# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

# MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES

# EDUCACIÓN DE PERSONAS ADULTAS

## 2026/2027

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23600021

ración: 22/10/2026 11:22:04

## 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. (Dist.) (Humanidades y Ciencias Sociales) Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales**

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

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23600021

Fecha Generación: 22/10/2026 11:22:04

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
# MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES
# EDUCACIÓN DE PERSONAS ADULTAS
## 2026/2027

## ASPECTOS GENERALES

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

El Instituto Provincial de Educación Permanente "Juan Eslava Galán" de Jaén está emplazado en la zona Norte de Jaén, entre el barrio del Polígono del Valle y el barrio de Expansión Norte. La entrada principal, peatonal, se sitúa en la calle Marqués de la Ensenada, s/n.

Profesorado del centro:

En el presente curso académico el número total de profesionales de la docencia que componen el Claustro es de 27 (10 profesoras y 17 profesores). El Equipo Directivo está formado por cinco miembros: El Director, la Vicedirectora, el Jefe de Estudios, el Jefe de Estudios Adjunto y el Secretario.

Nuestra Comunidad Educativa también está integrada, además del profesorado, por el Personal de Administración y Servicios (PAS) formada por tres ordenanzas, dos auxiliares administrativos y por cuatro personas del servicio de limpieza.

El órgano colegiado más importante del Instituto es el Consejo de Centro que, en la actualidad, está compuesto por 17 miembros: el Director, el Jefe de Estudios, el Secretario (con voz pero sin voto), 6 representantes del profesorado, 6 del alumnado y un representante del PAS, a todos ellos habría que añadir a la representante del Excmo. Ayuntamiento de Jaén. En el presente curso 26/27 se renovará la composición de este consejo.

Alumnado del centro

La modalidad que se imparte en la actualidad para la enseñanza reglada de ESPA (Educación Secundaria Para Adultos) es la Semipresencial para el Nivel I y el Nivel II. Para el BTOPA (Bachillerato Para Adultos) se imparte en Semipresencial los Bachilleratos de Ciencias y Tecnología y de Humanidades y Ciencias Sociales y, en Distancia, los Bachilleratos de Humanidades y Ciencias Sociales.

Además, el Centro cuenta con alumnado matriculado en los diferentes Planes NO Formales presenciales que se imparten en el instituto: Preparación de las pruebas de Acceso a la Universidad para mayores de 25, 40 y 45 años (PAU) y Preparación de las pruebas de Acceso a ciclos formativos de Grado Superior (PAGS), este último también en modalidad a distancia. Igualmente, desde el curso 2025/2026 el centro participa en el Procedimiento de Evaluación y Acreditación de Competencias Básicas en personas adultas (ACREBAP).

Las características del alumnado vienen determinadas por la realidad socio-económica, cultural y laboral de su entorno. En los últimos años este perfil del alumnado medio está sufriendo una transformación estamos advirtiendo que la edad del alumnado está descendiendo y que el grupo de alumnos menores de 20 años aumenta progresivamente cada año. Esta realidad se ha evidenciado con mayor notoriedad en la matrícula del presente curso 26/27.

Igualmente, en los últimos cursos académicos ha aumentado considerablemente el número de alumnos/as con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo, aunque si bien es cierto parece que se ha llegado a cierta estabilización. Concretamente hay matriculados alumnos/as con necesidades entre las que destacan dislexia, compensación educativa, TDAH, así como capacidad intelectual límite.

Aunque es cada vez menos frecuente, entre el alumnado actual, hay un tanto por ciento que alterna trabajo u otras ocupaciones con estudios, siendo su asistencia de mañana o tarde, según turnos rotatorios laborales. Esta flexibilidad de poder asistir a uno u otro turno posibilita que este alumnado pueda hacer un seguimiento normal que, en otro centro, distinto del IPEP, sería imposible. Posibilita también que el alumnado que tiene materias pendientes de otros cursos pueda asistir en un turno diferente a las pendientes y poder así abordar tanto las de un curso como las de otro con total normalidad y compatibilidad, lo que favorece la atención y el refuerzo del seguimiento de este alumnado que cada año es más mayoritario en el centro, al venir, en su mayoría, con materias ya aprobadas de cursos anteriores y compatibilizar 1º y 2º de Bachillerato o bien Nivel I y II de la ESPA.

Alumnado Semipresencial de Bachillerato.

El alumnado de Bachillerato está constituido fundamentalmente por personas procedentes de Jaén capital y pueblos de la provincia, con una media de edad joven, y suelen proceder en su mayoría del fracaso de la ESO o de Bachillerato en centros convencionales, aunque también se incorporan algunas personas de edad más madura que necesitan el título para poder promocionar en sus trabajos. Sin embargo, entre el alumnado de ESPA o PAU suele predominar el de origen extranjero que, o bien no han podido convalidar sus estudios de sus países natales, o afrontan el reto de estudiar para conseguir un puesto de trabajo en el que le exigen titulación mínima de Graduado en Enseñanza Secundaria (porque no les sirve la que tenían de Graduado Escolar), o la de Bachillerato.

En general, en cuanto a sus características personales:

- Presentan experiencias educativas de fracaso y abandono escolar.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23600021

Fecha Generación: 22/10/2026 11:22:04

- Necesidad de superar largos períodos de abandono del estudio.
- Obligaciones personales ajenas al estudio que suelen traducirse en escasez de tiempo para dedicar a las tareas intelectuales y exceso de cansancio.
- Formación básica muy deficiente o que se ha perdido a lo largo de los años.
- Los más jóvenes suelen llegar al centro con una actitud y un comportamiento muy similar al que desarrollaban cuando estaban en la ESO (desgana, falta de motivación, ganas de alborotar, etc.), tras un período de adaptación a la dinámica del centro y de los grupos de adultos, la mayoría suele adaptarse y modificar en sentido positivo su actitud, sobre todo si en las clases hay alumnado de más edad.
- Sus habilidades sociales y su interés por los temas culturales en general suelen presentar carencias.
- Hay un índice de abandono que creemos es debido a planteamientos del tipo todo o nada, es decir, cuando por motivos personales (trabajo, malos resultados, etc.) no pueden llevar el curso hacia delante, lo abandonan, sin plantearse siquiera la posibilidad que ofrece el sistema de adultos de aprobar algunas asignaturas de manera independiente. Sobre todo, en época de recolección de la aceituna, dejan de seguir el curso y esto les genera un retraso que luego se ven incapaces de superar.

Referente a las características de desarrollo en el ámbito intelectual, suelen presentar una serie de carencias en:

- Formación básica bastante deficiente.
- Poca capacidad de organización del trabajo.
- Dificultades de organización y estructuración del tiempo.
- Desconocimiento de Técnicas de Trabajo Intelectual.
- Bajos índices de comprensión lectora.
- Pobreza tanto en la expresión oral como escrita.
- Falta de habilidades y técnicas para separar la información básica de la accesoria.
- Falta de técnicas de recogida de la información: toma de apuntes, realización de esquemas, capacidad de síntesis, etc.

Otro aspecto importante que caracteriza a nuestro alumnado es un elevado índice de absentismo y abandono cuyas causas pueden ser múltiples, algunas de ellas son:

- Laborales y ocupaciones familiares.
- El hecho de presentar las anteriores carencias que hemos citado, puede hacerles percibir su aprendizaje como algo difícil e insalvable; ello los lleva a la desmotivación y al abandono.
- Falta de motivación consecuencia de la metodología de aprendizaje y la demora en el tiempo entre este y la consecución del objetivo de su interés (obtener la titulación).
- Existencia en su entorno de otras ofertas de ocupación del tiempo más atractivas.

Alumnado Distancia de Bachillerato.

- Suelen tener dificultades para acceder al centro por la distancia al mismo o por cuestiones de horarios de trabajo.
- En general, todos tienen gran motivación por conseguir las metas que se proponen, es decir, conseguir un título, pero comienzan con un gran déficit de conocimientos y de capacidad de trabajo.
- Suelen participar activamente a la Plataforma y obtienen en general buenos resultados, aunque en los últimos años se ha visto incrementada una tendencia a no seguir el curso y a abandonarlo tras las primeras pruebas. Este hecho viene corroborado por los resultados del curso 25/26 de Distancia en el que predominó abrumadoramente el porcentaje de no presentados. Este es un hecho que debe abordarse desde el Dpto. de Matemáticas del IPEP para tratar de paliarlo y disminuirlo.

Alumnado Presencial de Preparación a la Prueba de acceso a la Universidad para mayores de 25 y 45 años.

La mayoría del alumnado presentan un interés por las materias muy marcado y un afán de aprender que facilita el aprendizaje y atenúa la disparidad de niveles con los que normalmente acceden al Centro.

Constituyen un grupo heterogéneo y, hasta ahora, es un grupo que asiste regularmente a clase, pero presentan carencias de base muy importantes; en contrapartida tienen disciplina de trabajo y una motivación importante que es conseguir superar la prueba de acceso para poder iniciar estudios universitarios o para convalidarla a efectos laborales por el equivalente de Bachillerato o bien acceder a ciclos formativos de grado superior de Formación Profesional.

Alumnado Presencial y A Distancia de Preparación a la Prueba de Acceso a los ciclos formativos de Grado Superior de Formación Profesional.

Llevamos varios cursos atendiendo a este alumnado, la atención se ha organizado para tres días a la semana en turno presencial de tarde en las tres opciones previstas para esta Prueba por la Consejería. El grupo suele ser heterogéneo y los niveles también son muy variados. La media de edad es de 21 a 30 años y vienen con una motivación fuerte por conseguir acceder a la Formación Profesional de Grado Superior. Algunos compatibilizan estos estudios con un trabajo y otros se encuentran en paro.

Acreditación Competencias Básicas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23600021

Fecha Generación: 22/10/2026 11:22:04

El curso pasado comenzó la Acreditación a Competencias Básicas en el que el perfil de los presentados era de gente adulta sin estudios acreditados en España y que a través de sus conocimientos o experiencia profesional tratan de acreditar su nivel competencial para poder acceder a otro tipo de enseñanzas.

Planes y Programas:

En lo referente a la formación y participación del profesorado en Planes y Proyectos convocados por la Consejería de Educación, este Instituto siempre ha sido un Centro activo en este sentido. A lo largo de los años de funcionamiento, ha sido una constante la participación casi total del Claustro en las acciones de formación programadas o solicitadas expresamente al Centro del Profesorado de Jaén con el fin de dar respuesta a los nuevos retos que hemos ido asumiendo, especialmente desde la asignación de determinadas enseñanzas a distancia y con la aprobación del proyecto ERASMUS+.

Nuestro Centro desarrolla los siguientes planes y proyectos convocados por la Consejería de Educación y coordinados por profesorado del instituto:

- Plan de Igualdad de Género en Educación de Andalucía
- Plan de Salud Laboral y PRL
- Red Andaluza Escuela: ¿Espacio de Paz¿
- Prácticum Máster Secundaria
- Bienestar emocional.
- Acreditación ERASMUS+ (en su modalidad de KA122-ADU)
- Transformación Digital Educativa (TDE)

En definitiva, en el IPEP Juan Eslava Galán la educación y la convivencia se desarrollarán en un marco de respeto a la libertad, dignidad y diferencias individuales de acuerdo con los principios de identidad del centro recogidos en el Proyecto Educativo. Gran parte de nuestro alumnado se incorpora de nuevo a las aulas después de un periodo donde habían abandonado los estudios. Como consecuencia de ello nos encontremos con diferentes problemas, algunos de ellos son la escasa asistencia y participación, la falta de habito de trabajo y estudio, la falta de base en conceptos y procedimientos, etc. Por otro lado, en las aulas encontramos diversidad de intereses, motivaciones y niveles académicos. Es por ello, que desde nuestro Centro vamos a potenciar el esfuerzo y trabajo diario del alumnado como método de superación personal y como base para el buen funcionamiento de las clases

## 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.».

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, modificado por el artículo 5.4 del Decreto 483/2026, de 31 de agosto, por el que se adoptan medidas para la mejora del funcionamiento del sistema educativo y de la gestión de la actividad docente en la enseñanza no universitaria en Andalucía, las programaciones didácticas serán elaboradas por los docentes de los distintos departamentos de coordinación didáctica de acuerdo con las directrices del Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica y serán los instrumentos específicos de planificación, desarrollo y evaluación de cada materia asignada al departamento. En ellas se concretarán las competencias específicas, los criterios de evaluación, 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.

Entre otras, estas serán las referencias legales para la redacción de la vigente programación:

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23600021

Fecha Generación: 22/10/2026 11:22:04

- 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.
-Decreto 483/2026, de 31 de agosto, por el que se adoptan medidas para la mejora del funcionamiento del sistema educativo y de la gestión de la actividad docente en la enseñanza no universitaria en Andalucía.
-Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.
-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.
-Orden de 21 de enero de 2026, por la que se regulan las pruebas para la obtención del título de Bachiller para personas mayores de veinte años en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

**3. Organización del equipo de ciclo:**

1. Los componentes del Departamento Didáctico de Matemáticas del IPEP Juan Eslava Galán y su sección SIPEP Fanny Rubio son:
D. Tomás Mateo Quero
D,ª Ana María Ruiz Mata
D. Lorenzo Luque Cañada
D.ª Isabel Nieves Lope López (SIPEP Linares)
Igualmente, queda adscrito a este departamento:
D. Rafael Antonio Pérez Cruz (SIPEP Linares)
2. La Jefatura de Departamento la ostentará D. Lorenzo Luque Cañada.
3. El reparto para los diferentes miembros que conforman este ciclo es el siguiente:
- D. Tomás Mateo Quero (18 horas)
-Función Directiva (12 horas)
- Coordinación de Prevención de Riesgos Laborales (1 hora)
-Coordinación TDE (2horas)
- PPE (3 horas)

- Dª Ana M.ª Ruiz Mata (18 horas lectivas):
- Mayor de 55 años (2 horas)
- 2º BC A- Matemáticas II (2+1 horas)
- 1º BS A+1ºCPCHS- Matemáticas Aplicadas a las CCSS I (2+2 horas)
- 1º BS B+ 1º BSD -Matemáticas Aplicadas a las CCSS I (2+3 horas)
- PAU- Matemáticas (2+0 horas)
- PAU- Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales (2+0 horas)
- Tutoría de 1º BH+1º BSA
- D. Lorenzo Luque Cañada (19 horas)
-Jefatura de Departamento (3 horas)
- Mayor de 55 años (2 horas)
- 2º BC A +2º BS A+2ª CP HS- Matemáticas aplicadas a las CCSS II (2+2 horas)
- 2º BS B+2º BS D- Matemáticas aplicadas a las CCSS II (2+2 horas)
- 1ºBCA+1ºCPC- Matemáticas I (2+1 horas)
- ACREBAP- Competencia Matemática (3 horas)
- D. Isabel Nieves Lope López (SIPEP Linares)
-Función Directiva (5 horas)
- Mayor de 55 años (2 horas)
- 2º BACH -Matemáticas aplicadas a las CCSS II (2+ 2 horas)
- 1º BACH -Matemáticas I (2+2 horas)
- Acredita - Matemáticas (3 horas)

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23600021

Fecha Generación: 22/10/2026 11:22:04

- D. Rafael Antonio Pérez Cruz (SIPEP Linares)
- 1º BACH- Matemáticas aplicadas a las CCSS I (2+ 2 horas)

**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 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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23600021

Fecha Generación: 22/10/2026 11:22:04

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 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.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23600021

Fecha Generación: 22/10/2026 11:22:04

## 7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Con carácter general, se realizará un seguimiento bimensual del desarrollo de las programaciones didácticas de las distintas materias adjudicadas al Departamento Didáctico de Matemáticas. Una de ellas se realizará a mitad de cada trimestre y la otra tras cada sesión de evaluación. No obstante, en cualquier momento se podrá realizar un seguimiento puntual del que quedará constancia en las actas de reunión del departamento.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23600021

Fecha Generación: 22/10/2026 11:22:04

# CONCRECIÓN ANUAL

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

### 1. Evaluación inicial:

En la Evaluación inicial se pretende establecer el nivel competencial de base del alumnado para adecuar las diferentes situaciones de aprendizaje a la diversidad del alumnado mediante la adaptación en cuanto a saberes impartidos y la distribución temporal de las situaciones diseñadas.

Será competencial, para ello se usará principalmente la observación diaria, así como otras herramientas: pruebas escritas, visualización del expediente académico del alumno, observación directa en clase, ficha inicial de datos, etc. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

El grupo de 2º de Matemáticas Aplicadas a las CCSS II de distancia, 2º BSD, consta en el momento de la evaluación inicial de cuatro alumnos. Todos ellos presentan un nivel competencial inicial, aunque tienen distintas tipologías. Tres de ellos son personas adultas que comenzaron el bachillerato hace bastantes años, pero que lo abandonaron quedándoles pendientes algunas materias. Otro, por el contrario, de menor edad tras fracasar en su centro de origen cursó en el IPEP en el curso pasado 1º Bachillerato en su modalidad de distancia, pudiendo pasar de curso. Dos de los matriculados tienen la materia pendiente del curso anterior, por lo que deberán trabajar, de manera primordial, la materia de 1º.

Se propiciará que no abandonen la materia mediante un seguimiento individualizado atendiendo a sus necesidades.

### 2. Principios Pedagógicos:

Las matemáticas constituyen uno de los mayores logros culturales e intelectuales de la humanidad. A lo largo de la historia, las diferentes culturas se han esforzado en describir la naturaleza utilizando las matemáticas y en transmitir todo el conocimiento adquirido a las generaciones futuras. Hoy en día, este patrimonio intelectual adquiere un valor fundamental, ya que los grandes retos globales, como el respeto al medio ambiente, la eficiencia energética o la industrialización inclusiva y sostenible, a los que la sociedad tendrá que hacer frente, requieren de un alumnado capaz de adaptarse a las condiciones cambiantes, de aprender de forma autónoma, de modelizar situaciones, de explorar nuevas vías de investigación y de usar la tecnología de forma efectiva. Por tanto, resulta imprescindible para la ciudadanía actual la utilización de conocimientos y destrezas matemáticas, como el razonamiento, la modelización, el pensamiento computacional o la resolución de problemas.

En esta materia, las competencias clave están interrelacionadas, la interpretación de los problemas y la comunicación de los procedimientos y resultados están relacionados con la competencia en comunicación lingüística y con la competencia plurilingüe. El sentido de la iniciativa y el emprendimiento, al establecer un plan de trabajo en revisión y modificación continua, enlazan con la competencia emprendedora. La toma de decisiones o la adaptación ante situaciones de incertidumbre son componentes propios de la competencia personal, social y de aprender a aprender. El uso de herramientas digitales en el tratamiento de la información y en la resolución de problemas entronca directamente con la competencia digital, en cuyo desarrollo las matemáticas han jugado un papel fundamental. El razonamiento y la argumentación, la modelización y el pensamiento computacional son elementos característicos de la competencia STEM. Las conexiones establecidas entre las matemáticas y otras áreas de conocimiento, así como la resolución de problemas en contextos sociales están relacionados con la competencia ciudadana. Por otro lado, el mismo conocimiento matemático, como expresión universal de la cultura, contribuye a la competencia en conciencia y expresión culturales.

Los ejes principales de las competencias específicas de Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I y II son la comprensión efectiva de conceptos y procedimientos matemáticos junto con las actitudes propias del quehacer matemático, que permitan construir una base conceptual sólida a partir de la resolución de problemas, del razonamiento y de la investigación matemática, especialmente enfocados a la interpretación y análisis de cuestiones de las ciencias sociales.

Las competencias específicas se centran en los procesos que mejor permiten al alumnado desarrollar destrezas como la resolución de problemas, el razonamiento y la argumentación, la representación y la comunicación, junto con las destrezas socioafectivas. Por este motivo recorren los procesos de resolución de problemas, razonamiento y prueba, conexiones, comunicación y representación, además del desarrollo socioafectivo. La resolución de problemas y la investigación matemática son dos componentes fundamentales en la enseñanza de las matemáticas, ya que permiten emplear los procesos cognitivos inherentes a esta área para abordar y resolver situaciones relacionadas con las ciencias sociales, desarrollando el razonamiento, la creatividad y el pensamiento abstracto.

Las competencias específicas de resolución de problemas, razonamiento y prueba, y conexiones están diseñadas para adquirir los procesos propios de la investigación matemática, como son la formulación de preguntas, el establecimiento de conjeturas, la justificación y la generalización, la conexión entre las diferentes ideas matemáticas y el reconocimiento de conceptos y procedimientos propios de las matemáticas en otras áreas de conocimiento, particularmente en las ciencias sociales. Debe resaltarse el carácter instrumental de las matemáticas

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23600021

Fecha Generación: 22/10/2026 11:22:04

como herramienta fundamental para áreas de conocimiento científico, social, tecnológico, humanístico y artístico.

Otros aspectos importantes de la educación matemática son la comunicación y la representación. El proceso de comunicación ayuda a dar significado y permanencia a las ideas al hacerlas públicas. Por otro lado, para entender y utilizar las ideas matemáticas es fundamental la forma en que estas se representan. Por ello, se incluyen dos competencias específicas enfocadas a la adquisición de los procesos de comunicación y representación, respectivamente, tanto de conceptos como de procedimientos matemáticos. Con el fin de asegurar que todo el alumnado pueda hacer uso de los conceptos y de las relaciones matemáticas fundamentales y también llegue a experimentar su belleza e importancia, se ha incluido una competencia específica relacionada con el aspecto emocional, social y personal de las matemáticas. Se pretende contribuir, de este modo, a desterrar ideas preconcebidas en la sociedad, como la creencia de que solo quien posee un talento innato puede aprender, usar y disfrutar de las matemáticas, o falsos estereotipos fuertemente arraigados, por ejemplo, los relacionados con cuestiones de género.

Los saberes básicos han sido agrupados en bloques denominados «sentidos» como el conjunto de destrezas relacionadas con el dominio en contexto de contenidos numéricos, métricos, algebraicos, estocásticos y socioafectivos, que permiten emplear estos contenidos de una manera funcional y con confianza en la resolución de problemas o en la realización de tareas.

El sentido numérico se caracteriza por la aplicación del conocimiento sobre numeración y cálculo en distintos contextos, y por el desarrollo de destrezas y modos de hacer y de pensar basados en la comprensión, la representación, el uso flexible de los números, de objetos matemáticos formados por números y de las operaciones. El sentido de la medida se centra en la comprensión y comparación de atributos de los objetos del mundo que nos rodea, así como de la medida de la incertidumbre.

El sentido algebraico proporciona el lenguaje en el que se comunican las matemáticas. Por ejemplo, son características de este sentido ver lo general en lo particular, reconocer patrones y relaciones de dependencia entre variables y expresarlas mediante diferentes representaciones, así como modelizar situaciones matemáticas o del mundo real con expresiones simbólicas. El pensamiento computacional y la modelización se han incorporado en este bloque, pero no deben interpretarse como exclusivos del mismo, sino que deben desarrollarse también en el resto de los bloques de saberes.

El sentido estocástico comprende el análisis y la interpretación de datos, la elaboración de conjeturas y la toma de decisiones a partir de la información estadística, su valoración crítica y la comprensión y comunicación de fenómenos aleatorios en una amplia variedad de situaciones. Por último, el sentido socioafectivo implica la adquisición y aplicación de conocimientos, destrezas y actitudes necesarias para entender y manejar las emociones que aparecen en el proceso de aprendizaje de las matemáticas, además de adquirir estrategias para el trabajo en equipo. Este sentido no debe trabajarse de forma aislada, sino a lo largo del desarrollo de la materia. El uso de herramientas digitales para analizar e interpretar situaciones de las ciencias sociales juega un papel esencial, ya que procesos y operaciones, que con anterioridad requerían sofisticados métodos manuales, pueden abordarse en la actualidad de forma sencilla mediante el uso de calculadoras, hojas de cálculo u otro software específico, favoreciendo el razonamiento frente a los aprendizajes memorísticos y rutinarios.

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

La adquisición efectiva de las competencias específicas de la materia, se verá favorecida por el desarrollo de una metodología que reconozca a los alumnos y las alumnas como agentes de su propio aprendizaje. Para la adquisición y el desarrollo, tanto de las competencias clave como de las competencias específicas, el equipo docente planificará situaciones de aprendizaje.

Las situaciones de aprendizaje representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas materias mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad. Estas deberán partir de experiencias previas, estar convenientemente contextualizadas y ser muy respetuosas con el proceso de desarrollo integral del alumnado en todas sus dimensiones, teniendo en cuenta sus potencialidades, intereses y necesidades, así como las diferentes formas de comprender la realidad en cada momento de la etapa.

Las situaciones de aprendizaje deben plantear un reto o problema de cierta complejidad, cuya resolución creativa implique la movilización de manera integrada de los saberes básicos (conocimientos, destrezas y actitudes), a partir de la realización de distintas tareas y actividades que favorezcan distintos tipos de agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos.

El planteamiento deberá ser claro y preciso en cuanto a los objetivos que se espera conseguir y los saberes básicos que hay que movilizar. El escenario de desarrollo estará bien definido y facilitará la interacción entre iguales, para que el alumnado pueda asumir responsabilidades individuales o personales de manera autónoma y trabajar en equipo en la resolución creativa del reto planteado, desarrollando una actitud cooperativa y aprendiendo a resolver de manera adecuada los posibles conflictos que puedan surgir.

Estas situaciones favorecerán la transferencia de los aprendizajes adquiridos a la resolución de un problema de la

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 23600021
Fecha Generación: 22/10/2026 11:22:04

realidad cotidiana del alumnado, partiendo de sus centros de interés y aumentándolos. Para ello, dichas situaciones deben estar bien contextualizadas y ser respetuosas con las experiencias del alumnado y sus diferentes formas de comprender la realidad. En su diseño, se debe facilitar el desarrollo progresivo de un enfoque crítico y reflexivo, así como el abordaje de aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad, el respeto a la diferencia o la convivencia democrática, mediante el diálogo y la búsqueda de consenso, incluyendo así la producción e interacción verbal y el uso de recursos auténticos en distintos soportes y formatos, tanto analógicos como digitales. Deben estar compuestas por tareas complejas cuya resolución conlleve la construcción de nuevos aprendizajes y los prepare para su futuro personal, académico y profesional, sentando las bases para el aprendizaje a lo largo de la vida. De igual modo, se deben tener en cuenta las condiciones personales, sociales o culturales de los alumnos y las alumnas, para detectar y dar respuesta a los elementos que pudieran generar exclusión.

El profesorado debe proponer retos que hay que resolver, bien contextualizados y basados en experiencias significativas, en escenarios concretos y teniendo en cuenta que la interacción con los demás debe jugar un papel de primer orden, buscando ofrecer al alumnado la oportunidad de conectar y aplicar lo aprendido en contextos de la vida real. El alumnado enfrentándose a estos retos irá estableciendo relaciones entre sus aprendizajes, lo cual les permitirá construir el conocimiento con autonomía, iniciativa y creatividad desde sus propios aprendizajes y experiencias.

A continuación se presenta un esquema de procedimiento a seguir para el diseño de situaciones de aprendizaje:

1. Localizar un centro de interés.
2. Justificación de la propuesta.
3. Descripción del producto final, reto o tarea que se pretende desarrollar.
4. Concreción curricular.
5. Secuenciación didáctica.
6. Medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.
7. Evaluación de los resultados y del proceso.

Si entramos más en detalle, podemos introducir un poco cada una de las partes del esquema:

1. Localizar un centro de interés. Buscar una situación o temática que para el alumnado se considere importante en su quehacer diario y resulte motivadora en sí misma. Por ejemplo: Diseño de iniciativas locales para promover un modelo de desarrollo sostenible, Elaboración de un cortometraje sobre la Constitución de 1812, Estrategias para abordar el miedo a emprender...etc.

2. Justificación de la propuesta. La elección de la temática no puede estar falta de justificación. Debemos apoyarnos en los objetivos de la etapa y en los principios generales y pedagógicos para buscar los argumentos que den fundamento a la propuesta.

3. Descripción del producto final, reto o tarea que se pretende desarrollar. La descripción debe explicitar lo que se pretende realizar sin olvidar detalles tan importantes como el contexto en el que se debe conseguir, breve referencia al escenario, los medios o herramientas necesarias, etc. Por ejemplo: visita a..., la exposición sobre..., el montaje o collage centrado en .., la presentación sobre, la representación teatral sobre ..., la proyección del cortometraje para conmemorar ..., el debate sobre..., etc.

4. Concreción curricular. Será el elemento que conectará la situación de aprendizaje con los elementos del currículo. Recogeremos aquí las competencias específicas, que serán el punto de partida o el eje de la concreción, los criterios de evaluación, los saberes básicos mínimos y los descriptores del perfil competencial que se pretenden desarrollar. Estos últimos son los que deben servir como punto de partida y fundamentar el resto de decisiones curriculares, las estrategias y orientaciones metodológicas en la práctica y servir de referencia de cara a la evaluación interna y externa de los aprendizajes del alumnado, quedando así patente que las actividades a realizar conectan con el fin último de la tarea educativa, el desarrollo de las competencias y la movilización de saberes básicos necesarios para ello. En definitiva el ¿para qué?

5. Secuenciación didáctica. Explicación breve de ¿cómo?, ¿con qué?, ¿cuándo?, ¿dónde?, etc., se va a desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje. Se trata de recoger de manera resumida las tareas y actividades a realizar para la motivación, al desarrollo, la consolidación y la aplicación de la práctica educativa, definiendo tanto los escenarios y los recursos necesarios para llevarlas a cabo como la forma de agrupamiento del alumnado. Es importante hacer referencia a los procesos cognitivos que se verán involucrados.

6. Medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Las medidas, tanto generales como específicas, que se van a aplicar, vistas desde la inclusión educativa y la aplicación de los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje. Es importante hacer referencia al principio y a las pautas concretas para el desarrollo y la aplicación de las medidas que se prevén.

7. Evaluación de los resultados y del proceso. Para que la evaluación no se desvincule del marco curricular, deberán anotarse los criterios de evaluación de las diferentes materias que están vinculados con las competencias específicas que se desean desarrollar en esta situación de aprendizaje. Para concretar, es conveniente proponer tanto los instrumentos (observación sistemática, registro anecdótico, porfolio, etc.) como las rúbricas necesarias

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 23600021
Fecha Generación: 22/10/2026 11:22:04

que facilitarán el proceso de evaluación, las pautas para la evaluación de las medidas generales o específicas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales y los descriptores del perfil competencial según el nivel de desempeño correspondiente. Por último, aunque no menos importante, se debe dejar expresado el procedimiento para la evaluación de la práctica docente, haciendo explícitos tanto los indicadores de medida como los instrumentos o evidencias a utilizar.

En definitiva, diseñar una situación de aprendizaje requiere que desde los principios generales y pedagógicos de la etapa se alineen los elementos curriculares en favor del desarrollo de las competencias mediante la realización de tareas y actividades significativas y motivadoras, que se ajusten a las necesidades, las características y los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado y que favorezcan su autonomía. La puesta en práctica de sucesivas situaciones de aprendizaje convenientemente secuenciadas, partiendo de una o varias competencias específicas de una o varias materias, tomando siempre como referencia el Perfil competencial y considerando la transversalidad de las competencias y saberes, permite que el aprendizaje sea transferible a cualquier contexto personal, social y académico de la vida del alumnado y, por lo tanto, sentar las bases del aprendizaje permanente.

## 4. Materiales y recursos:

Los recursos didácticos disponibles para enseñanzas impartidas en la modalidad a distancia serán los determinados por cada uno de los profesores de forma que queden adaptados al perfil de su alumnado utilizando de base los recursos que carga la Junta de Andalucía en el aula virtual como propuesta de desarrollo curricular (contenidos y tareas).

Debido a las directrices impuestas desde la Consejería de que no se puede establecer libros de texto y lo contenidos deben ser los precargados en CREA, los principales, aunque con la libertad de que cada profesor/a pueda complementarlos. El profesorado elaborará los recursos que considere necesarios para suplir las deficiencias que se detecten en la plataforma. Las tareas serán las elaboradas por cada profesor.

El acceso al material elaborado, así como a las actividades evaluables se hará desde la plataforma a distancia, alojada en un entorno Moodle (entorno de aula, con las mismas prestaciones en comunicación y mensajería). Se ha optado por una reducción del número de tareas en ciertas materias y ámbitos, por lo que hay algunas que abarcan más de un tema (en todo caso cada tarea indica a qué tema o temas va referida), que permita ajustar la exigencia en su realización por parte del alumnado y en su corrección por parte del profesorado a la carga lectiva correspondiente a cada una de las enseñanzas.

El alumnado necesitará tener acceso a internet y a la plataforma así como poder usar paquetes ofimáticos: Google suite, libre Office, Microsoft office,¿ y otros recursos TIC: programas específicos de matemáticas (matemático.es; GEOGEBRA; Proyecto DESCARTES; Materiales y recursos informáticos para la representación de funciones, geometría dinámica, estadística y probabilidad, ...); cuestionarios de corrección y autoevaluación; CANVA; GENIALLY;

## 5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación será criterial y competencial donde se evaluará de forma objetiva los diferentes criterios de evaluación para identificar el grado de consecución de las competencias específicas y, por extensión, de las competencias clave por parte del alumnado mediante la realización de las correspondientes situaciones de aprendizaje.

Para llevar a cabo la evaluación del aprendizaje del alumnado los miembros del Departamento utilizarán las siguientes estrategias:

1. Proceso de evaluación inicial.

2. Pruebas escritas.

Antes de finalizar los periodos de cada evaluación fijados por la Jefatura de Estudios se realizará una prueba escrita de control de rendimiento del alumnado, quedando por determinar si el tercer trimestre supondrá la convocatoria ordinaria y la fecha de la extraordinaria.

Lo que se valora y califica en los ejercicios que componen cada prueba es el proceso lógico que conduce a una solución, no a la solución misma, y resulta obvio cuando estos procesos están bien o mal conformados. Además de las pruebas escritas establecidas por Jefatura de estudios, el profesorado de cada grupo, si lo cree conveniente por las peculiaridades del alumnado, o bien por evaluarse dos bloques diferentes en un trimestre (por ejemplo, Álgebra y Geometría) podrá realizar otras pruebas escritas que ayudarán al alumnado, que supere dichas pruebas, a eliminar los contenidos que en ellas se traten. En caso de no superar dichas pruebas deberán presentarse a la prueba escrita de final del trimestre con todos los contenidos impartidos en dicha evaluación.

Las pruebas escritas serán presenciales (salvo casos excepcionales: alumnado que esté en el extranjero) y tendrán una duración de 1,5 h.

3. Dado que se trata de una enseñanza a distancia, la observación se tendrá que limitar a la participación y a la interacción del alumno con el profesor, o con el resto del grupo, a través de las herramientas que proporciona la

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 23600021
Fecha Generación: 22/10/2026 11:22:04

plataforma Moodle.
4. Tareas propuestas.
En el proceso de evaluación se tendrá en cuenta, además de lo demostrado en las diferentes pruebas escritas, tanto la actitud del alumno/a en clase, como sus intervenciones, participación y demás valoraciones objetivas de su rendimiento; de modo que la calificación final será el reflejo de los conocimientos, destrezas y actitudes adquiridas en el periodo evaluado.
Para obtener la calificación de cada alumno o alumna se planificarán instrumentos de evaluación adecuados para conocer de una manera real lo que el alumnado sabe y lo que no sabe para evaluar los criterios de evaluación. Los instrumentos de evaluación que aplicaremos estarán basados en:
- Observación de la participación del alumno en la plataforma Moodle. Se valorará si plantea dudas o cuestiones, si interviene en el foro, si propone soluciones alternativas, si entrega tareas, etc.
- Revisión de tareas: el objetivo es poder evaluar conceptos y procedimientos antes de la realización de las pruebas objetivas para poder subsanar los errores detectados. Este instrumento de evaluación se basará en una serie de trabajos individuales (donde tendrán que desarrollar el procedimiento para alcanzar el resultado de cada actividad) que el alumnado deberá entregar en tiempo y forma según las indicaciones de su profesor o profesora y que éste devolverá corregido y evaluado al alumno/a con el fin de poder corregir aquellos conceptos y procedimientos aún no asimilados o asimilados de forma insuficiente.
- Pruebas objetivas: el objetivo es poder evaluar conceptos y procedimientos. Este instrumento de evaluación se basará esencialmente exámenes o pruebas escritas que se realizarán a lo largo de cada trimestre, así como en las pruebas escritas de recuperación (pruebas finales). Estas pruebas escritas consistirán básicamente en cuestiones, preguntas, ejercicios y problemas de características similares a los realizados en clase, en las que se tendrán presentes qué estándares de aprendizaje se incluyen en cada prueba para asignarles un nivel de logro y así evaluar el grado de consecución de los criterios específicos de evaluación establecidos en los bloques temáticos. Si un alumno o alumna no puede acudir a la realización de una de las pruebas, tendrá que justificarlo de forma oficial para emplazarlo en otro momento a realizar la prueba. A lo largo de cada uno de los trimestres se le facilitará al alumnado directrices generales de la prueba escrita correspondiente.
La calificación de cada evaluación se obtendrá teniendo en cuenta la valoración y calificación de los criterios de evaluación a través de cada uno de los apartados descritos a continuación:
-DESARROLLO CURRICULAR
Calificación del aprendizaje de contenidos teórico-prácticos evaluados en las pruebas escritas presenciales.
-SEGUIMIENTO DEL APRENDIZAJE
Calificación de los criterios asociados a las tareas.
-DESARROLLO DE ACTITUDES FAVORABLES AL APRENDIZAJE
Calificación de actitudes favorables al aprendizaje como elemento para la implicación del alumnado en su autoaprendizaje. (Participación, herramientas de interacción y comunicación).
Principios y medidas para la evaluación del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.
1. La evaluación del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo que curse las enseñanzas correspondientes a Bachillerato se regirá por el principio de inclusión y asegurará su no discriminación, así como la igualdad efectiva en el acceso y la permanencia en el sistema educativo, para lo cual se tomarán las medidas más adecuadas, tanto de acceso como de adaptación de las condiciones de realización de las evaluaciones para que las mismas se apliquen al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo conforme a lo recogido en su correspondiente Informe de evaluación psicopedagógica.
2. En función de lo establecido en el artículo 23 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, se establecerán las medidas más adecuadas, tanto de acceso como de adaptación de las condiciones de realización de las evaluaciones, para que las mismas se apliquen al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo conforme a lo recogido en su correspondiente Informe de evaluación psicopedagógica. Entre estas medidas se destaca la adaptación del formato de las pruebas de evaluación y la ampliación del tiempo para la ejecución de las mismas o la utilización de diferentes procedimientos de evaluación que tengan en cuenta la variedad de formas de registrar las competencias adquiridas. Estas adaptaciones en ningún caso se tendrán en cuenta para minorar las calificaciones obtenidas.
Dar respuesta a esta diversidad no es tarea fácil, pero sí necesaria, pues la intención última de todo proceso educativo es lograr que los alumnos y las alumnas alcancen los objetivos propuestos. Como actividades de detección de conocimientos previos sugerimos:
- Debate y actividad pregunta-respuesta sobre el tema introducido por el profesorado, con el fin de facilitar una idea precisa sobre de dónde se parte. A tal efecto, se podrá plantear el establecimiento de videconferencias particulares con el alumnado que lo precise.
- Repaso de las nociones ya vistas con anterioridad y consideradas necesarias para la comprensión de la unidad, tomando nota de las lagunas o dificultades detectadas, subiendo a la plataforma documentos o vídeos de repaso.
- Introducción de cada aspecto teórico ateniéndose a su contexto y a su importancia para temas actuales y cotidianos, siempre que ello sea posible.
Como actividades de consolidación sugerimos:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 23600021
Fecha Generación: 22/10/2026 11:22:04

- Realización de ejercicios apropiados y todo lo abundantes y variados que sea preciso, con el fin de afianzar los contenidos teóricos, culturales y léxicos trabajados en la unidad.
- Trabajo con los textos complementarios de cada unidad para asentar y para consolidar los conocimientos adquiridos. Esta variedad de ejercicios cumple, asimismo, la finalidad que perseguimos.

Con las actividades de recuperación-ampliación, atendemos no solo a los alumnos y las alumnas que presentan problemas en el proceso de aprendizaje, sino también a quienes han alcanzado en el tiempo previsto los objetivos propuestos.

Se concederá, sin embargo, gran importancia al trabajo personal e individual; en concreto, se aplicará en las actividades de síntesis/resumen y en las de consolidación, así como en las de recuperación y en las de ampliación.

Hemos de acometer, pues, el tratamiento de la diversidad en el Bachillerato desde dos vías:

1. La atención a la diversidad en la programación de los contenidos, presentándolos en dos fases: la información general y la información básica, que se tratará mediante esquemas, resúmenes, paradigmas, etc.
2. La atención a la diversidad en la programación de las actividades. Las actividades constituyen un excelente instrumento de atención a las diferencias individuales del alumnado. La variedad y la abundancia de actividades con distinto nivel de dificultad permiten la adaptación, como hemos dicho, a los diversos intereses, capacidades y motivaciones

En este curso será preciso aplicar Programas de refuerzo del aprendizaje:

1. Los programas de refuerzo del aprendizaje tendrán como objetivo asegurar los aprendizajes de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas de Bachillerato. Estarán dirigidos al alumnado que se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

a) Alumnado que no haya promocionado de curso.

b) Alumnado que, aun promocionando de curso, no supere alguna de las materias del curso anterior.

2. El profesorado que lleve a cabo los programas de refuerzo del aprendizaje, en coordinación con el tutor o tutora del grupo, así como con el resto del equipo docente, realizará a lo largo del curso escolar el seguimiento de la evolución del alumnado.

3. Dichos programas se desarrollarán, en su caso, en el horario lectivo correspondiente a las materias objeto de refuerzo.

En lo referente al alumnado de 2º de bachillerato pendiente de calificación positiva en la materia de Matemáticas I o en la de Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales I, se le reforzará la asignatura mediante la asistencia a clase con el resto de compañeros/as de 1º de Bachillerato dándole la oportunidad de elegir el turno (entre los ofertados en el centro) que les sea más conveniente, mañana o tarde, independientemente del turno en el que estén matriculados.

## 6. Temporalización:

### 6.1 Unidades de programación:

Primer trimestre:

1. Matrices -2 semanas
2. Determinantes. Resolución de sistemas mediante determinantes.- 3 semanas
3. Programación lineal.- 3 semanas
4. Límite de funciones. Continuidad. 2 semanas

Segundo trimestre

5. Derivadas. Técnicas de derivación. 2 semanas
6. Aplicaciones de las derivadas.1 semana
7. Representación de funciones.1 semana
8. Integrales.2 semanas

Tercer trimestre:

9. Azar y probabilidad.2 semanas
10. Las muestras estadísticas. 1 semana
11. Inferencia estadística. Estimación de la media. 2 semanas
12. Inferencia estadística. Estimación de la proporción.1 semana

### 6.2 Situaciones de aprendizaje:

## 7. Actividades complementarias y extraescolares:

En principio no se harán. Si a lo largo del curso hay alguna actividad que pueda ser interesante, se intentará hacerla.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23600021

Fecha Generación: 22/10/2026 11:22:04

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

**8.1. Medidas generales:**

**8.2. Medidas específicas:**

- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

**8.3. Observaciones:**

**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 interactuación 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 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 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23600021

Fecha Generación: 22/10/2026 11:22:04

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

| **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 |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23600021

Fecha Generación: 22/10/2026 11:22:04

| |
|---|
| 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 emprendedora.** |
|---|
| **Descriptores 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 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. |

| **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. |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23600021

Fecha Generación: 22/10/2026 11:22:04

| |
|---|
| CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecodependencia 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. |

**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. |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23600021

Fecha Generación: 22/10/2026 11:22:04

## 11. Criterios de evaluación:

| **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.<br>**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.<br>**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.<br>**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.<br>**Método de calificación: Media aritmética.** |

| **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.<br>**Método de calificación: Media aritmética.** |
| MCS.2.3.2. Integrar el uso de herramientas tecnológicas en la formulación o investigación de conjeturas y problemas.<br>**Método de calificación: Media aritmética.** |

| **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.<br>**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. Manifestar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas.<br>**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.<br>**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.<br>**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: 23600021

Fecha Generación: 22/10/2026 11:22:04

| Criterios de evaluación: |
|---|
| MCS.2.7.1. Representar y visualizar ideas matemáticas, estructurando diferentes procesos matemáticos y seleccionando las tecnologías más adecuadas.<br>**Método de calificación: Media aritmética.** |
| MCS.2.7.2. Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.<br>**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.<br>**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.<br>**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.<br>**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.<br>**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.<br>**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.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23600021

Fecha Generación: 22/10/2026 11:22:04

| |
|---|
| 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: 23600021

Fecha Generación: 22/10/2026 11:22:04

| |
|---|
| 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 el avance de las ciencias sociales. |
| 2. Toma de decisiones. Destrezas para evaluar diferentes opciones y tomar decisiones en la resolución de problemas. |

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23600021

Fecha Generación: 22/10/2026 11:22:04

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

| | 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 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. |