cursando matemáticas en su distintas modalidades en semipresencial, en concreto.

Matemáticas 1:Primero de bachillerato ciencias

Matemáticas 2:Segundo de bachillerato ciencias

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.

b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.

c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.

d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.

e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana, profundizando en el conocimiento, la

VERIFICACIÓN	q3pmCSRUY0QjY1OTE5RUJDZm0M0Mz	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 325/478
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:52

lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.

- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, conociendo y apreciando el medio físico y natural de Andalucía.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.
- ñ) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

- a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
- b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- c) Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.
- d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
- e) Se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.
- f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.
- g) Atendiendo a lo recogido en el Capítulo I del Título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
- h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros

VERIFICACIÓN	q3pmCSRUY0QjY1OTE5RUJDZM0M0Mz	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 326/478
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:52

de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento.

i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 14 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, en desarrollo de lo dispuesto en el artículo 20 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, la evaluación del aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada del proceso de aprendizaje y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada ámbito. Para ello, empleará instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

La calificación de la materia se calculará haciendo la media de las calificaciones de las Competencias Específicas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media de las calificaciones de los Criterios de Evaluación de cada Competencia Específica.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

VERIFICACIÓN	q3pmCSRUY0QjY1OTE5RUJDZM0M0Mz	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 327/478
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

CONCRECIÓN ANUAL

2º Bach.Pers.Adul. (Semipres.) (Ciencias y Tecnología) Matemáticas

1. Evaluación inicial:

En la evaluación inicial se utilizó la observación directa, se utilizó una sesión en donde los alumnos se autoevaluaron, preguntando a cada uno de ellos que nivel de matemáticas creía cada uno que tenía en función de lo aprendido otros años, o lo que creen que saben de la materia.

Se utilizó la observación en las siguientes sesiones sobre las respuestas de los alumnos y sus capacidades para resolver las tareas propuestas en clase. Con esta información se llega a las siguientes conclusiones:

Alumnos que estuvieron en las sesiones iniciales: 6

Alumnos que consideran que tienen un nivel bajo: 5

Alumnos que consideran que tienen un nivel medio: 1

Creo que estos resultados concuerdan con el nivel de conocimientos que suelen tener los alumnos que cursan la enseñanza semipresencial

por lo cual considero un nivel bajo de principio y como consecuencia empezaremos con tareas muy sencillas para asentar los conocimientos básicos e iremos aumentando el nivel a lo largo del curso.

Hay 4 alumnos que cursan matemáticas 2 y que tienen que recuperar matemáticas 1.

Hay además 3 repetidores, alumnos que han cursado matemáticas 2 el año pasado, los 3 repetidores tienen las matemáticas 1 de primero.

2. Principios Pedagógicos:

Los principios que nos guiarán en nuestra labor docente son aquellos que nos van a permitir conseguir los objetivos generales del bachillerato:

1. El alumno debe aprender herramientas sociales para poder trabajar en grupo, y promover el autoconocimiento

2. En cuanto al respeto a las diferencias entre personas y a las diferencias sexuales

3. Posibilitar que el alumno trabaje los conceptos matemáticos conectados con la vida diaria y otras ciencias, de tal forma que el aprendizaje sea significativo

4. Promover que el alumno afronte el trabajo matemático con confianza y aprendiendo de los errores que tenga, no considerando los errores como un estigma.

5. Valorar la importancia de la matemática en el mundo que nos rodea como lenguaje que nos permite profundizar en el conocimiento general y particular en problemas concretos.

6. Fomentar la curiosidad investigadora y de conocimiento así como la lectura de temas científicos.

7. Valorar el trabajo bien hecho haciendo que el alumno sepa distinguir este del mal trabajo

8. Utilizar herramientas digitales para obtener resultados matemáticos de distinto tipo, valorando la importancia de los avances en cálculo a través de herramientas informáticas.

9. Fomentar la idea de cuidado del medio ambiente, de las implicaciones del cambio climático y la contaminación en la naturaleza a través de cálculos matemáticos

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

1. El Análisis Curricular y Diseño de Objetivos

Conexión curricular: Identificar las competencias específicas, los saberes básicos y los criterios de evaluación que se pretenden trabajar en la situación.

Objetivos claros: Definir metas de aprendizaje específicas y precisas que respondan al currículo y a las necesidades de los estudiantes.

2. Contextualización y Reto

Escenario real: Crear un contexto motivador y conectado con la vida real que presente un problema o desafío a resolver.

Título atractivo: Un título que represente la situación y capte el interés de los alumnos.

3. Secuenciación Didáctica y Metodologías

Actividades interconectadas: Diseñar una secuencia de actividades lógicas y conectadas que guíen hacia el logro del objetivo principal.

Metodologías activas: fomentar el pensamiento crítico y la autonomía. Promover la responsabilidad personal y colectiva en su proceso de aprendizaje. Incluir actividades que fomenten el trabajo en pequeños grupos para desarrollar habilidades sociales e interpersonales.

Recursos variados: Utilizar diversos recursos, tanto digitales como analógicos, que enriquezcan la experiencia de aprendizaje.

4. Evaluación y Atención a la Diversidad

Criterios de evaluación: Establecer criterios claros y coherentes que permitan medir el desarrollo de las competencias y los saberes.

Evaluación formativa: Diseñar la situación con una perspectiva evaluativa continua, que ofrezca retroalimentación para el aprendizaje.

Atención a la diversidad: Incorporar medidas favorezcan la inclusión y atiendan a las necesidades individuales de los estudiantes.

4. Materiales y recursos:

1.En la enseñanza semipresencial usamos materiales propios,estos materiales están disponibles en la red, trabajando para ello en la plataforma MOODLE.

2.Utilizamos ampliamente internet y las distintas páginas web existentes, así como videos y distintos materiales que tenemos disponible en internet.

3.Programas de calculo matemático como GEOGEBRA

4.Programas de cálculo numérico,estadístico etc. como la hoja de cálculo de OPENOFFICE.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

1.EVALUACIÓN CURSO ACTUAL

Teniendo en cuenta Orden de 30 de mayo de 2023, en su artículo doce, la evaluación será continua (con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia actuar), competencial, formativa (buscando siempre la mejora del proceso), integradora (buscando la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje y deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas a través de la superación de los criterios de evaluación que tienen asociados) según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas. El alumnado tendrá derecho a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva. Para garantizar esta objetividad, a principio de curso el alumnado se informará de las competencias y los criterios asociados junto a los instrumentos que los evalúan y la forma de calificación (como se va a realizar) en la materia del curso actual. Esta información se tendrá disponible y actualizada en la plataforma educativa Moodle. Puesto que es un proceso abierto (y formativo, buscando siempre una mejora) las previsiones iniciales de instrumentos de evaluación pueden ir variando en función de la evolución y las necesidades del grupo). Esto no implica que la forma evaluación y calificación pueda cambiar, sólo instrumentos puntuales. Esta evaluación estará consensuada entre los profesores del nivel, pero siempre teniendo en cuenta el margen para adaptarnos a las características de la clase.

1.1. Los referentes de la evaluación

Teniendo en cuenta el Decreto 103/2023, de 9 de mayo, los criterios de evaluación serán los referentes de la evaluación, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen.

1.2. El proceso de evaluación

El proceso de evaluación se inicia con la evaluación inicial que será competencial. Esta consistirá en una

- Prueba escrita competencial.

- Prueba escrita conocimientos generales

- Observación exhaustiva (diálogo con el alumnado, información profesorado anterior, expediente electrónico, información de Séneca del apartado de Gestión de la Orientación se fuera preciso.).

Durante todo el proceso de aprendizaje, con una evaluación formativa, orientando e informando en todo momento al alumno/a de su propio proceso de aprendizaje. Lo más importante durante todo el proceso de evaluación es que se vuelque información al propio alumnado sobre su proceso de aprendizaje, para determinar debilidades y poder solucionarlo.

Los instrumentos serán diversos, dependiendo de la naturaleza del aprendizaje y del criterio del profesorado y departamento. Estos posibles instrumentos se detallan a continuación

Pruebas escritas que evalúen procedimientos

Pruebas escritas competenciales

Mapas conceptuales

Cuestionarios, preguntas tipo test, preguntas cortas.

Portfolio (el alumnado recogerá el trabajo en su cuaderno de clase o de forma digital, en el que realizarán las actividades propuestas, los resúmenes, las explicaciones realizadas, los esquemas y subrayarán los conceptos, ideas y teoremas fundamentales, contruidos en clase o en casa. Incluye el cuaderno y todo material proporcionado por el profesorado (se valorará con una rúbrica, listas de cotejo, listas de evaluación)

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:52

Trabajos de investigación y proyectos

Exposición e intervención en pizarra

Observación sistemática del alumnado. Durante el desarrollo de las actividades realizadas en el aula y/o realizadas en grupo el profesor/a observará el esfuerzo, interés, participación, aporte de ideas del alumnado de forma individual (se podrá valorar con una rúbrica, con listas de cotejo).

En la enseñanza semipresencial(nocturno) se utilizarán fundamentalmente tareas que el alumno tendrá que entregar a través de la plataforma educativa Moodle

Entre las actividades que realizará el alumnado se incluirán actividades que fomenten los procesos de coevaluación y autoevaluación,

tales como tareas colaborativas evaluables y cuestionarios de autoevaluación

Instrumentos para la autoevaluación:

- Diario de aprendizaje: al finalizar la unidad de programación, en la actividad evaluable escrita que proceda, el alumnado responderá a preguntas tipo tales como "¿Qué concepto matemático me resultó más fácil/difícil de entender y por qué?", "¿Qué pasos seguí para resolver el problema? ¿Fueron eficientes?", "¿Qué necesito repasar o practicar más?", "¿Cuál fue mi error más común y cómo puedo evitarlo la próxima vez?".....

-Lista de cotejo a final de la evaluación

-En propio día a día, cuando el profesor/a corrige en pizarra, ellos evalúan su tarea y deben corregir sus tareas y marcarlas indicando que tuvieron un error y dónde fue este

-Se plantearan tareas de autoevaluación en la plataforma Moodle como cuestionarios y demás pruebas que se evaluaran ellos mismos.

Instrumentos para la coevaluación:

-Intercambio de trabajos:Los alumnos calificarán la tarea que proceda para la coevaluación correspondiente a otro alumno que le corresponda al azar.

-Se plantearan tareas de coevaluación en la plataforma Moodle como foros,cuestionarios y tareas en donde tienen que colaborar y evaluarse los unos a los otros.

No se trasladará la coevaluación y autoevaluación a calificación

2. LA CALIFICACIÓN DE LA MATERIA DEL CURSO ACTUAL

Según el artículo 13, en su punto 5, de la Orden de 30 de mayo de 2023, los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de consecución. El proceso de evaluación a lo largo de todo el proceso de aprendizaje nos debe dar información cualitativa que retroalimenta al mismo proceso para mejorarlo y llegar al fin último: alcanzar los objetivos de etapa y adquirir las competencias específicas.

Como nos dice el artículo trece de la Orden de 30 de mayo de 2023, los criterios deben de ser medibles por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen.

Así, durante todo el proceso de aprendizaje, se va a ir volcando información de todos y cada uno de los criterios de evaluación a lo largo del curso. Con lo cual, a lo largo de todo el proceso, de un mismo criterio vamos a tener varias mediciones numéricas. La media aritmética de estas mediciones será la calificación del criterio.

La calificación en cada evaluación será la media aritmética de las competencias específicas tratadas hasta el momento. La calificación de cada competencia específica será la media aritmética de los criterios asociados a ella que hasta el momento hayan intervenido.

La calificación ordinaria será la media aritmética de la calificación de todas las competencias específicas. Este tipo de evaluación nos permite afirmar, que las calificaciones trimestrales, son meras estimaciones de la calificación final. Con lo cual, en este tipo de evaluación criterial no tiene sentido el concepto de recuperación trimestral, ni siquiera recuperación final como anteriormente la entendíamos. Según consideración del docente, en el caso que nuevas mediciones de determinados criterios no superados puedan hacer que el alumno/a tenga posibilidad de superar la materia en la convocatoria ordinaria, se realizarán nuevas mediciones con actividades evaluables (prueba escrita procedimentales, pruebas escritas competenciales, preguntas cortas, cuestionarios, mapas conceptuales, una prueba escrita que mezcle todo este tipo de actividades).

Una vez realizada la media de los criterios, para aproximarse a la unidad y así poder introducir la calificación en Séneca, se redondeará. Para superar la materia se debe alcanzar un 5 en la calificación. Las calificaciones responderán a: Insuficiente (IN) 0,1, 2, 3, 4, Suficiente (SU) 5, Bien (BI) 6, Notable (NT) 7 y 8 o Sobresaliente (SB) 9 y 10.

Si el alumno/a no supera la materia se le proporcionará el Informe de Calificación Negativa, proporcionado por Séneca (o realizado por el docente). A su vez se le proporcionará un Plan Individualizado de trabajo PARA ALUMNADO DE 1º BACH

Calificación en la convocatoria extraordinaria. Se volverán a evaluar los criterios no superados (especificados en el informe de calificación negativa). En cada uno de esos criterios se considerará el máximo de la calificación obtenida entre lo obtenido en la ordinaria y la prueba extraordinaria (con el instrumento que se estime oportuno,

VERIFICACIÓN	q3pmCSRUY0QjY1OTE5RUJDZM0M0Mz	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 330/478
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:52

normalmente serán pruebas escritas procedimentales, pruebas escritas competenciales, preguntas cortas, cuestionarios, mapas conceptuales, una prueba escrita que mezcle todo este tipo de actividades) y se volverá a hacer la media de todos los criterios. Se dará una calificación numérica de cero a diez sin decimales, considerándose negativas aquellas inferiores a cinco. Para aproximar a la unidad y así poder introducir la calificación en Séneca, se redondeará.

Medidas ante el plagio de actividades evaluables (actividades cuya evaluación intervienen directamente en la calificación)

Si el profesor/a se da cuenta in situ, se le recoge la prueba, se califica con un 0, y se pone un parte disciplinario grave (por La suplantación de la personalidad en actos de la vida docente y la falsificación o sustracción de documentos académicos) si se estima oportuno. Si el profesorado se percata de la situación posteriormente, se guarda el derecho a realizar otra medición con el instrumento que crea oportuno sin avisar, y si comprueba que realmente ha habido plagio, se actúa de la forma mencionada anteriormente.

PARA 2º BACH, Se otorgará la mención de honor en la materia a aquel alumnado que verifique:

El alumno debe haber obtenido una calificación de al menos 9 en la materia, y no tener ningún criterio con menos del 9

Tener una actitud manifiestamente proactiva en el trabajo, interés, actitud positiva, comportamiento adecuado.

Las competencias ,criterios de evaluación y los instrumentos que se utilizarán en el curso estarán publicados en el aula de la plataforma Moodle.

Además se publicará en dicha aula la programación para que el alumno pueda saber en todo momento como se le va a evaluar y que metodología se empleará.

3. EVALUACION Y CALIFICACION DE ASIGNATURAS PENDIENTES

La evaluación será criterial,continua y formativa como para otra asignatura.Se tendrá en cuenta que:

Los alumnos que tienen que repetir una asignatura tendrán que matricularse en dicha asignatura y seguir el proceso de enseñanza correspondiente a la asignatura correspondiente.

Por lo que tendrán que superar los criterios asociados a dicha asignatura y hacer un seguimiento como otro alumno matriculado , en su horario el alumno tiene unas horas presenciales

que tiene que cumplir asistiendo a clase y haciendo las actividades que el profesor programe.Así mismo tiene horas lectivas telemáticas en las que el alumno puede preguntar dudas al profesor

hacer tareas, consultar temarios en la plataforma Moodle etc.

No obstante lo anterior, para el alumnado que curse simultáneamente una materia de primero y otra de segundo que sea de continuidad, y para dar cumplimiento al artículo 8.2 de la Orden de 30 de abril de 2025, por la que se regulan las enseñanzas de la etapa de Bachillerato para personas adultas en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se considerará como pendiente la materia de primero se diseñará para el alumnado un programa de refuerzo que deberá seguir para superar dicha materia.

Intentando favorecer en la medida de lo posible al alumnado que se encuentre en esta situación, el horario de sesiones presenciales está diseñado de tal manera que pueda asistir a las clases presenciales, entregar sus tareas y presentarse a las pruebas presenciales de la misma forma que lo puede hacer el alumnado que está matriculado de la materia de primer curso.

El programa de refuerzo consistirá en medidas de control del alumno en clase , tales como analizar si ha entendido lo que tiene que hacer, si tiene problemas en la realización de las tareas

medidas en la realización de las tareas, se analizará si el alumno tiene algún problema a la hora de hacer las tareas correspondientes y se le insistirá en resolver sus dudas a través de la plataforma

Moodle .

Se analizará después de cada evaluación que problemas ha tenido en el proceso enseñanza /aprendizaje de forma individualizada y se le propondrán tareas para la mejora de los criterios que no hayan sido conseguidos.

4. EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE Y DE ESTA PROGRAMACIÓN

-El centro nos proporciona un cuestionario para que el alumnado evalúe la práctica docente. La medición se hará cada evaluación

-El centro proporciona un cuestionario de autoevaluación del docente

Para evaluar esta programación

1. Al final de cada trimestre, se hará una puesta en común en la reunión de Departamento considerando los resultados académicos obtenidos por los alumnos/as afectados por esta programación en el citado trimestre y las conclusiones del profesorado con el fin de plantearse una adaptación de la programación.

2. Al final del curso:

En la reunión de Departamento se adoptarán las decisiones oportunas, a la vista de los resultados académicos y de las opiniones de los alumnos/as y de los profesores/as.

5.CRITERIOS DE EVALUACIÓN .SABERES BÁSICOS ASOCIADOS.EVALUACIÓN DE LOS CRITERIOS .

UNIDAD 1.MATRICES Y DETERMINANTES.LAS MATRICES COMO ELEMENTOS PARA ORGANIZAR LA

VERIFICACIÓN	q3pmCSRUY0QjY1OTE5RUJDZM0M0Mz	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 331/478
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

INFORMACIÓN EN LAS CIENCIAS Y EN LA ECONOMÍA

CRITERIOS /SABERES BÁSICOS ASOCIADOS

1.1.. Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la resolución de problemas de la vida cotidiana ,de las ciencias naturales y la tecnología, valorando su eficiencia en cada caso.

Saberes básicos asociados: MAT 2 A.1.1

1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana , de las ciencias y la tecnología, usando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento realizado.

Saberes básicos asociados:MAT 2 A.1.2;A.2 MAT 2 D.2.3 ,D.5.2

2.1. Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación.

Saberes básicos asociados:MAT 2 D.1.1;MAT 2 A.1.2

2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto: de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad, etc., usando el razonamiento y la argumentación.

Saberes básicos asociados: MAT 2 A.2.1

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.

Saberes básicos asociados:MAT 2 D.5.1 ;D.5.2

5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.

Saberes básicos asociados:MAT 2 D.2.3

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.

Saberes básicos asociados:MAT 2.D.3

7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.

Saberes básicos asociados:MAT 2 A.2.2

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.

Saberes básicos asociados:MAT 2.F 1.1;F.1.2

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.

Saberes básicos asociados :MAT 2 F.2.1;F3.1

9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.

Saberes básicos asociados:MAT 2.F.1.2;F.2.2 ;F.3.1

UNIDAD 2.SISTEMAS DE ECUACIONES.RESUELVE PROBLEMAS REALES CON SISTEMAS DE ECUACIONES

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/SABERES BÁSICOS ASOCIADOS

1.1. Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la resolución de problemas de la vida cotidiana ,de las ciencias naturales y la tecnología, valorando su eficiencia en cada caso.

Saberes básicos asociados: MAT 2 .D.2.2

3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.

Saberes básicos asociados:MAT 2.D.3.1;D.5.1

4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana , de las ciencias naturales y la tecnología, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.

Saberes básicos asociados:MAT 2.D.5.1

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.

Saberes básicos asociados:MAT 2.F 1.1;F.1.2

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.

Saberes básicos asociados :MAT 2. F.2.1;F3.1

9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.

Saberes básicos asociados:MAT 2 F.1.2;F.2.2 ;F.3.1

UNIDAD 3.GEOMETRÍA.LA GEOMETRÍA COMO REPRESENTACIÓN DEL MUNDO REAL

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/SABERES BÁSICOS ASOCIADOS

1.1.. Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la resolución de problemas de la vida cotidiana ,de las ciencias naturales y la tecnología, valorando su eficiencia en cada caso.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:52

Saberes básicos asociados: MAT 2 C.3.2;C.3.4 ;MAT 2 B.1.1

1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana , de las ciencias y la tecnología, usando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento realizado.

Saberes básicos asociados:MAT 2 C.1.2

2.1. Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación.

Saberes básicos asociados:MAT 2 C.3.3

2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto: de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad, etc., usando el razonamiento y la argumentación.

Saberes básicos asociados: MAT 2 C.2.2

3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación de conjeturas y de la formulación y reformulación de problemas de forma guiada.

Saberes básicos asociados:MAT 2 C.3.3

3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.

Saberes básicos asociados:MAT 2 C.2.1;C.3.1

5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.

Saberes básicos asociados:MAT 2 C.2.1;C.2.2

5.2. Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.

Saberes básicos asociados:MAT 2 C.1.2;C.3.4 ;MAT 2 B.1.1

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.

Saberes básicos asociados:MAT 2 C.3.2

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 naturales y la tecnología que se plantean.

Saberes básicos asociados:MAT 2 C.3.2 ;C.3.5

7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.

Saberes básicos asociados :MAT 2 C.1.1;C.2.1;C.3.1

8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.

Saberes básicos asociados:MAT 2 C.2.2

8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.

Saberes básicos asociados:MAT 2 C.3.5

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.

Saberes básicos asociados:MAT 2.F 1.1;F.1.2

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.

Saberes básicos asociados :MAT 2. F.2.1;F3.1

9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.

Saberes básicos asociados:MAT 2 F.1.2;F.2.2 ;F.3.1

UNIDAD 4.DERIVADAS Y SUS APLICACIONES.LA FÍSICA Y LA DERIVADA, UNA EXPLICACIÓN DEL CAMBIO CRITERIOS DE EVALUACIÓN/SABERES BÁSICOS ASOCIADOS

3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación de conjeturas y de la formulación y reformulación de problemas de forma guiada.

Saberes básicos asociados:MAT 2 B.2.1

3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.

Saberes básicos asociados:MAT 2 D.4.1

5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.

Saberes básicos asociados:MAT 2 B.2.2 ,MAT 2 D.4.2

5.2. Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.

Saberes básicos asociados:MAT 2 B.2.3

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 naturales y la tecnología que se plantean.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRUY0QjY1OTE5RUJDZm0M0Mz	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 333/478
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:52

Saberes básicos asociados: MAT 2 B.2.3

7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.

Saberes básicos asociados:MAT 2 B.2.1 ;D.4.2

7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.

Saberes básicos asociados:MAT 2 B.2.2;D.4.1

UNIDAD 5.INTEGRAL.LA INTEGRAL COMO UNA SUMA INFINITA Y SU UTILIDAD EN LA CIENCIA

1.1. Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la resolución de problemas de la vida cotidiana, las ciencias naturales y la tecnología, valorando su eficiencia en cada caso.

Saberes básicos asociados:MAT 2 B.1.3

2.1. Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación.

Saberes básicos asociados :MAT 2 B.1.3 ;B.1.4

3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación de conjeturas y de la formulación y reformulación de problemas de forma guiada.

Saberes básicos asociados:MAT 2 B.1.2

5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.

Saberes básicos asociados:MAT 2 B.1.2

5.2. Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.

Saberes básicos asociados:MAT 2 B.1.4

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 naturales y la tecnología que se plantean.

Saberes básicos asociados:MAT 2 B.1.4

7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.

Saberes básicos asociados:MAT 2 B.1.2

UNIDAD 6.PROBABILIDAD.LA PROBABILIDAD UN NUEVO PARADIGMA EN LA VISIÓN DE LA REALIDAD

CRITERIOS DE EVALUACIÓN /SABERES BÁSICOS ASOCIADOS

1.1. Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la resolución de problemas de la vida cotidiana, las ciencias naturales y la tecnología, valorando su eficiencia en cada caso.

Saberes básicos asociados:MAT 2 E.2.2

3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación de conjeturas y de la formulación y reformulación de problemas de forma guiada.

Saberes básicos asociados:MAT 2 B.1.5 ;E.1.2

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.

Saberes básicos asociados:MAT 2 E.1.1 ;E.1.2

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 naturales y la tecnología que se plantean.

Saberes básicos asociados:MAT 2 E.2.2

EVALUACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN(INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN)

Cada criterio de evaluación será la media aritmética de los instrumentos de evaluación

CRITERIO 1.1 : Examen matrices,determinantes

Tarea 3.Vectores y geometría afín 1

Tarea 7:Integrales y sus aplicaciones

Examen de probabilidad y estadística

CRITERIO 1.2: Examen de matrices , determinantes

Examen geometría

Tarea 4.Geometría afín 2

CRITERIO 2.1: Tarea 1.Matrices ,determinantes

Tarea 5.Geometría afín 3

Examen integrales y sus aplicaciones

Tarea 7.Integrales y sus aplicaciones

CRITERIO 2.2: Tarea 1.Matrices y determinantes

Examen geometría

Tarea 5.Geometría afín 3

CRITERIO 3.1: Tarea 4.Geometría afín 2

Examen integrales y sus aplicaciones

Tarea 8.Probabilidad y estadística

Tarea 6.Derivadas y sus aplicaciones

CRITERIO 3.2: Examen matrices,determinantes

Tarea 2.Sistemas de ecuaciones

Tarea 5.Geometría afín 3

Examen geometría

CRITERIO 4.1: Tarea 1.Matrices ,determinantes

Tarea 2.Sistemas de ecuaciones

Examen sistemas de ecuaciones

CRITERIO 5.1: Tarea 1.Matrices y determinantes

Tarea 5.Geometría afín 3

Tarea 6.Derivadas y sus aplicaciones

Examen derivadas y sus aplicaciones

CRITERIO 5.2:Examen geometría

Tarea 6.Derivadas y sus aplicaciones

Examen derivadas y sus aplicaciones

Tarea 7.Integrales y sus aplicaciones

CRITERIO 6.1: Tarea 1.Matrices,determinantes

Tarea 4.Geometría afín 2

Examen derivadas y sus aplicaciones

Tarea 8 .Probabilidad y estadística

CRITERIO 6.2. Tarea 1.Matrices ,determinantes

Examen geometría

Tarea 7.Integrales y sus aplicaciones

Examen integrales y sus aplicaciones

CRITERIO 7.1: Tarea 1.Matrices ,determinantes

Tarea 4.Geometría afín 3

Examen derivadas y sus aplicaciones

Tarea 7.Integrales y sus aplicaciones

CRITERIO 7.2:Examen derivadas y sus aplicaciones

Tarea 6:Derivadas y sus aplicaciones

CRITERIO 8.1: Tarea 5.Geometría afín 3

Examen geometría

CRITERIO 8.2: Tarea 5.Geometría afín 3

Examen geometria

Examen derivadas y sus aplicaciones

CRITERIO 9.1.Tarea 1 hasta la 5

CRITERIO 9.2.Tarea 1 hasta la 5

CRITERIO 9.3.Tarea 1 hasta la 5

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Se valorarán con una escala que corresponda al logro de cada alumno a lo largo del curso.

CRITERIO 9.1
 CRITERIO 9.2
 CRITERIO 9.3
 Logro muy deficiente 0,1
 Logro muy deficiente 0,1
 Logro muy deficiente 0,1
 Logro deficiente 2,3
 Logro deficiente 2,3
 Logro deficiente 2,3
 Logro insuficiente 4
 Logro insuficiente 4
 Logro insuficiente 4
 Logro suficiente 5
 Logro suficiente 5
 Logro suficiente 5
 Logro bien 6
 Logro bien 6
 Logro bien 6
 Logro notable 7,8
 Logro notable 7,8
 Logro notable 7,8
 Logro sobresaliente 9,10
 Logro sobresaliente 9,10
 Logro sobresaliente 9,10

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

UNIDAD 1.MATRICES Y DETERMINANTES.LAS MATRICES COMO ELEMENTOS PARA ORGANIZAR LA INFORMACIÓN EN LAS CIENCIAS Y EN LA ECONOMÍA. 16 sesiones(primer evaluación)
 UNIDAD 2.SISTEMAS DE ECUACIONES.RESUELVE PROBLEMAS REALES CON SISTEMAS DE ECUACIONES .16 sesiones(primer evaluación)
 UNIDAD 3.GEOMETRÍA.LA GEOMETRÍA COMO REPRESENTACIÓN DEL MUNDO REAL.32 sesiones(primer evaluación/segunda evaluación)
 UNIDAD 4.DERIVADAS Y SUS APLICACIONES.LA FÍSICA Y LA DERIVADA, UNA EXPLICACIÓN DEL CAMBIO.32 sesiones(segunda evaluación)
 UNIDAD 5.INTEGRAL.LA INTEGRAL COMO UNA SUMA INFINITA Y SU UTILIDAD EN LA CIENCIA.32 sesiones(segunda evaluación/tercera evaluación)
 UNIDAD 6.PROBABILIDAD.LA PROBABILIDAD UN NUEVO PARADIGMA EN LA VISIÓN DE LA REALIDAD.16 sesiones(tercera evaluación)

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- APLICACIONES DE LA DERIVADA A LA FÍSICA
- LA GEOMETRÍA COMO REPRESENTACIÓN DEL MUNDO REAL
- LA INTEGRAL COMO UNA SUMA INFINITA, SUS APLICACIONES A LA CIENCIA
- LA PROBABILIDAD COMO UN NUEVO PARADIGMA PARA LA REALIDAD
- LAS MATRICES COMO ELEMENTOS PARA ORGANIZAR LA INFORMACIÓN EN CIENCIAS .
- PROBLEMAS REALES CON SISTEMAS DE ECUACIONES



7. Actividades complementarias y extraescolares:

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

8.2. Medidas específicas:

8.3. Observaciones:

MEDIDAS GENERALES DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

1. Múltiples Formas de Representación: Presentar un concepto (ej. integrales) mediante: a) Explicación verbal; b) Gráficos y visualizaciones dinámicas (GeoGebra); c) Ejemplos contextualizados (cálculo de áreas reales); d) Apuntes o vídeos.

2. Múltiples Formas de Acción y Expresión: distintos instrumentos de evaluación

3. Múltiples Formas de Implicación. a) Relacionar temas abstractos (matrices, límites) con su aplicación en ciencia, ingeniería o economía. b) Realizar distintos tipos de actividades, especialmente, actividades que les motiven.

Estrategias metodológicas: utilizar los problemas como motor del aprendizaje (fomentar que los vayan explicando tanto oral como escrito, colaboración entre el alumnado, uso de software matemático (Geogebra, Wiris), ofrecer acceso a repositorios de ejercicios resueltos, vídeos explicativos y materiales de autoaprendizaje que permitan al alumnado avanzado profundizar y a los demás repasar, fomentar la autoevaluación, flexibilidad en las posiciones del alumnado en el aula.

Documento adjunto: PROGRAMA DE REFUERZO.pdf Fecha de subida: 05/11/25

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.
CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.
CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecoddependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:52

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.	
Descriptorios operativos:	
STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.	
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.	
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.	
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.	
STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.	
Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.	
Descriptorios operativos:	
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.	
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.	
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.	
CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.	
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.	
Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.	
Descriptorios operativos:	
CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.	
CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.	
CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la	

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:52

práctica artística.
CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.
CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.
CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptorios operativos:
CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.
CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptorios operativos:
CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.
CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.
CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptorios operativos:
CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.
CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.
CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.
CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.
CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:52

CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.
CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptor operativo:
CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.
CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.
CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

10. Competencias específicas:

Denominación
MAT.2.1.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.
MAT.2.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
MAT.2.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento y la argumentación, con apoyo de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
MAT.2.4.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.
MAT.2.5.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.
MAT.2.6.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.
MAT.2.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.
MAT.2.8.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.
MAT.2.9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones y 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.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRUY0QjY1OTE5RUJDZM0M0Mz	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 340/478
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: MAT.2.1.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.	
Criterios de evaluación:	
MAT.2.1.1. Manejar diferentes estrategias y herramientas, incluidas las digitales, que modelizan y resuelven problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y tecnología, seleccionando las más adecuadas según su eficiencia.	
Método de calificación: Media aritmética.	
MAT.2.1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, usando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento utilizado.	
Método de calificación: Media aritmética.	
Competencia específica: MAT.2.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.	
Criterios de evaluación:	
MAT.2.2.1. Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación.	
Método de calificación: Media aritmética.	
MAT.2.2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto -de sostenibilidad, de consumo responsable, de equidad, etc.-, usando el razonamiento y la argumentación.	
Método de calificación: Media aritmética.	
Competencia específica: MAT.2.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento y la argumentación, con apoyo de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.	
Criterios de evaluación:	
MAT.2.3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y de la formulación y reformulación de problemas de forma autónoma.	
Método de calificación: Media aritmética.	
MAT.2.3.2. Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas.	
Método de calificación: Media aritmética.	
Competencia específica: MAT.2.4.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.	
Criterios de evaluación:	
MAT.2.4.1. 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, y en su caso, implementándolos en un sistema informático.	
Método de calificación: Media aritmética.	
Competencia específica: MAT.2.5.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.	
Criterios de evaluación:	
MAT.2.5.1. Demostrar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.	
Método de calificación: Media aritmética.	
MAT.2.5.2. Resolver problemas en contextos matemáticos, estableciendo aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas y usando diferentes enfoques.	
Método de calificación: Media aritmética.	
Competencia específica: MAT.2.6.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.	
Criterios de evaluación:	
MAT.2.6.1. Resolver problemas en situaciones diversas utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas.	
Método de calificación: Media aritmética.	
MAT.2.6.2. Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, valorando su contribución en	



Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:52

la propuesta de soluciones a situaciones complejas: consumo responsable, medio ambiente, sostenibilidad, etc., y a los retos científicos y tecnológicos que se plantean en la sociedad.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.2.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.

Criterios de evaluación:

MAT.2.7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.2.7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.2.8.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.

Criterios de evaluación:

MAT.2.8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.2.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MAT.2.9.Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones y 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.

Criterios de evaluación:

MAT.2.9.1. 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.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.2.9.2. 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.

Método de calificación: Media aritmética.

MAT.2.9.3. Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás y escuchando su razonamiento, aplicando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables.

Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. Sentido numérico.

1. Sentido de las operaciones.

1. Adición y producto de vectores y matrices: interpretación, comprensión y uso adecuado de las propiedades. Potencia de una matriz: cálculo de la potencia de una matriz en situaciones cíclicas. Cálculo de determinantes de orden no superior a 4 mediante la regla de Sarrus y el uso de las propiedades. Cálculo de la inversa de una matriz cuadrada mediante determinantes. Producto escalar de dos vectores en el espacio: definición, propiedades y aplicaciones. Producto vectorial de dos vectores en el espacio: definición, propiedades y aplicaciones. Producto mixto de tres vectores en el espacio: definición, propiedades y aplicaciones.

2. Estrategias para operar con números reales, vectores y matrices: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados.

2. Relaciones. Conjuntos de vectores y matrices: estructura, comprensión y propiedades.

B. Sentido de la medida.

1. Medición.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:52

1. Resolución de problemas que impliquen medidas de longitud, superficie o volumen en un sistema de coordenadas cartesianas. Planteamiento y resolución de problemas de geometría afín relacionados con la incidencia, el paralelismo y la ortogonalidad de rectas y planos en el espacio tridimensional. Planteamiento y resolución de problemas de geometría métrica relacionados con la medida de ángulos entre rectas y planos y la medida de distancias entre puntos, rectas y planos.
2. Interpretación de la integral definida como el área bajo una curva.
3. Técnicas elementales para el cálculo de primitivas. Aplicación al cálculo de áreas.
4. Técnicas para la aplicación del concepto de integral a la resolución de problemas que impliquen cálculo de superficies planas o volúmenes de revolución.
5. La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios: interpretación subjetiva, clásica y frecuentista.
2. Cambio.
1. Derivadas: interpretación y aplicación al cálculo de límites.
2. Aplicación de los conceptos de límite, continuidad y derivabilidad a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones.
3. La derivada como razón de cambio en la resolución de problemas de optimización en contextos diversos.
C. Sentido espacial.
1. Formas geométricas de dos y tres dimensiones.
1. Objetos geométricos de tres dimensiones: análisis de las propiedades y determinación de sus atributos.
2. Resolución de problemas relativos a objetos geométricos en el espacio representados con coordenadas cartesianas.
2. Localización y sistemas de representación.
1. Relaciones de objetos geométricos en el espacio: representación y exploración con ayuda de herramientas digitales.
2. Expresiones algebraicas de los objetos geométricos en el espacio: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver. Ecuaciones de la recta y del plano en el espacio tridimensional. Construcción del plano que contiene a una recta y pasa por un punto exterior, así como del plano que contiene a dos rectas paralelas o secantes. Construcción de la recta perpendicular común y de la recta que pasa por un punto y corta a dos rectas que se cruzan.
3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.
1. Representación de objetos geométricos en el espacio mediante herramientas digitales.
2. Modelos matemáticos (geométricos, algebraicos...) para resolver problemas en el espacio. Conexiones con otras disciplinas y áreas de interés.
3. Conjeturas geométricas en el espacio: validación por medio de la deducción y la demostración de teoremas. Estudio de la posición relativa de puntos, rectas y planos en el espacio. Estudio de la simetría en el espacio: punto simétrico respecto de otro punto, de un plano y de una recta; recta simétrica respecto de un plano; recta proyección ortogonal sobre un plano.
4. Modelización de la posición y el movimiento de un objeto en el espacio utilizando vectores.
5. La geometría en el patrimonio cultural y artístico de Andalucía.
D. Sentido algebraico.
2. Modelo matemático.
1. Relaciones cuantitativas en situaciones complejas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.
2. Sistemas de ecuaciones: modelización de situaciones en diversos contextos.
3. Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos. Utilización de las matrices para representar datos estructurados y situaciones de contexto real.
3. Igualdad y desigualdad
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. Regla de Cramer para la resolución de sistemas compatibles de, como máximo, tres ecuaciones lineales con tres incógnitas.
2. Resolución de sistemas de ecuaciones en diferentes contextos. Resolución de ecuaciones matriciales mediante el uso de la matriz inversa y mediante su transformación en un sistema de ecuaciones lineales.
4. Relaciones y funciones.
1. Análisis, representación e interpretación de funciones con herramientas digitales.
2. Propiedades de las distintas clases de funciones: comprensión y comparación. Estudio y representación gráfica de funciones polinómicas, racionales, exponenciales, logarítmicas y definidas a trozos a partir de sus propiedades globales y locales obtenidas empleando las herramientas del análisis (límites y derivadas).
5. Pensamiento computacional.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:52

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.
2. Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices, los determinantes y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.
1. Patrones. Generalización de patrones en situaciones diversas.
E. Sentido estocástico.
1. Incertidumbre.
1. Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos. Probabilidad condicionada e independencia entre sucesos aleatorios. Diagramas de árbol y tablas de contingencia.
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. Planteamiento y resolución de problemas que requieran del manejo de los axiomas de la probabilidad de Kolmogorov o del trazado de diagramas de Venn. Planteamiento y resolución de problemas de contexto real que requieran del empleo de los teoremas de la probabilidad total y de Bayes o del trazado de diagramas de árbol.
2. Distribuciones de probabilidad.
1. Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución.
2. Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas. Distribución binomial: definición, parámetros y cálculo de probabilidades en casos en que los números combinatorios implicados sean sencillos. Distribución normal: definición, parámetros y cálculo de probabilidades usando la tabla de la distribución normal estándar. Aproximación de la binomial a la normal. Correcciones de Yates. Resolución de problemas que requieran de estos modelos de probabilidad en situaciones de contexto real o en contextos científicos y tecnológicos.
F. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Destrezas de autogestión encaminadas a reconocer las emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.
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.
3. Inclusión, respeto y diversidad.
1. Destrezas sociales y de comunicación efectivas para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas.
2. Valoración de la contribución de las Matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia en el avance de la ciencia y la tecnología.
2. Toma de decisiones. Destrezas para evaluar diferentes opciones y tomar decisiones en la resolución de problemas.

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3	
MAT.2.1																																							
MAT.2.2																																							
MAT.2.3																																							
MAT.2.4																																							
MAT.2.5																																							
MAT.2.6																																							
MAT.2.7																																							
MAT.2.8																																							
MAT.2.9																																							

Cód.Centro: 04004978

Leyenda competencias clave	
Código	Descripción
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:52

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MATEMATICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES

EDUCACIÓN DE PERSONAS ADULTAS

2025/2026

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del equipo de ciclo:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación
7. Seguimiento de la Programación Didáctica

CONCRECIÓN ANUAL

1º Bach.Pers.Adul. (Semipres.) (Humanidades y Ciencias Sociales) Matematicas aplicadas a las Ciencias Sociales

Cód.Centro: 04004978

Impresión: 09/11/2025 19:12:41

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES
EDUCACIÓN DE PERSONAS ADULTAS
2025/2026**

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

El IES El Palmeral está situado dentro del casco urbano de la localidad de Vera, en la provincia de Almería, situada en la comarca del Levante Almeriense y a 87 km de la capital provincial, Almería. Su extensión superficial es de 58 km² y tiene una densidad de 267,2 hab/km². El instituto dispone de una parcela de aproximadamente 9.000 m², con espacios ajardinados y buenos accesos a través de las tres calles de la parcela. Consta de un edificio principal al que, posteriormente, se han añadido reformas en función de las necesidades que han surgido a lo largo de los años.

La población de Vera es de 20.223 (septiembre 2025), de los cuales cuatro quintas partes se concentran en el núcleo urbano. El resto se ubica junto a la costa y en pedanías del interior. El municipio se caracteriza por su elevada concentración de habitantes, dato que aumenta debido al altísimo crecimiento de la población, que se ha duplicado en los últimos 20 años. Esta explosión demográfica ha sido originada por la inmigración procedente de un total de 82 países, principalmente de Marruecos (1095 habitantes), Reino Unido (983 habitantes), Perú (542 habitantes), Rumanía (482 habitantes) y Ecuador (431 habitantes). En total, el 30,62% de la población de Vera es extranjera, muy por encima del 8,72% de Andalucía y del 11,67 % de España (según datos del INE).

También hay que destacar la presencia de un amplio colectivo de etnia gitana, el 20% de la población total del municipio, por lo que, en proporción a su número de habitantes, es el pueblo que más población gitana tiene en comparación con el resto de municipios españoles. Mayoritariamente se trata de una población joven, en la que alrededor de un tercio de ella tiene una edad inferior a 18 años, y unas tasas de natalidad superiores a la media del conjunto de la población. Los miembros de esta comunidad se dedican principalmente al comercio en mercados y ferias. Como consecuencia de esta realidad demográfica, el 33,7 % del alumnado del IES El Palmeral es de familias de origen extranjero, además del 8,2 % de alumnos de etnia gitana.

Las principales actividades económicas de la localidad, según el Instituto Nacional de Estadística, son el comercio al por mayor y menor, la construcción y la hostelería. Aunque la situación económica del país no es la deseada, el municipio de Vera ha seguido creciendo en población y riqueza, gracias sobre todo a sus industrias y al turismo (comercio de importación-exportación).

Planes y programas

El IES El Palmeral participa en los siguientes planes y programas:

Participación de oficio: Bibliotecas Escolares, Bienestar emocional, Plan de apertura de centros docentes, Plan de igualdad de género en educación de Andalucía

Convocatoria general: ALDEA, AulaDjaque, ComunicA, ConRed, Emprendimiento educativo, Hábitos de vida saludable, Prácticum Máster Secundaria, Programa Ayudantes Digitales Andaluces (ADA), Programas culturales, Red Andaluza Escuela Espacio de Paz, STEM

Convocatoria específica: PROA, Programa de atención socioeducativa (ZTS)

Programas internacionales: Erasmus+, Programa bilingüe

CON RESPECTO AL ALUMNADO DE LA ENSEÑANZA SEMIPRESENCIAL

El alumnado de educación de adultos es diverso pero podemos considerar que esencialmente tiene la siguiente estructura.

A) Alumnos que han dejado de estudiar hace años y quieren incorporarse a la enseñanza reglada por razones profesionales, para mejorar sus capacidades generales, para estudiar un ciclo o un grado.

B) Alumnos que provienen de la educación secundaria de adultos y quieren seguir estudiando el bachillerato por las razones expuestas anteriormente

C) Alumnos que no han tenido éxito en la enseñanza reglada oficial (bachillerato presencial, en horario de mañana) y quieren tener una segunda oportunidad en otro sistema.

Para todos estos alumnos el centro y el plan de centro ha organizado la enseñanza semipresencial que permite a estos alumnos poder conseguir los objetivos del bachillerato

en una enseñanza que se adapta a sus necesidades, pues como adultos muchos trabajan, tienen familia o bien obligaciones que les absorben tiempo y esfuerzo.

2. Marco legal:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:12:41

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 25 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa.».

Los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.»

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

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

- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.

- Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía. - Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del equipo de ciclo:

El profesor Luis Martínez Navarrete se ocupa de todos los alumnos que están cursando matemáticas en su distintas modalidades en semipresencial, en concreto.

Matemáticas aplicadas a las ciencias sociales 1.Primer de bachillerato humanidades/ciencias sociales

Matemáticas aplicadas a las ciencias sociales 2.Segundo de bachillerato humanidades/ciencias sociales

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.

b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.

c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.

d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRUY0QjY1OTE5RUJDZM0M0Mz	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 348/478
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:12:41

- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana, profundizando en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, conociendo y apreciando el medio físico y natural de Andalucía.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.
- ñ) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

- a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
- b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- c) Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.
- d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
- e) Se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.
- f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.
- g) Atendiendo a lo recogido en el Capítulo I del Título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRUY0QjY1OTE5RUJDZM0M0Mz	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 349/478
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:12:41

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento.

i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 14 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, en desarrollo de lo dispuesto en el artículo 20 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, la evaluación del aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada del proceso de aprendizaje y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada ámbito. Para ello, empleará instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

La calificación de la materia se calculará haciendo la media de las calificaciones de las Competencias Específicas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media de las calificaciones de los Criterios de Evaluación de cada Competencia Específica.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Según el artículo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinación didáctica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programación didáctica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

Durante el curso el Departamento se reunirá al menos 1 vez, a principios de mes, para comprobar el cumplimiento de la Programación Didáctica, acordando en su caso los ajustes temporales o de currículo que el ritmo particular de niveles o grupos exija.

Asimismo a lo largo de todas las reuniones semanales se irá elaborando material para el alumnado de la ESO y Bachillerato (trabajos, hojas de refuerzo...), preparación de pruebas comunes a cada curso, pruebas iniciales, hojas iniciales y analizaremos los temas que se abordan en la reunión de ETCP.

Una reunión después de cada evaluación para analizar los resultados obtenidos por el alumnado, aportando propuestas de mejora para llevar a cabo.

Se realizará un seguimiento de los alumnos que tengan la materia pendiente del curso anterior y repetidores.

Coordinación entre todos los miembros del departamento para el seguimiento de la programación, así como la elaboración de pruebas comunes por cursos.

Organización de actividades extraescolares y complementarias que involucren al departamento, etc.

Tras cada reunión de Departamento, el Jefe/a de dicho departamento, elaborará un acta, si los temas tratados son pertinentes para ser registrados.

A su vez, a final de curso se elaborará la memoria de Departamento con la colaboración de todo el profesorado

VERIFICACIÓN	q3pmCSRUY0QjY1OTE5RUJDZM0M0Mz	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 350/478
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:12:41

VERIFICACIÓN	q3pmCSRUY0QjY1OTE5RUJDZm0M0Mz	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 351/478
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

CONCRECIÓN ANUAL

1º Bach.Pers.Adul. (Semipres.) (Humanidades y Ciencias Sociales) Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales

1. Evaluación inicial:

En la evaluación inicial se utilizó la observación directa, se utilizó una sesión en donde los alumnos se autoevaluaron, preguntando a cada uno de ellos que nivel de matemáticas creía cada uno que tenía en función de lo aprendido otros años, o lo que creen que saben de la materia.

Se utilizó la observación en las siguientes sesiones sobre las respuestas de los alumnos y sus capacidades para resolver las tareas propuestas en clase. Con esta información se llega a las siguientes conclusiones:

Alumnos que estuvieron en las sesiones iniciales :16

Alumnos que consideran que tienen un nivel bajo:15

Alumnos que consideran que tienen un nivel medio:1

Creo que estos resultados concuerdan con el nivel de conocimientos que suelen tener los alumnos que cursan la enseñanza semipresencial

por lo cual considero un nivel bajo de principio y como consecuencia empezaremos con tareas muy sencillas para asentar los conocimientos básicos e iremos aumentando el nivel a lo largo del curso.

Hay 4 alumnos que cursan matemáticas 2 y que tienen que recuperar matemáticas 1.

2. Principios Pedagógicos:

Los principios que nos guiarán en nuestra labor docente son aquellos que nos van a permitir conseguir los objetivos generales del bachillerato:

- 1.El alumno debe aprender herramientas sociales para poder trabajar en grupo, y promover el autoconocimiento
- 2.En cuanto al respeto a las diferencias entre personas y a las diferencias sexuales
- 3.Posibilitar que el alumno trabaje los conceptos matemáticos conectados con la vida diaria y otras ciencias, de tal forma que el aprendizaje sea significativo
- 4.Promover que el alumno afronte el trabajo matemático con confianza y aprendiendo de los errores que tenga, no considerando los errores como un estigma.
- 5.Valorar la importancia de la matemática en el mundo que nos rodea como lenguaje que nos permite profundizar en el conocimiento general y particular en problemas concretos.
- 6.Fomentar la curiosidad investigadora y de conocimiento así como la lectura de temas científicos.
- 7.Valorar el trabajo bien hecho haciendo que el alumno sepa distinguir este del mal trabajo
- 8.Utilizar herramientas digitales para obtener resultados matemáticos de distinto tipo, valorando la importancia de los avances en cálculo a través de herramientas informáticas.
- 9.Fomentar la idea de cuidado del medio ambiente, de las implicaciones del cambio climático y la contaminación en la naturaleza a través de cálculos matemáticos

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

1.El Análisis Curricular y Diseño de Objetivos

Conexión curricular: Identificar las competencias específicas, los saberes básicos y los criterios de evaluación que se pretenden trabajar en la situación.

Objetivos claros: Definir metas de aprendizaje específicas y precisas que respondan al currículo y a las necesidades de los estudiantes.

2. Contextualización y Reto

Escenario real: Crear un contexto motivador y conectado con la vida real que presente un problema o desafío a resolver.

Título atractivo: Un título que represente la situación y capte el interés de los alumnos.

3. Secuenciación Didáctica y Metodologías

Actividades interconectadas: Diseñar una secuencia de actividades lógicas y conectadas que guíen hacia el logro del objetivo principal.

Metodologías activas: fomentar el pensamiento crítico y la autonomía. Promover la responsabilidad personal y colectiva en su proceso de aprendizaje. Incluir actividades que fomenten el trabajo en pequeños grupos para desarrollar habilidades sociales e interpersonales.

Recursos variados: Utilizar diversos recursos, tanto digitales como analógicos, que enriquezcan la experiencia de aprendizaje.

4. Evaluación y Atención a la Diversidad

Criterios de evaluación: Establecer criterios claros y coherentes que permitan medir el desarrollo de las

competencias y los saberes.

Evaluación formativa: Diseñar la situación con una perspectiva evaluativa continua, que ofrezca retroalimentación para el aprendizaje.

Atención a la diversidad: Incorporar medidas favorezcan la inclusión y atiendan a las necesidades individuales de los estudiantes.

4. Materiales y recursos:

- 1.En la enseñanza semipresencial usamos materiales propios,estos materiales están disponibles en la red, trabajando para ello en la plataforma MOODLE.
- 2.Utilizamos ampliamente internet y las distintas páginas web existentes, así como videos y distintos materiales que tenemos disponible en internet.
- 3.Programas de calculo matemático como GEOGEBRA
- 4.Programas de cálculo numérico,estadístico etc. como la hoja de cálculo de OPENOFFICE.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

1.EVALUACIÓN CURSO ACTUAL

Teniendo en cuenta Orden de 30 de mayo de 2023, en su artículo doce, la evaluación será continua (con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia actuar), competencial, formativa (buscando siempre la mejora del proceso), integradora (buscando la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje y deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas a través de la superación de los criterios de evaluación que tienen asociados) según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas. El alumnado tendrá derecho a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva. Para garantizar esta objetividad, a principio de curso el alumnado se informará de las competencias y los criterios asociados junto a los instrumentos que los evalúan y la forma de calificación (como se va a realizar) en la materia del curso actual. Esta información se tendrá disponible y actualizada en la plataforma educativa Moodle. Puesto que es un proceso abierto (y formativo, buscando siempre una mejora) las previsiones iniciales de instrumentos de evaluación pueden ir variando en función de la evolución y las necesidades del grupo). Esto no implica que la forma evaluación y calificación pueda cambiar, sólo instrumentos puntuales. Esta evaluación estará consensuada entre los profesores del nivel, pero siempre teniendo en cuenta el margen para adaptarnos a las características de la clase.

1.1. Los referentes de la evaluación

Teniendo en cuenta el Decreto 103/2023, de 9 de mayo, los criterios de evaluación serán los referentes de la evaluación, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen.

1.2. El proceso de evaluación

El proceso de evaluación se inicia con la evaluación inicial que será competencial. Esta consistirá en una

- Prueba escrita competencial.
- Prueba escrita conocimientos generales
- Observación exhaustiva (diálogo con el alumnado, información profesorado anterior, expediente electrónico, información de Séneca del apartado de Gestión de la Orientación se fuera preciso.).

Durante todo el proceso de aprendizaje, con una evaluación formativa, orientando e informando en todo momento al alumno/a de su propio proceso de aprendizaje. Lo más importante durante todo el proceso de evaluación es que se vuelque información al propio alumnado sobre su proceso de aprendizaje, para determinar debilidades y poder solucionarlo.

Los instrumentos serán diversos, dependiendo de la naturaleza del aprendizaje y del criterio del profesorado y departamento. Estos posibles instrumentos se detallan a continuación

Pruebas escritas que evalúen procedimientos

Pruebas escritas competenciales

Mapas conceptuales

Cuestionarios, preguntas tipo test, preguntas cortas.

Portfolio (el alumnado recogerá el trabajo en su cuaderno de clase o de forma digital, en el que realizarán las actividades propuestas, los resúmenes, las explicaciones realizadas, los esquemas y subrayarán los conceptos, ideas y teoremas fundamentales, contruidos en clase o en casa. Incluye el cuaderno y todo material proporcionado por el profesorado (se valorará con una rúbrica, listas de cotejo, listas de evaluación)

Trabajos de investigación y proyectos

Exposición e intervención en pizarra

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:12:41

Observación sistemática del alumnado. Durante el desarrollo de las actividades realizadas en el aula y/o realizadas en grupo el profesor/a observará el esfuerzo, interés, participación, aporte de ideas del alumnado de forma individual (se podrá valorar con una rúbrica, con listas de cotejo).

En la enseñanza semipresencial(nocturno) se utilizarán fundamentalmente tareas que el alumno tendrá que entregar a través de la plataforma educativa Moodle

Entre las actividades que realizará el alumnado se incluirán actividades que fomenten los procesos de coevaluación y autoevaluación,

tales como tareas colaborativas evaluables y cuestionarios de autoevaluación

Instrumentos para la autoevaluación:

- Diario de aprendizaje: al finalizar la unidad de programación, en la actividad evaluable escrita que proceda, el alumnado responderá a preguntas tipo tales como "¿Qué concepto matemático me resultó más fácil/difícil de entender y por qué?", "¿Qué pasos seguí para resolver el problema? ¿Fueron eficientes?", "¿Qué necesito repasar o practicar más?", "¿Cuál fue mi error más común y cómo puedo evitarlo la próxima vez?".....

-Lista de cotejo a final de la evaluación

-En propio día a día, cuando el profesor/a corrige en pizarra, ellos evalúan su tarea y deben corregir sus tareas y marcarlas indicando que tuvieron un error y dónde fue este

-Se plantearán tareas de autoevaluación en la plataforma Moodle como cuestionarios y demás pruebas que se evaluarán ellos mismos.

Instrumentos para la coevaluación:

-Intercambio de trabajos: Los alumnos calificarán la tarea que proceda para la coevaluación correspondiente a otro alumno que le corresponda al azar.

-Se plantearán tareas de coevaluación en la plataforma Moodle como foros, cuestionarios y tareas en donde tienen que colaborar y evaluarse los unos a los otros.

No se trasladará la coevaluación y autoevaluación a calificación

2. LA CALIFICACIÓN DE LA MATERIA DEL CURSO ACTUAL

Según el artículo 13, en su punto 5, de la Orden de 30 de mayo de 2023, los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de consecución. El proceso de evaluación a lo largo de todo el proceso de aprendizaje nos debe dar información cualitativa que retroalimenta al mismo proceso para mejorarlo y llegar al fin último: alcanzar los objetivos de etapa y adquirir las competencias específicas.

Como nos dice el artículo trece de la Orden de 30 de mayo de 2023, los criterios deben de ser medibles por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen.

Así, durante todo el proceso de aprendizaje, se va a ir volcando información de todos y cada uno de los criterios de evaluación a lo largo del curso. Con lo cual, a lo largo de todo el proceso, de un mismo criterio vamos a tener varias mediciones numéricas. La media aritmética de estas mediciones será la calificación del criterio.

La calificación en cada evaluación será la media aritmética de las competencias específicas tratadas hasta el momento. La calificación de cada competencia específica será la media aritmética de los criterios asociados a ella que hasta el momento hayan intervenido.

La calificación ordinaria será la media aritmética de la calificación de todas las competencias específicas. Este tipo de evaluación nos permite afirmar, que las calificaciones trimestrales, son meras estimaciones de la calificación final. Con lo cual, en este tipo de evaluación criterial no tiene sentido el concepto de recuperación trimestral, ni siquiera recuperación final como anteriormente la entendíamos. Según consideración del docente, en el caso que nuevas mediciones de determinados criterios no superados puedan hacer que el alumno/a tenga posibilidad de superar la materia en la convocatoria ordinaria, se realizarán nuevas mediciones con actividades evaluables (prueba escrita procedimentales, pruebas escritas competenciales, preguntas cortas, cuestionarios, mapas conceptuales, una prueba escrita que mezcle todo este tipo de actividades).

Una vez realizada la media de los criterios, para aproximarse a la unidad y así poder introducir la calificación en Séneca, se redondeará. Para superar la materia se debe alcanzar un 5 en la calificación. Las calificaciones responderán a: Insuficiente (IN) 0,1, 2, 3, 4, Suficiente (SU) 5, Bien (BI) 6, Notable (NT) 7 y 8 o Sobresaliente (SB) 9 y 10.

Sí el alumno/a no supera la materia se le proporcionará el Informe de Calificación Negativa, proporcionado por Séneca (o realizado por el docente). A su vez se le proporcionará un Plan Individualizado de trabajo PARA ALUMNADO DE 1º BACH

Calificación en la convocatoria extraordinaria. Se volverán a evaluar los criterios no superados (especificados en el informe de calificación negativa). En cada uno de esos criterios se considerará el máximo de la calificación obtenida entre lo obtenido en la ordinaria y la prueba extraordinaria (con el instrumento que se estime oportuno, normalmente serán pruebas escritas procedimentales, pruebas escritas competenciales, preguntas cortas, cuestionarios, mapas conceptuales, una prueba escrita que mezcle todo este tipo de actividades) y se volverá a

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:12:41

hacer la media de todos los criterios. Se dará una calificación numérica de cero a diez sin decimales, considerándose negativas aquellas inferiores a cinco. Para aproximar a la unidad y así poder introducir la calificación en Séneca, se redondeará.

Medidas ante el plagio de actividades evaluables (actividades cuya evaluación intervienen directamente en la calificación)

Si el profesor/a se da cuenta in situ, se le recoge la prueba, se califica con un 0, y se pone un parte disciplinario grave (por La suplantación de la personalidad en actos de la vida docente y la falsificación o sustracción de documentos académicos) si se estima oportuno. Si el profesorado se percata de la situación posteriormente, se guarda el derecho a realizar otra medición con el instrumento que crea oportuno sin avisar, y si comprueba que realmente ha habido plagio, se actúa de la forma mencionada anteriormente.

PARA 2º BACH, Se otorgará la mención de honor en la materia a aquel alumnado que verifique:

El alumno debe haber obtenido una calificación de al menos 9 en la materia, y no tener ningún criterio con menos del 9

Tener una actitud manifiestamente proactiva en el trabajo, interés, actitud positiva, comportamiento adecuado.

Las competencias ,criterios de evaluación y los instrumentos que se utilizarán en el curso estarán publicados en el aula de la plataforma Moodle.

Además se publicará en dicha aula la programación para que el alumno pueda saber en todo momento como se le va a evaluar y que metodología se empleará.

3. EVALUACION Y CALIFICACION DE ASIGNATURAS PENDIENTES

La evaluación será criterial,continua y formativa como para otra asignatura.Se tendrá en cuenta que:

Los alumnos que tienen que repetir una asignatura tendrán que matricularse en dicha asignatura y seguir el proceso de enseñanza correspondiente a la asignatura correspondiente.

Por lo que tendrán que superar los criterios asociados a dicha asignatura y hacer un seguimiento como otro alumno matriculado , en su horario el alumno tiene unas horas presenciales

que tiene que cumplir asistiendo a clase y haciendo las actividades que el profesor programe.Así mismo tiene horas lectivas telemáticas en las que el alumno puede preguntar dudas al profesor

hacer tareas, consultar temarios en la plataforma Moodle etc.

No obstante lo anterior, para el alumnado que curse simultáneamente una materia de primero y otra de segundo que sea de continuidad, y para dar cumplimiento al artículo 8.2 de la Orden de 30 de abril de 2025, por la que se regulan las enseñanzas de la etapa de Bachillerato para personas adultas en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se considerará como pendiente la materia de primero se diseñará para el alumnado un programa de refuerzo que deberá seguir para superar dicha materia.

Intentando favorecer en la medida de lo posible al alumnado que se encuentre en esta situación, el horario de sesiones presenciales está diseñado de tal manera que pueda asistir a las clases presenciales, entregar sus tareas y presentarse a las pruebas presenciales de la misma forma que lo puede hacer el alumnado que está matriculado de la materia de primer curso.

El programa de refuerzo consistirá en medidas de control del alumno en clase , tales como analizar si ha entendido lo que tiene que hacer, si tiene problemas en la realización de las tareas

medidas en la realización de las tareas, se analizará si el alumno tiene algún problema a la hora de hacer las tareas correspondientes y se le insistirá en resolver sus dudas a través de la plataforma

Moodle .

Se analizará después de cada evaluación que problemas ha tenido en el proceso enseñanza /aprendizaje de forma individualizada y se le propondrán tareas para la mejora de los criterios que no hayan sido conseguidos.

4. EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE Y DE ESTA PROGRAMACIÓN

-El centro nos proporciona un cuestionario para que el alumnado evalúe la práctica docente. La medición se hará cada evaluación

-El centro proporciona un cuestionario de autoevaluación del docente

Para evaluar esta programación

1. Al final de cada trimestre, se hará una puesta en común en la reunión de Departamento considerando los resultados académicos obtenidos por los alumnos/as afectados por esta programación en el citado trimestre y las conclusiones del profesorado con el fin de plantearse una adaptación de la programación.

2. Al final del curso:

En la reunión de Departamento se adoptarán las decisiones oportunas, a la vista de los resultados académicos y de las opiniones de los alumnos/as y de los profesores/as.

5.CRITERIOS DE DE EVALUACIÓN .SABERES BÁSICOS ASOCIADOS.EVALUACIÓN DE LOS CRITERIOS .

UNIDAD 1.NÚMEROS.HACIENDO LA COMPRA

VERIFICACIÓN	q3pmCSRUY0jY1OTE5RUJDnZM0M0Mz	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 355/478
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:12:41

CRITERIOS /SABERES BÁSICOS ASOCIADOS

1.1.. Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la resolución de problemas de la vida cotidiana ,de las ciencias sociales , valorando su eficiencia en cada caso.

Saberes básicos asociados: MACS 1 A.4

1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana , de las ciencias sociales, usando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento realizado.

Saberes básicos asociados:MACS 1 A.1;A2;A3

2.1. Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación.

Saberes básicos asociados:MACS 1 A1;A2;A3

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.

Saberes básicos asociados:MACS 1.E 1.1;E1.2

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.

Saberes básicos asociados :MACS 1 E.2.1;E.2.2

9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.

Saberes básicos asociados:MACS 1 E.1;E;2.2 ;

UNIDAD 2.ÁLGEBRA.UN IDIOMA UNIVERSAL BUSCANDO SOLUCIONES A PROBLEMAS.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/SABERES BÁSICOS ASOCIADOS

1.1. Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la resolución de problemas de la vida cotidiana ,de las ciencias sociales , valorando su eficiencia en cada caso.

Saberes básicos asociados: MACS 1 .C.2.2

1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana , de las ciencias sociales, usando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento realizado.

Saberes básicos asociados :MACS 1.C.3

2.1. Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación.

Saberes básicos asociados:MACS 1.C.3

2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto: de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad, etc., usando el razonamiento y la argumentación.

Saberes básicos asociados:MACS 1 C.5.1;C.5.2

3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación de conjeturas y de la formulación y reformulación de problemas de forma guiada.

Saberes básicos asociados:MACS 1 .C.1;C.5.2

3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.

Saberes básicos asociados:MACS 1.C.1;C.5.1

4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana , de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.

Saberes básicos asociados:MACS 1.C.1;C.5.1;C.5.2

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.

Saberes básicos asociados:MACS 1.E.1.1;E.1.2

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.

Saberes básicos asociados :MACS 1 E.2.1;E.2.2

9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.

Saberes básicos asociados:MACS 1 E.1.2;E.2.2

UNIDAD 3.FUNCIONES.EL PUNTO DE EQUILIBRIO EN LA ECONOMÍA.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/SABERES BÁSICOS ASOCIADOS

3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.

Saberes básicos asociados:MACS 1 C.4.1;C.5.1

5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.

Saberes básicos asociados:MACS 1 C.4.2

5.2. Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRUY0QjY1OTE5RUJDZM0M0Mz	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 356/478
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:12:41

Saberes básicos asociados:MACS 1 C.2.1

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.

Saberes básicos asociados:MACS 1 C.2.1

7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.

Saberes básicos asociados :MACS 1 C.4.2

7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.

Saberes básicos asociados:MACS 1 C.4.1;C.4.3

8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.

Saberes básicos asociados:MACS 1 C.4.3

8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.

Saberes básicos asociados:MACS 1 C.4.3

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.

Saberes básicos asociados:MACS 1.E 1.1;E.1.2

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.

Saberes básicos asociados :MACS 1 E.2.1;E.2.2

9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.

Saberes básicos asociados:MACS 1 E.1.2;E.2.2

UNIDAD 4. LÍMITES Y CONTINUIDAD.HACIA DONDE VA EL P.I.B

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/SABERES BÁSICOS ASOCIADOS

1.1. Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la resolución de problemas de la vida cotidiana ,de las ciencias sociales , valorando su eficiencia en cada caso.

Saberes básicos asociados: MACS 1 B.1

5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.

Saberes básicos asociados:MACS 1 B.1

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 plantean.

Saberes básicos asociados:MACS 1 B.1

7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.

Saberes básicos asociados:MACS 1 B.2.1;B.2.2;B.2.3

UNIDAD 5.DERIVADAS Y SUS APLICACIONES.MAXIMICEMOS Y MINIMICEMOS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/SABERES BÁSICOS ASOCIADOS

7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.

Saberes básicos asociados:MACS 1 B.2.3

UNIDAD 6.ESTADÍSTICA UNIDIMENSIONAL Y BIDIMENSIONAL.LOS GRÁFICOS EN LA PRENSA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/SABERES BÁSICOS ASOCIADOS

1.1. Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la resolución de problemas de la vida cotidiana y de las ciencia sociales, valorando su eficiencia en cada caso.

Saberes básicos asociados: MACS 1 D.1.7

3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.

Saberes básicos asociados:MACS 1 D.1.7;D.4.1;D.4.2

7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.

Saberes básicos asociados:MACS 1 D.1.7

7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.

Saberes básicos asociados:MACS 1 D.1.1;D.1.2;D.1.3;D.1.4;D.1.5;D.1.6

8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.

Saberes básicos asociados:MACS 1 D.1.1;D.1.2;D.1.3;D.1.4;D.1.5;D.1.6 ;D.4.1;D.4.2

UNIDAD 7.PROBABILIDAD .VARIABLES ALEATORIAS.LOS JUEGOS DE AZAR Y SUS PELIGROS

VERIFICACIÓN	q3pmCSRUY0QjY1OTE5RUJDnZM0M0Mz	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 357/478
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:12:41

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/SABERES BÁSICOS ASOCIADOS

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.

Saberes básicos asociados:MACS 1 D.1.7

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.

Saberes básicos asociados:MACS 1 D.2.1;D.2.2;D.3.1

EVALUACIÓN DE LOS CRITERIOS (INSTRUMENTOS UTILIZADOS)

LA NOTA DE CADA CRITERIO SERÁ LA MEDIA ARITMÉTICA DE LOS INSTRUMENTOS UTILIZADOS

CRITERIO 1.1 : Examen números,álgebra

Tarea 7:Límites y continuidad

Tarea 9:Probabilidad

Examen probabilidad

CRITERIO 1.2: Examen números,álgebra

Tarea 3.Ecuaciones

CRITERIO 2.1: Tarea 2.Álgebra

Tarea 4.Sistemas de ecuaciones

Examen números,álgebra

CRITERIO 2.2: Examen álgebra

Tarea 4.Sistemas de ecuaciones

Tarea 2.Álgebra

CRITERIO 3.1: Tarea 3.Ecuaciones

Examen ecuaciones y sistemas

CRITERIO 3.2:Tarea 4.Sistemas de ecuaciones

Tarea 5.Función lineal y cuadrática

Tarea 10.Estadística unidimensional y bidimensional.

Examen de funciones

CRITERIO 4.1:Tarea 2.Expresiones algebraicas

Examen ecuaciones y sistemas.

CRITERIO 5.1: Examen funciones

Tarea 6.Otras funciones

CRITERIO 5.2:Examen funciones

Tarea 6.Otras funciones

CRITERIO 6.1: Tarea 6.Otras funciones

Examen probabilidad

Examen de funciones

CRITERIO 6.2. Tarea 7.Límites y continuidad

Examen límites y continuidad

Examen probabilidad

Tarea 9.Probabilidad

CRITERIO 7.1: Tarea 6.Otras funciones

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:12:41

Examen funciones
Tarea 7.Límites y continuidad
Tarea10.Estadística unidimensional y bidimensional

CRITERIO 7.2: Tarea 6.Otras funciones
Examen funciones
Tarea10.Estadística unidimensional y bidimensional

CRITERIO 8.1: Tarea 6.Otras funciones
Examen funciones
Tarea 8.Derivadas
Tarea10.Estadística unidimensional y bidimensional

CRITERIO 8.2: Tarea 6.Otras funciones
Examen de funciones
Examen probabilidad

CRITERIO 9.1.Tarea 1 hasta la 5

CRITERIO 9.2.Tarea 1 hasta la 5

CRITERIO 9.3.Tarea 1 hasta la 5

Se valorarán con una escala que corresponda al logro de cada alumno a lo largo del curso.

CRITERIO 9.1
CRITERIO 9.2
CRITERIO 9.3
Logro muy deficiente 0,1
Logro muy deficiente 0,1
Logro muy deficiente 0,1
Logro deficiente 2,3
Logro deficiente 2,3
Logro deficiente 2,3
Logro insuficiente 4
Logro insuficiente 4
Logro insuficiente 4
Logro suficiente 5
Logro suficiente 5
Logro suficiente 5
Logro bien 6
Logro bien 6
Logro bien 6
Logro notable 7,8
Logro notable 7,8
Logro notable 7,8
Logro sobresaliente 9,10
Logro sobresaliente 9,10
Logro sobresaliente 9,10

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

UNIDAD 1.NÚMEROS.HACIENDO LA COMPRA.16 SESIONES(PRIMERA EVALUACIÓN)
UNIDAD 2.ÁLGEBRA.ECUACIONES,INECUACIONES Y SISTEMAS .UN IDIOMA UNIVERSAL.RESOLVIENDO PROBLEMAS.32 SESIONES(PRIMERA EVALUACIÓN)
UNIDAD 3.FUNCIONES.EL PUNTO DE EQUILIBRIO EN ECONOMÍA.16 SESIONES(SEGUNDA EVALUACIÓN)
UNIDAD 4.LÍMITES Y CONTINUIDAD.HACIA DONDE VA EL P.I.B.16 SESIONES(SEGUNDA EVALUACIÓN)
UNIDAD 5.DERIVADAS Y SUS APLICACIONES.MAXIMICEMOS Y MINIMICEMOS.16 SESIONES(SEGUNDA/TERCERA EVALUACIÓN)
UNIDAD 6.ESTADÍSTICA UNIDIMENSIONAL Y BIDIMENSIONAL.LOS GRÁFICOS EN LA PRENSA.24 SESIONES(TERCERA EVALUACIÓN)
UNIDAD 7.PROBABILIDAD.VARIABLES ALEATORIAS .LOS JUEGOS DE AZAR Y SUS PELIGROS.24 SESIONES.(TERCERA EVALUACIÓN)

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- EL PUNTO DE EQUILIBRIO EN ECONOMÍA
- HACIA DONDE VA EL P.I.B
- HACIENDO LA COMPRA.
- LOS GRÁFICOS ESTADÍSTICOS EN LA PRENSA
- LOS JUEGOS DE AZAR Y SUS PELIGROS
- MAXIMICEMOS Y MINIMICEMOS

7. Actividades complementarias y extraescolares:

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

8.2. Medidas específicas:

8.3. Observaciones:

MEDIDAS GENERALES DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

1. Múltiples Formas de Representación: Presentar un concepto (ej. integrales) mediante: a) Explicación verbal; b) Gráficos y visualizaciones dinámicas (GeoGebra); c) Ejemplos contextualizados (cálculo de áreas reales); d) Apuntes o vídeos.

2. Múltiples Formas de Acción y Expresión: distintos instrumentos de evaluación

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

3. Múltiples Formas de Implicación. a) Relacionar temas abstractos (matrices, límites) con su aplicación en ciencia, ingeniería o economía. b) Realizar distintos tipos de actividades, especialmente, actividades que les motiven.

Estrategias metodológicas: utilizar los problemas como motor del aprendizaje (fomentar que los vayan explicando tanto oral como escrito, colaboración entre el alumnado, uso de software matemático (Geogebra, Wiris), ofrecer acceso a repositorios de ejercicios resueltos, vídeos explicativos y materiales de autoaprendizaje que permitan al alumnado avanzado profundizar y a los demás repasar, fomentar la autoevaluación, flexibilidad en las posiciones del alumnado en el aula.

Documento adjunto: PROGRAMA DE REFUERZO.pdf Fecha de subida: 05/11/25

Cód.Centro: 04004978

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.	
Descriptores operativos:	
CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.	
CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.	
CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.	
CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.	
CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.	
CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.	
Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.	
Descriptores operativos:	
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a	

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:12:41

los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptor operativo:
CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.
CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptor operativo:
CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.
CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.
CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.
CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.
CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.
CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptor operativo:
CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.
CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:12:41

colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.

CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

Descriptorios operativos:

STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.

CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.

CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecoddependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.

CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:12:41

seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.
CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

10. Competencias específicas:

Denominación
MACS.1.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
MACS.1.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
MACS.1.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
MACS.1.4.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.
MACS.1.5.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.
MACS.1.6.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.
MACS.1.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.
MACS.1.8.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.
MACS.1.9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando 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.

11. Criterios de evaluación:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Competencia específica: MACS.1.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
Criterios de evaluación:
MACS.1.1.1. 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. Método de calificación: Media aritmética.
MACS.1.1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, usando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento realizado. Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MACS.1.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
Criterios de evaluación:
MACS.1.2.1. Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación. Método de calificación: Media aritmética.
MACS.1.2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto: de sostenibilidad, de consumo responsable, de equidad, etc., usando el razonamiento y la argumentación. Método de calificación: Media aritmética.

Cód.Centro: 04004978

Competencia específica: MACS.1.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
Criterios de evaluación:
MACS.1.3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación de conjeturas y de la formulación y reformulación de problemas de forma guiada. Método de calificación: Media aritmética.
MACS.1.3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas. Método de calificación: Media aritmética.

Fecha Generación: 09/11/2025 19:12:41

Competencia específica: MACS.1.4.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.
Criterios de evaluación:
MACS.1.4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos. Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MACS.1.5.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.
Criterios de evaluación:
MACS.1.5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas. Método de calificación: Media aritmética.
MACS.1.5.2. Resolver problemas, estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas. Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MACS.1.6.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.
Criterios de evaluación:
MACS.1.6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas. Método de calificación: Media aritmética.
MACS.1.6.2. 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 plantean. Método de calificación: Media aritmética.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:12:41

Competencia específica: MACS.1.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.	
Criterios de evaluación:	
MACS.1.7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.	
Método de calificación: Media aritmética.	
MACS.1.7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.	
Método de calificación: Media aritmética.	
Competencia específica: MACS.1.8.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.	
Criterios de evaluación:	
MACS.1.8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	
Método de calificación: Media aritmética.	
MACS.1.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.	
Método de calificación: Media aritmética.	
Competencia específica: MACS.1.9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando 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.	
Criterios de evaluación:	
MACS.1.9.1. Afrontar las situaciones de incertidumbre, identificando y gestionando emociones y aceptando y aprendiendo del error como parte del proceso de aprendizaje de las matemáticas.	
Método de calificación: Media aritmética.	
MACS.1.9.2. 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.	
Método de calificación: Media aritmética.	
MACS.1.9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.	
Método de calificación: Media aritmética.	

12. Sáberes básicos:

A. Sentido numérico.
1. Conteo. Estrategias y técnicas de recuento sistemático (diagramas de árbol, técnicas de combinatoria, etc.).
2. Cantidad. Números reales (rationales e irracionales): comparación, ordenación, clasificación y contraste de sus propiedades
3. Sentido de las operaciones. Potencias, raíces y logaritmos: comprensión y utilización de sus relaciones para simplificar y resolver problemas.
4. Educación financiera. Resolución de problemas relacionados con la educación financiera (cuotas, tasas, intereses, préstamos, etc.) con herramientas tecnológicas.
B. Sentido de la medida.
2. Cambio.
1. Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica. Límite de una función en un punto: cálculo gráfico y analítico. Resolución de indeterminaciones sencillas ($0/0$, $k/0$, $0/0$, $1/0$). Límites laterales. Límite de una función en el infinito: cálculo gráfico y analítico. Resolución de indeterminaciones sencillas. Determinación de las asíntotas de una función racional.
2. Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad. Estudio de la continuidad de una función, incluyendo funciones definidas a trozos. Tipos de discontinuidades.
3. Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en contextos de las ciencias sociales. Derivación de funciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales, y logarítmicas. Reglas de derivación de las operaciones elementales con funciones y regla de la cadena. Aplicaciones de las derivadas: ecuación de la recta tangente a una curva en un punto de la misma; obtención de extremos relativos e intervalos de crecimiento y decrecimiento de una función.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:12:41

1. Medición. La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.
C. Sentido algebraico.
2. Modelo matemático.
1. Relaciones cuantitativas esenciales en situaciones sencillas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.
2. Ecuaciones, inecuaciones y sistemas: modelización de situaciones de las ciencias sociales y de la vida real.
4. Relaciones y funciones.
1. Concepto de función real de variable real: expresión analítica y gráfica. Cálculo gráfico y analítico del dominio de una función. Representación gráfica de funciones utilizando la expresión más adecuada.
2. Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómica, exponencial, racional sencilla, irracional, logarítmica, periódica y a trozos: comprensión y comparación.
3. Estudio y representación gráfica de funciones polinómicas y racionales a partir de sus propiedades globales y locales obtenidas empleando las herramientas del análisis (límites y derivadas). Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de las ciencias sociales.
5. Pensamiento computacional.
1. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, utilizando programas y herramientas adecuados.
2. Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.
1. Patrones. Generalización de patrones en situaciones sencillas.
3. Igualdad y desigualdad. Ecuaciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales y logarítmicas. Inecuaciones polinómicas, racionales y de valor absoluto sencillas. Sistemas de tres ecuaciones lineales con tres incógnitas. Método de Gauss para identificar los tipos de sistemas. Resolución de sistemas compatibles determinados e indeterminados. Sistemas de inecuaciones lineales con dos incógnitas: determinación gráfica de la región factible y cálculo analítico de los vértices. Resolución de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones e inecuaciones no lineales en diferentes contextos.
D. Sentido estocástico.
1. Organización y análisis de dato.
1. Variable estadística unidimensional y bidimensionales: concepto, tipos, diferencia entre distribución y valores individuales. Representaciones gráficas.
2. Organización de los datos procedentes de variables unidimensionales
3. Medidas de localización y dispersión en variables cuantitativas: interpretación.
4. Organización de los datos procedentes de variables bidimensionales: distribución conjunta y distribuciones marginales y condicionadas. Análisis de la dependencia estadística.
5. 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.
6. Coeficientes de correlación lineal y de determinación: cuantificación de la relación lineal, predicción y valoración de su fiabilidad en contextos de las ciencias sociales.
7. Calculadora, hoja de cálculo o software específico en el análisis de datos estadísticos.
2. Incertidumbre.
1. Experimentos aleatorios. Revisión del concepto de espacio muestral y del álgebra de sucesos (suceso complementario, unión e intersección de dos sucesos, leyes de Morgan). Estimación de la probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa.
2. Cálculo de probabilidades en experimentos simples: la regla de Laplace en situaciones de equiprobabilidad y en combinación con diferentes técnicas de recuento. Cálculo de la probabilidad del suceso complementario y de la unión y la intersección de dos sucesos. Probabilidad condicionada. Resolución de problemas que requieran del manejo de los axiomas de la probabilidad de Kolmogorov o del dibujo de diagramas de Venn. Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos: teoremas de la probabilidad total y de Bayes. Resolución de problemas que requieran del empleo de estos teoremas o del dibujo de diagramas de árbol.
3. Distribuciones de probabilidad.
1. Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución.
2. Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas.
3. Estimación de probabilidades mediante la aproximación de la binomial por la normal.
4. Inferencia.
1. Diseño de estudios estadísticos relacionados con las ciencias sociales utilizando herramientas digitales. Técnicas de muestreo sencillas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:12:41

2. Análisis de muestras unidimensionales y bidimensionales con herramientas tecnológicas con el fin de emitir juicios y tomar decisiones: estimación puntual.
E. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.
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.
2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.
1. Reconocimiento y aceptación de diversos planteamientos en la resolución de problemas y tareas matemáticas, transformando los enfoques de las y los demás en nuevas y mejoradas estrategias propias, mostrando empatía y respeto en el proceso.
2. Técnicas y estrategias de trabajo en equipo para la resolución de problemas y tareas matemáticas, en grupos heterogéneos.
3. Inclusión, respeto y diversidad.
1. Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva, la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda cuando sea necesario.
2. Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia en el avance de las ciencias sociales.

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
MACS.1.1						X			X			X												X	X	X								X	X			
MACS.1.2			X				X					X												X	X									X				
MACS.1.3					X	X	X		X			X	X											X	X													
MACS.1.4						X	X		X			X												X	X	X												
MACS.1.5						X	X											X						X		X												
MACS.1.6			X		X					X	X							X						X	X									X				
MACS.1.7					X	X			X			X									X	X				X												
MACS.1.8						X	X						X		X				X	X				X		X									X			
MACS.1.9	X	X								X																	X	X	X		X	X						X

Cód.Centro: 04004978

Leyenda competencias clave	
Código	Descripción
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

Fecha Generación: 09/11/2025 19:12:41

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES

EDUCACIÓN DE PERSONAS ADULTAS

2025/2026

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del equipo de ciclo:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación
7. Seguimiento de la Programación Didáctica

CONCRECIÓN ANUAL

2º Bach.Pers.Adul. (Semipres.) (Humanidades y Ciencias Sociales) Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales

Cód.Centro: 04004978

Fecha: 09/11/2025 19:14:08

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES
EDUCACIÓN DE PERSONAS ADULTAS
2025/2026**

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

El IES El Palmeral está situado dentro del casco urbano de la localidad de Vera, en la provincia de Almería, situada en la comarca del Levante Almeriense y a 87 km de la capital provincial, Almería. Su extensión superficial es de 58 km² y tiene una densidad de 267,2 hab/km². El instituto dispone de una parcela de aproximadamente 9.000 m², con espacios ajardinados y buenos accesos a través de las tres calles de la parcela. Consta de un edificio principal al que, posteriormente, se han añadido reformas en función de las necesidades que han surgido a lo largo de los años.

La población de Vera es de 20.223 (septiembre 2025), de los cuales cuatro quintas partes se concentran en el núcleo urbano. El resto se ubica junto a la costa y en pedanías del interior. El municipio se caracteriza por su elevada concentración de habitantes, dato que aumenta debido al altísimo crecimiento de la población, que se ha duplicado en los últimos 20 años. Esta explosión demográfica ha sido originada por la inmigración procedente de un total de 82 países, principalmente de Marruecos (1095 habitantes), Reino Unido (983 habitantes), Perú (542 habitantes), Rumanía (482 habitantes) y Ecuador (431 habitantes). En total, el 30,62% de la población de Vera es extranjera, muy por encima del 8,72% de Andalucía y del 11,67 % de España (según datos del INE).

También hay que destacar la presencia de un amplio colectivo de etnia gitana, el 20% de la población total del municipio, por lo que, en proporción a su número de habitantes, es el pueblo que más población gitana tiene en comparación con el resto de municipios españoles. Mayoritariamente se trata de una población joven, en la que alrededor de un tercio de ella tiene una edad inferior a 18 años, y unas tasas de natalidad superiores a la media del conjunto de la población. Los miembros de esta comunidad se dedican principalmente al comercio en mercados y ferias. Como consecuencia de esta realidad demográfica, el 33,7 % del alumnado del IES El Palmeral es de familias de origen extranjero, además del 8,2 % de alumnos de etnia gitana.

Las principales actividades económicas de la localidad, según el Instituto Nacional de Estadística, son el comercio al por mayor y menor, la construcción y la hostelería. Aunque la situación económica del país no es la deseada, el municipio de Vera ha seguido creciendo en población y riqueza, gracias sobre todo a sus industrias y al turismo (comercio de importación-exportación).

Planes y programas

El IES El Palmeral participa en los siguientes planes y programas:

Participación de oficio: Bibliotecas Escolares, Bienestar emocional, Plan de apertura de centros docentes, Plan de igualdad de género en educación de Andalucía

Convocatoria general: ALDEA, AulaDjaque, ComunicA, ConRed, Emprendimiento educativo, Hábitos de vida saludable, Prácticum Máster Secundaria, Programa Ayudantes Digitales Andaluces (ADA), Programas culturales, Red Andaluza Escuela Espacio de Paz, STEM

Convocatoria específica: PROA, Programa de atención socioeducativa (ZTS)

Programas internacionales: Erasmus+, Programa bilingüe

CARACTERÍSTICAS DE LOS ALUMNOS QUE CURSAN LA ENSEÑANZA SEMIPRESENCIAL

El alumnado de educación de adultos es diverso pero podemos considerar que esencialmente tiene la siguiente estructura.

A) Alumnos que han dejado de estudiar hace años y quieren incorporarse a la enseñanza reglada por razones profesionales, para mejorar sus capacidades generales, para estudiar un ciclo o un grado.

B) Alumnos que provienen de la educación secundaria de adultos y quieren seguir estudiando el bachillerato por las razones expuestas anteriormente

C) Alumnos que no han tenido éxito en la enseñanza reglada oficial (bachillerato presencial, en horario de mañana) y quieren tener una segunda oportunidad en otro sistema.

Para todos estos alumnos el centro y el plan de centro ha organizado la enseñanza semipresencial que permite a estos alumnos poder conseguir los objetivos del bachillerato

en una enseñanza que se adapta a sus necesidades, pues como adultos muchos trabajan, tienen familia o bien obligaciones que les absorben tiempo y esfuerzo.



Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:08

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 25 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa.».

Los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.»

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

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

- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.

- Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía. - Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del equipo de ciclo:

El profesor Luis Martínez Navarrete se ocupa de todos los alumnos que están cursando matemáticas en su distintas modalidades en semipresencial, en concreto.

Matemáticas aplicadas a las ciencias sociales 1.Primer de bachillerato humanidades/ciencias sociales

Matemáticas aplicadas a las ciencias sociales 2.Segundo de bachillerato humanidades/ciencias sociales

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.

b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.

c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.

d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRUY0QjY1OTE5RUJDZM0M0Mz	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 372/478
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:08

- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana, profundizando en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, conociendo y apreciando el medio físico y natural de Andalucía.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.
- ñ) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

- a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
- b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- c) Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.
- d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
- e) Se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.
- f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.
- g) Atendiendo a lo recogido en el Capítulo I del Título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRUY0QjY1OTE5RUJDZM0M0Mz	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 373/478
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:08

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento.

i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 14 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, en desarrollo de lo dispuesto en el artículo 20 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, la evaluación del aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada del proceso de aprendizaje y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada ámbito. Para ello, empleará instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

La calificación de la materia se calculará haciendo la media de las calificaciones de las Competencias Específicas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media de las calificaciones de los Criterios de Evaluación de cada Competencia Específica.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

VERIFICACIÓN	q3pmCSRUY0QjY1OTE5RUJDZM0M0Mz	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 374/478
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

CONCRECIÓN ANUAL

2º Bach.Pers.Adul. (Semipres.) (Humanidades y Ciencias Sociales) Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Soci

1. Evaluación inicial:

En la evaluación inicial se utilizó la observación directa, se utilizó una sesión en donde los alumnos se autoevaluaron, preguntando a cada uno de ellos que nivel de matemáticas creía cada uno que tenía en función de lo aprendido otros años, o lo que creen que saben de la materia.

Se utilizó la observación en las siguientes sesiones sobre las respuestas de los alumnos y sus capacidades para resolver las tareas propuestas en clase. Con esta información se llega a las siguientes conclusiones:

Alumnos que estuvieron en las sesiones iniciales :19

Alumnos que consideran que tienen un nivel bajo:17

Alumnos que consideran que tienen un nivel medio:2

Creo que estos resultados concuerdan con el nivel de conocimientos que suelen tener los alumnos que cursan la enseñanza semipresencial

por lo cual considero un nivel bajo de principio y como consecuencia empezaremos con tareas muy sencillas para asentar los conocimientos básicos e iremos aumentando el nivel a lo largo del curso.

Hay 4 alumnos que cursan Matemáticas aplicadas a las ciencias sociales 2 y que tienen que recuperar Matemáticas aplicadas a las ciencias sociales 1

Tenemos 8 alumnos que repiten la asignatura Matemáticas aplicadas a las ciencias sociales 2

2. Principios Pedagógicos:

Los principios que nos guiarán en nuestra labor docente son aquellos que nos van a permitir conseguir los objetivos generales del bachillerato:

- 1.El alumno debe aprender herramientas sociales para poder trabajar en grupo, y promover el autoconocimiento
- 2.En cuanto al respeto a las diferencias entre personas y a las diferencias sexuales
- 3.Posibilitar que el alumno trabaje los conceptos matemáticos conectados con la vida diaria y otras ciencias, de tal forma que el aprendizaje sea significativo
- 4.Promover que el alumno afronte el trabajo matemático con confianza y aprendiendo de los errores que tenga, no considerando los errores como un estigma.
- 5.Valorar la importancia de la matemática en el mundo que nos rodea como lenguaje que nos permite profundizar en el conocimiento general y particular en problemas concretos.
- 6.Fomentar la curiosidad investigadora y de conocimiento así como la lectura de temas científicos.
- 7.Valorar el trabajo bien hecho haciendo que el alumno sepa distinguir este del mal trabajo
- 8.Utilizar herramientas digitales para obtener resultados matemáticos de distinto tipo, valorando la importancia de los avances en cálculo a través de herramientas informáticas.
- 9.Fomentar la idea de cuidado del medio ambiente, de las implicaciones del cambio climático y la contaminación en la naturaleza a través de cálculos matemáticos

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

1.El Análisis Curricular y Diseño de Objetivos

Conexión curricular: Identificar las competencias específicas, los saberes básicos y los criterios de evaluación que se pretenden trabajar en la situación.

Objetivos claros: Definir metas de aprendizaje específicas y precisas que respondan al currículo y a las necesidades de los estudiantes.

2. Contextualización y Reto

Escenario real: Crear un contexto motivador y conectado con la vida real que presente un problema o desafío a resolver.

Título atractivo: Un título que represente la situación y capte el interés de los alumnos.

3. Secuenciación Didáctica y Metodologías

Actividades interconectadas: Diseñar una secuencia de actividades lógicas y conectadas que guíen hacia el logro del objetivo principal.

Metodologías activas: fomentar el pensamiento crítico y la autonomía. Promover la responsabilidad personal y colectiva en su proceso de aprendizaje. Incluir actividades que fomenten el trabajo en pequeños grupos para desarrollar habilidades sociales e interpersonales.

Recursos variados: Utilizar diversos recursos, tanto digitales como analógicos, que enriquezcan la experiencia de aprendizaje.

4. Evaluación y Atención a la Diversidad

Criterios de evaluación: Establecer criterios claros y coherentes que permitan medir el desarrollo de las

competencias y los saberes.

Evaluación formativa: Diseñar la situación con una perspectiva evaluativa continua, que ofrezca retroalimentación para el aprendizaje.

Atención a la diversidad: Incorporar medidas favorezcan la inclusión y atiendan a las necesidades individuales de los estudiantes.

4. Materiales y recursos:

1. En la enseñanza semipresencial usamos materiales propios, estos materiales están disponibles en la red, trabajando para ello en la plataforma MOODLE.
2. Utilizamos ampliamente internet y las distintas páginas web existentes, así como videos y distintos materiales que tenemos disponible en internet.
3. Programas de cálculo matemático como GEOGEBRA
4. Programas de cálculo numérico, estadístico etc. como la hoja de cálculo de OPENOFFICE.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

1. EVALUACIÓN CURSO ACTUAL

Teniendo en cuenta Orden de 30 de mayo de 2023, en su artículo doce, la evaluación será continua (con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia actuar), competencial, formativa (buscando siempre la mejora del proceso), integradora (buscando la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje y deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas a través de la superación de los criterios de evaluación que tienen asociados) según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas. El alumnado tendrá derecho a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva. Para garantizar esta objetividad, a principio de curso el alumnado se informará de las competencias y los criterios asociados junto a los instrumentos que los evalúan y la forma de calificación (como se va a realizar) en la materia del curso actual. Esta información se tendrá disponible y actualizada en la plataforma educativa Moodle. Puesto que es un proceso abierto (y formativo, buscando siempre una mejora) las previsiones iniciales de instrumentos de evaluación pueden ir variando en función de la evolución y las necesidades del grupo). Esto no implica que la forma evaluación y calificación pueda cambiar, sólo instrumentos puntuales. Esta evaluación estará consensuada entre los profesores del nivel, pero siempre teniendo en cuenta el margen para adaptarnos a las características de la clase.

1.1. Los referentes de la evaluación

Teniendo en cuenta el Decreto 103/2023, de 9 de mayo, los criterios de evaluación serán los referentes de la evaluación, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen.

1.2. El proceso de evaluación

El proceso de evaluación se inicia con la evaluación inicial que será competencial. Esta consistirá en una

- Prueba escrita competencial.
- Prueba escrita conocimientos generales
- Observación exhaustiva (diálogo con el alumnado, información profesorado anterior, expediente electrónico, información de Séneca del apartado de Gestión de la Orientación se fuera preciso.).

Durante todo el proceso de aprendizaje, con una evaluación formativa, orientando e informando en todo momento al alumno/a de su propio proceso de aprendizaje. Lo más importante durante todo el proceso de evaluación es que se vuelque información al propio alumnado sobre su proceso de aprendizaje, para determinar debilidades y poder solucionarlo.

Los instrumentos serán diversos, dependiendo de la naturaleza del aprendizaje y del criterio del profesorado y departamento. Estos posibles instrumentos se detallan a continuación

Pruebas escritas que evalúen procedimientos

Pruebas escritas competenciales

Mapas conceptuales

Cuestionarios, preguntas tipo test, preguntas cortas.

Portfolio (el alumnado recogerá el trabajo en su cuaderno de clase o de forma digital, en el que realizarán las actividades propuestas, los resúmenes, las explicaciones realizadas, los esquemas y subrayarán los conceptos, ideas y teoremas fundamentales, contruidos en clase o en casa. Incluye el cuaderno y todo material proporcionado por el profesorado (se valorará con una rúbrica, listas de cotejo, listas de evaluación)

Trabajos de investigación y proyectos

Exposición e intervención en pizarra

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:08

Observación sistemática del alumnado. Durante el desarrollo de las actividades realizadas en el aula y/o realizadas en grupo el profesor/a observará el esfuerzo, interés, participación, aporte de ideas del alumnado de forma individual (se podrá valorar con una rúbrica, con listas de cotejo).

En la enseñanza semipresencial(nocturno) se utilizarán fundamentalmente tareas que el alumno tendrá que entregar a través de la plataforma educativa Moodle

Entre las actividades que realizará el alumnado se incluirán actividades que fomenten los procesos de coevaluación y autoevaluación,

tales como tareas colaborativas evaluables y cuestionarios de autoevaluación

Instrumentos para la autoevaluación:

- Diario de aprendizaje: al finalizar la unidad de programación, en la actividad evaluable escrita que proceda, el alumnado responderá a preguntas tipo tales como "¿Qué concepto matemático me resultó más fácil/difícil de entender y por qué?", "¿Qué pasos seguí para resolver el problema? ¿Fueron eficientes?", "¿Qué necesito repasar o practicar más?", "¿Cuál fue mi error más común y cómo puedo evitarlo la próxima vez?".....

-Lista de cotejo a final de la evaluación

-En propio día a día, cuando el profesor/a corrige en pizarra, ellos evalúan su tarea y deben corregir sus tareas y marcarlas indicando que tuvieron un error y dónde fue este

-Se plantearán tareas de autoevaluación en la plataforma Moodle como cuestionarios y demás pruebas que se evaluarán ellos mismos.

Instrumentos para la coevaluación:

-Intercambio de trabajos: Los alumnos calificarán la tarea que proceda para la coevaluación correspondiente a otro alumno que le corresponda al azar.

-Se plantearán tareas de coevaluación en la plataforma Moodle como foros, cuestionarios y tareas en donde tienen que colaborar y evaluarse los unos a los otros.

No se trasladará la coevaluación y autoevaluación a calificación

2. LA CALIFICACIÓN DE LA MATERIA DEL CURSO ACTUAL

Según el artículo 13, en su punto 5, de la Orden de 30 de mayo de 2023, los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de consecución. El proceso de evaluación a lo largo de todo el proceso de aprendizaje nos debe dar información cualitativa que retroalimenta al mismo proceso para mejorarlo y llegar al fin último: alcanzar los objetivos de etapa y adquirir las competencias específicas.

Como nos dice el artículo trece de la Orden de 30 de mayo de 2023, los criterios deben de ser medibles por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen.

Así, durante todo el proceso de aprendizaje, se va a ir volcando información de todos y cada uno de los criterios de evaluación a lo largo del curso. Con lo cual, a lo largo de todo el proceso, de un mismo criterio vamos a tener varias mediciones numéricas. La media aritmética de estas mediciones será la calificación del criterio.

La calificación en cada evaluación será la media aritmética de las competencias específicas tratadas hasta el momento. La calificación de cada competencia específica será la media aritmética de los criterios asociados a ella que hasta el momento hayan intervenido.

La calificación ordinaria será la media aritmética de la calificación de todas las competencias específicas. Este tipo de evaluación nos permite afirmar, que las calificaciones trimestrales, son meras estimaciones de la calificación final. Con lo cual, en este tipo de evaluación criterial no tiene sentido el concepto de recuperación trimestral, ni siquiera recuperación final como anteriormente la entendíamos. Según consideración del docente, en el caso que nuevas mediciones de determinados criterios no superados puedan hacer que el alumno/a tenga posibilidad de superar la materia en la convocatoria ordinaria, se realizarán nuevas mediciones con actividades evaluables (prueba escrita procedimentales, pruebas escritas competenciales, preguntas cortas, cuestionarios, mapas conceptuales, una prueba escrita que mezcle todo este tipo de actividades).

Una vez realizada la media de los criterios, para aproximarse a la unidad y así poder introducir la calificación en Séneca, se redondeará. Para superar la materia se debe alcanzar un 5 en la calificación. Las calificaciones responderán a: Insuficiente (IN) 0,1, 2, 3, 4, Suficiente (SU) 5, Bien (BI) 6, Notable (NT) 7 y 8 o Sobresaliente (SB) 9 y 10.

Sí el alumno/a no supera la materia se le proporcionará el Informe de Calificación Negativa, proporcionado por Séneca (o realizado por el docente). A su vez se le proporcionará un Plan Individualizado de trabajo PARA ALUMNADO DE 1º BACH

Calificación en la convocatoria extraordinaria. Se volverán a evaluar los criterios no superados (especificados en el informe de calificación negativa). En cada uno de esos criterios se considerará el máximo de la calificación obtenida entre lo obtenido en la ordinaria y la prueba extraordinaria (con el instrumento que se estime oportuno, normalmente serán pruebas escritas procedimentales, pruebas escritas competenciales, preguntas cortas, cuestionarios, mapas conceptuales, una prueba escrita que mezcle todo este tipo de actividades) y se volverá a

VERIFICACIÓN	q3pmCSRUY0QjY1OTE5RUJDZM0M0Mz	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 377/478
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:08

hacer la media de todos los criterios. Se dará una calificación numérica de cero a diez sin decimales, considerándose negativas aquellas inferiores a cinco. Para aproximar a la unidad y así poder introducir la calificación en Séneca, se redondeará.

Medidas ante el plagio de actividades evaluables (actividades cuya evaluación intervienen directamente en la calificación)

Si el profesor/a se da cuenta in situ, se le recoge la prueba, se califica con un 0, y se pone un parte disciplinario grave (por La suplantación de la personalidad en actos de la vida docente y la falsificación o sustracción de documentos académicos) si se estima oportuno. Si el profesorado se percata de la situación posteriormente, se guarda el derecho a realizar otra medición con el instrumento que crea oportuno sin avisar, y si comprueba que realmente ha habido plagio, se actúa de la forma mencionada anteriormente.

PARA 2º BACH, Se otorgará la mención de honor en la materia a aquel alumnado que verifique:

El alumno debe haber obtenido una calificación de al menos 9 en la materia, y no tener ningún criterio con menos del 9

Tener una actitud manifiestamente proactiva en el trabajo, interés, actitud positiva, comportamiento adecuado.

Las competencias ,criterios de evaluación y los instrumentos que se utilizarán en el curso estarán publicados en el aula de la plataforma Moodle.

Además se publicará en dicha aula la programación para que el alumno pueda saber en todo momento como se le va a evaluar y que metodología se empleará.

3. EVALUACION Y CALIFICACION DE ASIGNATURAS PENDIENTES

La evaluación será criterial,continua y formativa como para otra asignatura.Se tendrá en cuenta que:

Los alumnos que tienen que repetir una asignatura tendrán que matricularse en dicha asignatura y seguir el proceso de enseñanza correspondiente a la asignatura correspondiente.

Por lo que tendrán que superar los criterios asociados a dicha asignatura y hacer un seguimiento como otro alumno matriculado , en su horario el alumno tiene unas horas presenciales

que tiene que cumplir asistiendo a clase y haciendo las actividades que el profesor programe.Así mismo tiene horas lectivas telemáticas en las que el alumno puede preguntar dudas al profesor

hacer tareas, consultar temarios en la plataforma Moodle etc.

No obstante lo anterior, para el alumnado que curse simultáneamente una materia de primero y otra de segundo que sea de continuidad, y para dar cumplimiento al artículo 8.2 de la Orden de 30 de abril de 2025, por la que se regulan las enseñanzas de la etapa de Bachillerato para personas adultas en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se considerará como pendiente la materia de primero se diseñará para el alumnado un programa de refuerzo que deberá seguir para superar dicha materia.

Intentando favorecer en la medida de lo posible al alumnado que se encuentre en esta situación, el horario de sesiones presenciales está diseñado de tal manera que pueda asistir a las clases presenciales, entregar sus tareas y presentarse a las pruebas presenciales de la misma forma que lo puede hacer el alumnado que está matriculado de la materia de primer curso.

El programa de refuerzo consistirá en medidas de control del alumno en clase , tales como analizar si ha entendido lo que tiene que hacer, si tiene problemas en la realización de las tareas

medidas en la realización de las tareas, se analizará si el alumno tiene algún problema a la hora de hacer las tareas correspondientes y se le insistirá en resolver sus dudas a través de la plataforma

Moodle .

Se analizará después de cada evaluación que problemas ha teido en el proceso enseñanza /aprendizaje de forma individualizada y se le propondrán tareas para la mejora de los criterios que no hayan sido conseguidos.

4. EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE Y DE ESTA PROGRAMACIÓN

-El centro nos proporciona un cuestionario para que el alumnado evalúe la práctica docente. La medición se hará cada evaluación

-El centro proporciona un cuestionario de autoevaluación del docente

Para evaluar esta programación

1. Al final de cada trimestre, se hará una puesta en común en la reunión de Departamento considerando los resultados académicos obtenidos por los alumnos/as afectados por esta programación en el citado trimestre y las conclusiones del profesorado con el fin de plantearse una adaptación de la programación.

2. Al final del curso:

En la reunión de Departamento se adoptarán las decisiones oportunas, a la vista de los resultados académicos y de las opiniones de los alumnos/as y de los profesores/as.

5.CRITERIOS DE DE EVALUACIÓN .SABERES BÁSICOS ASOCIADOS.EVALUACIÓN DE LOS CRITERIOS .

UNIDAD 1.MATRICES Y DETERMINANTES.LAS MATRICES COMO ELEMENTOS PARA ORGANIZAR LA INFORMACIÓN EN LA ECONOMÍA

CRITERIOS /SABERES BÁSICOS ASOCIADOS

VERIFICACIÓN	q3pmCSRUY0QjY1OTE5RUJDZM0M0Mz	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 378/478
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:08

1.1.. Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la resolución de problemas de la vida cotidiana ,de las ciencias sociales, valorando su eficiencia en cada caso.

Saberes básicos asociados: MACS 2 A.1.1;A2

1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana , de las ciencias sociales, usando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento realizado.

Saberes básicos asociados:MACS 2 A.1.2;A.2 MACS 2 A.1.3

2.1. Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación.

Saberes básicos asociados:MACS 2 A.1.3

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.

Saberes básicos asociados:MACS 2 A.1.4;A.2

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.

Saberes básicos asociados:MACS 2.E1.1;E.1.2

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.

Saberes básicos asociados :MACS 2 E.2.1;E.2.2

9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.

Saberes básicos asociados:MACS 2.E.1.2;E.2.2

UNIDAD 2.PROGRAMACIÓN LINEAL.MAXIMIZA Y MINIMIZA UTILIZANDO LA PROGRAMACIÓN LINEAL

1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, usando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento realizado.

Saberes básicos asociados:MACS 2 C.2.3;C.3.2

2.1. Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación.

Saberes básicos asociados:MACS 2 C.3.2;C.5.1

3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación de conjeturas y de la formulación y reformulación de problemas de forma guiada.

Saberes básicos asociados:MACS 2 C.1.1;C.3.1;C.5.1

3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.

Saberes básicos asociados:MACS 2.C.1.1;C.3.1;C.5.1

4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana , de las ciencias sociales , utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.

Saberes básicos asociados:MACS 2.C.1;C.5.1

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.

Saberes básicos asociados:MACS 2.E 1.1;E.1.2

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.

Saberes básicos asociados :MACS 2. E.2.1;E.2.2

9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.

Saberes básicos asociados:MACS 2 E1.2;E.2.2 ;

UNIDAD 3.SISTEMAS DE ECUACIONES.RESOLVIENDO PROBLEMAS REALES.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN/SABERES BÁSICOS ASOCIADOS

1.1.. Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la resolución de problemas de la vida cotidiana ,de las ciencias sociales, valorando su eficiencia en cada caso.

Saberes básicos asociados: MACS 2 C.2.2

1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana , de las ciencias sociales, usando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento realizado.

Saberes básicos asociados:MACS 2 C.2.3;C.3.2;C.5.2

2.1. Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación.

Saberes básicos asociados:MACS 2 C.3.2

2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto: de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad, etc., usando el razonamiento y la argumentación.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:08

Saberes básicos asociados: MACS 2 C.5.1

3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.

Saberes básicos asociados:MACS 2 C.3.1;C.5.1

4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana , de las ciencias sociales , utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.

Saberes básicos asociados:MACS 2 C.5.1;C.5.2

5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.

Saberes básicos asociados:MACS 2 C.2.3

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.

Saberes básicos asociados:MACS 2 C.2.3

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.

Saberes básicos asociados:MACS 2.E 1.1;E.1.2

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.

Saberes básicos asociados :MACS 2. E.2.1;E.2.2

9.3. Participar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás, escuchando su razonamiento, identificando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables.

Saberes básicos asociados:MACS 2 E.1.2;E.2.2

UNIDAD 4.DERIVADAS.INTRODUCCIÓN AL CÁLCULO INTEGRAL.CÁLCULO DE ÁREAS CON LA INTEGRAL CRITERIOS DE EVALUACIÓN/SABERES BÁSICOS ASOCIADOS

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.

Saberes básicos asociados:MACS 2 B.1.2

2.1. Comprobar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas, utilizando el razonamiento y la argumentación.

Saberes básicos asociados:MACS 2 B.1.2

3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación de conjeturas y de la formulación y reformulación de problemas de forma guiada.

Saberes básicos asociados:MACS 2 B.3.1

3.2. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la formulación o investigación de conjeturas o problemas.

Saberes básicos asociados:MACS 2 C.4.1;C.5.1

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.

Saberes básicos asociados:MACS 2 C.5.1

5.1. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.

Saberes básicos asociados:MACS 2 B.1.1 ,MACS 2 B.2.2;C.2.1 ;C.4.2

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.

Saberes básicos asociados:MACS 2 C.2.1

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 plantean.

Saberes básicos asociados: MACS 2 B.2.1

7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.

Saberes básicos asociados:MACS 2 B.1.1 ;C.4.2

7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.

Saberes básicos asociados:MACS 2 B.2.2;C.4.1

UNIDAD 5.PROBABILIDAD.LAS LEYES DEL AZAR EN LAS CIENCIAS SOCIALES

1.1. Emplear algunas estrategias y herramientas, incluidas las digitales, en la resolución de problemas de la vida cotidiana, las ciencias sociales, valorando su eficiencia en cada caso.

Saberes básicos asociados:MACS 2 .D.2.2

2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto: de sostenibilidad, de consumo responsable, equidad, etc., usando el razonamiento y la argumentación.

Saberes básicos asociados:MACS 2 B.1.3

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:08

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.

Saberes básicos asociados:MACS 2 D.1.1;D.1.2;D.2.1

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 plantean.

Saberes básicos asociados:MACS 2 D.2.2

7.1. Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.

Saberes básicos asociados:MACS 2 B.1.3

8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.

Saberes básicos asociados:MACS 2 B.1.3;D.1.1

8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.

Saberes básicos asociados:MACS 2 D.1.1;D.1..2;D.2.1;D.2..2

UNIDAD 6. ESTADÍSTICA INFERENCIAL. UTILIZA LA ESTADÍSTICA PARA HACER PREVISIONES CRITERIOS DE EVALUACIÓN / SABERES BÁSICOS ASOCIADOS

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.

Saberes básicos asociados:MACS 2 D 3.1 ;D.3.2;D.3.3

8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.

Saberes básicos asociados:MACS 2 D.3.1;D.3.2;D.3.3;D.3.4

EVALUACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN)

Cada criterio de evaluación será la media aritmética de los instrumentos de evaluación

CRITERIO 1.1 : Examen matrices, sistemas de ecuaciones.

Examen funciones, límites, derivadas, introducción a la integral

Tarea 5. Límites, continuidad de funciones y derivadas

Examen probabilidad, inferencia estadística

CRITERIO 1.2: Examen matrices, programación lineal, sistemas de ecuaciones.

Tarea 2. Matriz inversa y sus aplicaciones

Tarea 3. Programación lineal

Tarea 4. Sistemas de ecuaciones

CRITERIO 2.1: Examen matrices, programación lineal, sistemas de ecuaciones.

Tarea 1. Matrices y sus aplicaciones

Examen funciones, límites, derivadas, introducción a la integral

Tarea 7. Aplicaciones de las derivadas. Introducción al cálculo integral

CRITERIO 2.2: Examen sistemas de ecuaciones (Nota en la parte de sistemas de ecuaciones)

Tarea 4. Sistemas de ecuaciones

Examen Probabilidad, inferencia estadística

Tarea 8. Probabilidad

CRITERIO 3.1: Examen programación lineal

Tarea 3. Programación lineal

Examen funciones, límites, derivadas, introducción a la integral

Tarea 7. Aplicaciones de las derivadas. Introducción al cálculo integral

CRITERIO 3.2: Examen programación lineal .Sistemas de ecuaciones

Tarea 3. Programación lineal

Examen funciones, límites, derivadas, introducción a la integral

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:08

Tarea 7.Aplicaciones de las derivadas.Introducción al cálculo integral

CRITERIO 4.1: Examen programación lineal ,sistemas de ecuaciones
Tarea 3.Programación lineal
Examen funciones,límites,derivadas,introducción a la integral
Tarea 7.Aplicaciones de las derivadas.Introducción al cálculo integral

CRITERIO 5.1: Examen sistemas de ecuaciones
Tarea 4.Sistemas de ecuaciones
Examen funciones,límites,derivadas,introducción a la integral
Tarea 7.Aplicaciones de las derivadas.Introducción al cálculo integral

CRITERIO 6.1: Tarea 4.Sistemas de ecuaciones
Examen funciones,límites ,derivadas introducción al cálculo integral
Examen probabilidad e inferencia estadística
Tarea 8.Probabilidad

CRITERIO 6.2. Examen derivadas,introducción al cálculo integral
Tarea 7:Aplicaciones de las derivadas.Introducción al cálculo integral
Tarea 9:Inferencia estadística
Examen probabilidad,inferencia estadística

CRITERIO 7.1: Examen derivadas,introducción al cálculo integral
Tarea 7.Aplicaciones de las derivadas.Introducción al cálculo integral
Examen probabilidad
Tarea 8.Probabilidad

CRITERIO 7.2: Examen derivadas ,introducción al cálculo integral
Tarea 7:Aplicaciones de las derivadas.Introducción cálculo integral
Tarea 8:Probabilidad
Examen probabilidad

CRITERIO 8.1: Examen probabilidad
Tarea 8.Probabilidad

CRITERIO 8.2:
Examen probabilidad ,inferencia estadística.
Tarea 8.Probabilidad
Tarea 9.Inferencia estadística

CRITERIO 9.1.Tareas 1 hasta 4
CRITERIO 9.2.Tareas 1 hasta 4
CRITERIO 9.3.Tareas 1 hasta 4

Se valorarán con una escala que corresponda al logro de cada alumno a lo largo del curso.

CRITERIO 9.1
CRITERIO 9.2
CRITERIO 9.3
Logro muy deficiente 0,1
Logro muy deficiente 0,1
Logro muy deficiente 0,1
Logro deficiente 2,3
Logro deficiente 2,3
Logro deficiente 2,3
Logro insuficiente 4
Logro insuficiente 4
Logro insuficiente 4
Logro suficiente 5

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:08

Logro suficiente 5
Logro suficiente 5
Logro bien 6
Logro bien 6
Logro bien 6
Logro notable 7,8
Logro notable 7,8
Logro notable 7,8
Logro sobresaliente 9,10
Logro sobresaliente 9,10
Logro sobresaliente 9,10

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

UNIDAD 1.MATRICES Y DETERMINANTES.LAS MATRICES COMO ELEMENTOS PARA ORGANIZAR LA INFORMACIÓN EN LA ECONOMÍA. 18 SESIONES(PRIMERA EVALUACIÓN)
UNIDAD 2.PROGRAMACIÓN LINEAL. MAXIMIZA Y MINIMIZA UTILIZANDO LA PROGRAMACIÓN LINEAL.18 SESIONES(PRIMERA EVALUACIÓN)
UNIDAD 3.SISTEMAS DE ECUACIONES.RESOLVIENDO PROBLEMAS REALES 12 SESIONES (PRIMERA EVALUACIÓN/SEGUNDA EVALUACIÓN)
UNIDAD 4.DERIVADAS .INTRODUCCIÓN A LA INTEGRAL. CALCULO DE ÁREAS CON LA INTEGRAL.32 SESIONES(SEGUNDA EVALUACIÓN)
UNIDAD 5.PROBABILIDAD. LAS LEYES DEL AZAR EN LAS CIENCIAS SOCIALES.32 SESIONES(TERCERA EVALUACIÓN)
UNIDAD 6.ESTADÍSTICA INFERENCIAL. UTILIZA LA ESTADÍSTICA PARA HACER PREVISIONES. 32 SESIONES(TERCERA EVALUACIÓN)

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- CALCULANDO ÁREAS CON INTEGRALES
- LAS LEYES DEL AZAR EN CIENCIAS SOCIALES
- LAS MATRICES COMO FORMA DE ORGANIZAR LA INFORMACIÓN EN ECONOMÍA
- MÁXIMIZANDO ,MINIMIZANDO UTILIZANDO LA PROGRAMACIÓN LINEAL
- UTILIZA LA ESTADÍSTICA PARA HACER PREVISIONES

7. Actividades complementarias y extraescolares:

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

8.2. Medidas específicas:

8.3. Observaciones:

MEDIDAS GENERALES DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

1. Múltiples Formas de Representación: Presentar un concepto (ej. integrales) mediante: a) Explicación verbal; b) Gráficos y visualizaciones dinámicas (GeoGebra); c) Ejemplos contextualizados (cálculo de áreas reales); d) Apuntes o vídeos.

2. Múltiples Formas de Acción y Expresión: distintos instrumentos de evaluación

3. Múltiples Formas de Implicación. a) Relacionar temas abstractos (matrices, límites) con su aplicación en ciencia, ingeniería o economía. b) Realizar distintos tipos de actividades, especialmente, actividades que les motiven.

Estrategias metodológicas: utilizar los problemas como motor del aprendizaje (fomentar que los vayan explicando tanto oral como escrito, colaboración entre el alumnado, uso de software matemático (Geogebra, Wiris), ofrecer

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

acceso a repositorios de ejercicios resueltos, vídeos explicativos y materiales de autoaprendizaje que permitan al alumnado avanzado profundizar y a los demás repasar, fomentar la autoevaluación, flexibilidad en las posiciones del alumnado en el aula.

Documento adjunto: PROGRAMA DE REFUERZO.pdf Fecha de subida: 05/11/25

Cód.Centro: 04004978

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:
CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.
CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:08

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptores operativos:
CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:08

comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.
CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.
CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.
CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.
CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.
CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.
CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.
CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.
CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.
CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.
CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.
CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.
CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:08

Competencia clave: Competencia ciudadana.	
Descriptorios operativos:	
CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.	
CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.	
CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.	
CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecoddependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.	
Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.	
Descriptorios operativos:	
STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.	
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.	
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.	
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.	
STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.	
Competencia clave: Competencia digital.	
Descriptorios operativos:	
CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.	
CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.	
CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.	
CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos	

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:08

personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

10. Competencias específicas:

Denominación
MCS.2.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
MCS.2.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
MCS.2.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
MCS.2.4.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.
MCS.2.5.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.
MCS.2.6.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.
MCS.2.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.
MCS.2.8.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.
MCS.2.9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando 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.

11. Criterios de evaluación:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Competencia específica: MCS.2.1.Modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para obtener posibles soluciones.
Criterios de evaluación:
MCS.2.1.1. 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. Método de calificación: Media aritmética.
MCS.2.1.2. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales, usando la estrategia de resolución más apropiada y describiendo el procedimiento realizado. Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MCS.2.2.Verificar la validez de las posibles soluciones de un problema empleando el razonamiento y la argumentación para contrastar su idoneidad.
Criterios de evaluación:
MCS.2.2.1. Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema e interpretarlas utilizando el razonamiento y la argumentación. Método de calificación: Media aritmética.
MCS.2.2.2. Seleccionar la solución más adecuada de un problema en función del contexto: de sostenibilidad, de consumo responsable, de equidad, etc., usando el razonamiento y la argumentación. Método de calificación: Media aritmética.

Cód.Centro: 04004978

Competencia específica: MCS.2.3.Formular o investigar conjeturas o problemas, utilizando el razonamiento, la argumentación, la creatividad y el uso de herramientas tecnológicas, para generar nuevo conocimiento matemático.
Criterios de evaluación:
MCS.2.3.1. Adquirir nuevo conocimiento matemático mediante la formulación, razonamiento y justificación de conjeturas y problemas de forma autónoma. Método de calificación: Media aritmética.
MCS.2.3.2. Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas. Método de calificación: Media aritmética.

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:08

Competencia específica: MCS.2.4.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.
Criterios de evaluación:
MCS.2.4.1. Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y las ciencias sociales utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos. Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MCS.2.5.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.
Criterios de evaluación:
MCS.2.5.1. Manifiestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas. Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MCS.2.6.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.
Criterios de evaluación:
MCS.2.6.1. Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas. Método de calificación: Media aritmética.
MCS.2.6.2. 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. Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MCS.2.7.Representar conceptos, procedimientos e información matemáticos, seleccionando diferentes tecnologías para visualizar ideas y estructurar razonamientos matemáticos.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:08

Criterios de evaluación:
MCS.2.7.1. Representar y visualizar ideas matemáticas, estructurando diferentes procesos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas. Método de calificación: Media aritmética.
MCS.2.7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información. Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MCS.2.8.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.
Criterios de evaluación:
MCS.2.8.1. Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados. Método de calificación: Media aritmética.
MCS.2.8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor. Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: MCS.2.9. Utilizar destrezas personales y sociales, identificando y gestionando las propias emociones, respetando 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.
Criterios de evaluación:
MCS.2.9.1. 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. Método de calificación: Media aritmética.
MCS.2.9.2. 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. Método de calificación: Media aritmética.
MCS.2.9.3. Trabajar en tareas matemáticas de forma activa en equipos heterogéneos, respetando las emociones y experiencias de las y los demás y escuchando su razonamiento, aplicando las habilidades sociales más propicias y fomentando el bienestar del equipo y las relaciones saludables. Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. Sentido numérico.
1. Sentido de las operaciones.
1. Adición y producto de matrices: interpretación, comprensión y aplicación adecuada de las propiedades.
2. Aplicación de las operaciones de las matrices y de sus propiedades en la resolución de problemas en contextos reales.
3. Estrategias para operar con números reales y matrices: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con herramientas tecnológicas en los casos más complicados.
4. Cálculo de determinantes hasta de orden 3 para el cálculo del rango y la inversa de una matriz.
2. Relaciones. Conjuntos de matrices: estructura, comprensión y propiedades. Determinantes y matriz inversa: definición y propiedades.
B. Sentido de la medida.
1. Medición.
1. Interpretación de la integral definida como el área bajo una curva.
2. Técnicas elementales para el cálculo de primitivas. Aplicación al cálculo de áreas. Cálculo de primitivas inmediatas simples y compuestas. Regla de Barrow.
3. La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios: interpretaciones subjetivas, clásica y frecuentista.
2. Cambio.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:08

1. Derivadas: interpretación y aplicación al cálculo de límites. Regla de L'Hôpital. Derivación de funciones polinómicas, racionales, irracionales, exponenciales y logarítmicas. Reglas de derivación de las operaciones elementales con funciones y regla de la cadena. Estudio de la derivabilidad de una función (incluyendo funciones definidas a trozos). Relación entre derivabilidad y continuidad de una función en un punto. Derivadas laterales. Aplicaciones de las derivadas: ecuación de la recta tangente a una curva en un punto de la misma; cálculo de los coeficientes de una función para que cumpla una serie de propiedades. La derivada como razón de cambio en resolución de problemas de optimización en contextos diversos.
2. Aplicación de los conceptos de límite y derivada a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones. Obtención de extremos relativos, puntos de inflexión, intervalos de crecimiento y decrecimiento e intervalos de concavidad y convexidad de una función. Teorema de Bolzano, Teorema del Valor Medio (caso particular es el Teorema de Rolle). Demostración del TVM.
C. Sentido algebraico.
2. Modelo matemático.
1. Relaciones cuantitativas en situaciones complejas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas
2. Sistemas de ecuaciones: modelización de situaciones en diversos contextos.
3. Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos. Utilización de las matrices para representar datos estructurados y situaciones de contexto real.
4. Programación lineal: modelización de problemas reales y resolución mediante herramientas digitales. Determinación gráfica de la región factible y cálculo analítico de los vértices de la misma, así como de la solución óptima.
3. Igualdad y desigualdad.
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. Regla de Cramer para la resolución de sistemas compatibles (determinados o indeterminados) de tres ecuaciones lineales con tres incógnitas.
2. Resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones en diferentes contextos. Resolución de ecuaciones matriciales mediante el uso de la matriz inversa y mediante su transformación en un sistema de ecuaciones lineales.
4. Relaciones y funciones.
1. Representación, análisis e interpretación de funciones con herramientas digitales.
2. Propiedades de las distintas clases de funciones: comprensión y comparación. Estudio y representación gráfica de funciones polinómicas, racionales, exponenciales, logarítmicas y definidas a trozos sencillas a partir de sus propiedades globales y locales obtenidas empleando las herramientas del análisis (límites y derivadas).
5. Pensamiento computacional.
1. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de las ciencias sociales empleando las herramientas o los programas más adecuados.
2. Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.
1. Patrones. Generalización de patrones en situaciones diversas.
D. Sentido estocástico.
1. Incertidumbre.
1. Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos. Probabilidad condicionada e independencia de sucesos aleatorios. Diagramas de árbol y tablas de contingencia.
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. Planteamiento y resolución de problemas que requieran del manejo de los axiomas de la probabilidad de Kolmogorov o del trazado de diagramas de Venn. Planteamiento y resolución de problemas de contexto real que requieran del empleo de los teoremas de la probabilidad total y de Bayes o del trazado de diagramas de árbol.
2. Distribuciones de probabilidad.
1. Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución. Distribuciones binomial y normal.
2. Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas. Condiciones bajo las cuales se puede aproximar la distribución binomial por la distribución normal.
3. Inferencia.
1. Selección de muestras representativas. Técnicas de muestreo. Representatividad de una muestra según el proceso de selección. Estimación puntual y estimación por intervalo.
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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:08

3. Intervalos de confianza basados en la distribución normal: construcción, análisis y toma de decisiones en situaciones contextualizadas. Intervalo de confianza para la media de una distribución normal con desviación típica conocida. Cálculo del tamaño muestral mínimo. Relación entre confianza, error y tamaño muestral.
4. Herramientas digitales en la realización de estudios estadísticos. Lectura y comprensión de la ficha técnica de una encuesta. Grado de relación entre dos variables estadísticas. Regresión lineal.
E. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Destrezas de autogestión encaminadas a reconocer las emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.
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.
3. Inclusión, respeto y diversidad.
1. Destrezas sociales y de comunicación efectivas para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas.
2. Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia del avance de las ciencias sociales.
2. Toma de decisiones. Destrezas para evaluar diferentes opciones y tomar decisiones en la resolución de problemas.

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3	
MCS.2.1																																							
MCS.2.2																																							
MCS.2.3																																							
MCS.2.4																																							
MCS.2.5																																							
MCS.2.6																																							
MCS.2.7																																							
MCS.2.8																																							
MCS.2.9																																							

Cód.Centro: 04004978

Leyenda competencias clave	
Código	Descripción
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

Fecha Generación: 09/11/2025 19:14:08