

| | |
|----------------------|-----------------------------|
| MATERIA: | MATEMÁTICAS II |
| CURSO: | 2º |
| ETAPA: | Bachillerato Semipresencial |
| DEPARTAMENTO: | Matemáticas |

MATERIA: MATEMÁTICAS II

0. JUSTIFICACIÓN NORMATIVA.

1. INTRODUCCIÓN A LA MATERIA EN LA MODALIDAD SEMIPRESENCIAL.

2. OBJETIVOS.

2.1 OBJETIVOS DE ETAPA.

2.2. OBJETIVOS DE LA MATERIA.

3. CONTENIDOS.

3.1 SECUENCIACIÓN.

4. CRITERIOS Y ESTÁNDARES DE EVALUACIÓN. APORTACIÓN DE LA MATERIA A LAS COMPETENCIAS CLAVE

5. LOS CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL

6. METODOLOGÍA

7. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

7.1. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO

7.2. REFERENTES DE EVALUACIÓN.

7.3. ¿QUÉ Y CÓMO EVALUAR?

7.4. EVALUACIÓN Y COMPETENCIAS CLAVE

8. CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN EN ENSEÑANZA SEMIPRESENCIAL EN BACHILLERATO DE ADULTOS

9. LAS MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

10. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

12. PLAN DE MEJORA DE LA COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

13. SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN

14. PROPUESTAS DE ACTUACIÓN INTERDISCIPLINAR.

15. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DEL ABANDONO.

ANEXOS

ANEXO I: Decreto 359/2911, de 9 de septiembre.

ANEXO II: Orden 25 de enero de 2018 por la que se establece la ordenación y funcionamiento del bachillerato semipresencial.

ANEXO III: Adaptaciones en caso de nuevo confinamiento.

0. JUSTIFICACIÓN NORMATIVA.

La programación didáctica que presentamos a continuación es un instrumento específico de planificación, desarrollo y evaluación de la materia MATEMÁTICAS II para el segundo curso de Bachillerato, adaptado a lo establecido en la siguiente normativa:

- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE).
- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.
- Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la Educación Primaria, la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato.
- Decreto 110/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en la comunidad autónoma de Andalucía.
- Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado. (BOJA núm. 145, de 29 de julio de 2016).
- Real Decreto 310/2016, de 29 de julio, por el que se regulan las evaluaciones finales de Educación Secundaria Obligatoria y de Bachillerato. (BOE núm. 183, de 30 de julio de 2016).

Normativa específica para la enseñanza de personas adultas y sobre la modalidad semipresencial:

- Orden de 25 de enero de 2018, por la que se establece la ordenación y el currículo de Bachillerato para personas adultas en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- INSTRUCCIÓN 6/2016, de 30 de mayo, de la Dirección General de Ordenación Educativa, sobre la ordenación del currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato para personas adultas durante el curso escolar 2016/2017.
- INSTRUCCIÓN 8/2016, de 8 de junio, de la Dirección General de Ordenación Educativa, por la que se modifica la Instrucción 6/2016, de 30 de mayo, sobre la ordenación del currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato para personas adultas durante el curso 2016/17.
- INSTRUCCIÓN 6/2016, de 30 de mayo, de la Dirección General de Ordenación Educativa, sobre la ordenación del currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato para personas adultas durante el curso escolar 2016/2017.
- ORDEN de 29-9-2008, por la que se regulan las enseñanzas de Bachillerato para personas adultas.
- DECRETO 359/2011, de 7 de diciembre, por el que se regulan las modalidades semipresencial y a distancia de las enseñanzas de Formación Profesional Inicial, de Educación Permanente de Personas Adultas, especializadas de idiomas y deportivas, se crea el Instituto de Enseñanzas a Distancia de Andalucía y se establece su estructura orgánica y funcional.

Para la elaboración de esta programación se han tenido en cuenta los criterios generales establecidos en el proyecto educativo del centro, así como las necesidades y las características del alumnado. La redacción de esta programación ha sido elaborada por el departamento de Matemáticas y aprobada por el Claustro de Profesorado. No obstante, se podrá actualizar o modificar, en su caso, tras los procesos de autoevaluación.

1. INTRODUCCIÓN A LA MATERIA EN LA MODALIDAD SEMIPRESENCIAL.

Matemáticas I y Matemáticas II son materias troncales que se imparten en 1º y 2º de Bachillerato en la modalidad de Ciencias, que contribuirán a la mejora de la formación intelectual y la madurez de pensamiento del alumnado ya sea para incorporarse a la vida laboral activa o para el acceso a estudios superiores, aumentando gradualmente el nivel de abstracción, razonamiento y destrezas adquiridos a lo largo de las etapas educativas.

Las Matemáticas constituyen una forma de mirar e interpretar el mundo que nos rodea, reflejan la capacidad creativa, expresan con precisión conceptos y argumentos, favorecen la capacidad para aprender a aprender y contienen elementos de gran belleza; sin olvidar además el carácter instrumental que las matemáticas tienen como base fundamental para la adquisición de nuevos conocimientos en otras disciplinas, especialmente en el proceso científico y tecnológico y como fuerza conductora en el desarrollo de la cultura y las civilizaciones. En la actualidad los ciudadanos se enfrentan a multitud de tareas que entrañan conceptos de carácter cuantitativo, espacial, probabilístico, etc. La información recogida en los medios de comunicación se expresa habitualmente en forma de tablas, fórmulas, diagramas o gráficos que requieren de conocimientos matemáticos para su correcta comprensión. Los contextos en los que aparecen son múltiples: los propiamente matemáticos, economía, tecnología, ciencias naturales y sociales, medicina, comunicaciones, deportes, etc., por lo que es necesario adquirir un hábito de pensamiento matemático que permita establecer hipótesis y contrastarlas, elaborar estrategias de resolución de problemas y ayudar en la toma de decisiones adecuadas, tanto en la vida personal como en su futura vida profesional. Las matemáticas contribuyen de manera especial al desarrollo del pensamiento y razonamiento, en particular, el pensamiento lógico-deductivo y algorítmico, al entrenar la habilidad de observación e interpretación de los fenómenos, además de favorecer la creatividad o el pensamiento geométrico-espacial. La materia Matemáticas contribuye especialmente al desarrollo de la competencia matemática, reconocida como clave por la Unión Europea. Esta se entiende como habilidad para desarrollar y aplicar el razonamiento matemático con el fin de resolver diversos problemas en situaciones cotidianas; en concreto, engloba los siguientes aspectos y facetas: pensar, modelar y razonar de forma matemática, plantear y resolver problemas, representar entidades matemáticas, utilizar los símbolos matemáticos, comunicarse con las Matemáticas y sobre las Matemáticas, y utilizar ayudas y herramientas tecnológicas; además, el pensamiento matemático ayuda a la adquisición del resto de competencias. Por tanto, las matemáticas dentro del currículo favorecen el progreso en la adquisición de la competencia matemática a partir del conocimiento de los contenidos y su amplio conjunto de procedimientos de cálculo, análisis, medida y estimación de los fenómenos de la realidad y de sus relaciones, como instrumento imprescindible en el desarrollo del pensamiento de los individuos y componente esencial de comprensión, modelización y transformación de los fenómenos de la realidad. Por otra parte, las matemáticas contribuyen a la formación intelectual del alumnado, lo que les permitirá desenvolverse mejor tanto en el ámbito personal como social.

La resolución de problemas y los proyectos de investigación constituyen ejes fundamentales en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas. La habilidad de formular, plantear, interpretar y resolver problemas es una de las capacidades esenciales de la actividad matemática, ya que permite a las personas emplear los procesos cognitivos para abordar y resolver situaciones

interdisciplinarios reales, lo que resulta de máximo interés para el desarrollo de la creatividad y el pensamiento lógico. En este proceso de resolución e investigación están involucradas muchas otras competencias, además de la matemática, entre otras, la comunicación lingüística, al leer de forma comprensiva los enunciados y comunicar los resultados obtenidos; el sentido de iniciativa y emprendimiento al establecer un plan de trabajo en revisión y modificación continua en la medida que se va resolviendo el problema; la competencia digital, al tratar de forma adecuada la información y, en su caso, servir de apoyo a la resolución del problema y comprobación de la solución; o la competencia social y cívica, al implicar una actitud abierta ante diferentes soluciones. Partiendo de los hechos concretos hasta lograr alcanzar otros más abstractos, la enseñanza y el aprendizaje de Matemáticas permite al alumnado adquirir los conocimientos matemáticos, familiarizarse con el contexto de aplicación de los mismos y desarrollar procedimientos para la resolución de problemas. Los nuevos conocimientos que deben adquirirse tienen que apoyarse en los ya conseguidos: los contextos deben ser elegidos para que el alumnado se aproxime al conocimiento de forma intuitiva mediante situaciones cercanas al mismo, y vaya adquiriendo cada vez mayor complejidad, ampliando progresivamente la aplicación a problemas relacionados con fenómenos naturales y sociales y a otros contextos menos cercanos a su realidad inmediata. A lo largo de las distintas etapas educativas, el alumnado debe progresar en la adquisición de las habilidades de pensamiento matemático, en concreto en la capacidad de analizar e investigar, interpretar y comunicar de forma matemática diversos fenómenos y problemas en distintos contextos, así como de proporcionar soluciones prácticas a los mismos; también debe desarrollar actitudes positivas hacia el conocimiento matemático, tanto para el enriquecimiento personal como para la valoración de su papel en el progreso de la humanidad. El currículo básico de Matemáticas no debe verse como un conjunto de bloques independientes. Es necesario que se desarrolle de forma global, pensando en las conexiones internas de la materia tanto dentro del curso como entre las distintas etapas. En el desarrollo del currículo básico de la materia Matemáticas se pretende que los conocimientos, las competencias y los valores estén integrados; de esta manera, los estándares de aprendizaje evaluables se han formulado teniendo en cuenta la imprescindible relación entre dichos elementos. El bloque "Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas" es un bloque común a la etapa y transversal que debe desarrollarse de forma simultánea al resto de bloques de contenido y que es el eje fundamental de la asignatura; se articula sobre procesos básicos e imprescindibles en el quehacer matemático: la resolución de problemas, proyectos de investigación matemática, la matematización y modelización, las actitudes adecuadas para desarrollar el trabajo científico y la utilización de medios tecnológicos.

Las Matemáticas desarrollan la competencia en comunicación lingüística (CCL) ya que utilizan continuamente la expresión y comprensión oral y escrita tanto en la formulación de ideas y comunicación de los resultados obtenidos como en la interpretación de enunciados.

La competencia digital (CD) se trabaja en esta materia a través del empleo de las tecnologías de la información y la comunicación de forma responsable, pues son herramientas muy útiles en la resolución de problemas y comprobación de las soluciones. Su uso ayuda a construir modelos de tratamiento de la información y razonamiento, con autonomía, perseverancia y reflexión crítica, a través de la comprobación de resultados y autocorrección, propiciando así al desarrollo de la competencia de aprender a aprender (CAA).

La aportación a las competencias sociales y cívicas (CSC) se produce cuando se utilizan las matemáticas para describir fenómenos sociales, predecir y tomar decisiones, adoptando una

actitud abierta ante puntos de vista ajenos y valorando las diferentes formas de abordar una situación.

Los procesos seguidos para la de resolución de problemas favorecen de forma especial el sentido de iniciativa y el espíritu emprendedor (SIEP) al establecer un plan de trabajo basado en la revisión y modificación continua en la medida en que se van resolviendo; al planificar estrategias, asumir retos y contribuir a convivir con la incertidumbre, favoreciendo al mismo tiempo el control de los procesos de toma de decisiones.

El conocimiento matemático es, en sí mismo, expresión universal de la cultura, por lo que favorece el desarrollo de la competencia en conciencia y expresiones culturales (CEC). La geometría, en particular, es parte integral de la expresión artística, ofrece medios para describir y comprender el mundo que nos rodea, y apreciar la belleza de las distintas manifestaciones artísticas.

En este sentido, las Matemáticas I y II en Bachillerato cumplen un triple papel: formativo, facilitando la mejora de la estructuración mental, de pensamiento y adquisición de actitudes propias de las Matemáticas; instrumental, aportando estrategias y procedimientos básicos para otras materias; y propedéutico, añadiendo conocimientos y fundamentos teóricos para el acceso a estudios posteriores. Las Matemáticas, tanto histórica como socialmente, forman parte de nuestra cultura y el ser humano ha de ser capaz de estudiarlas, apreciarlas y comprenderlas. Así, siguiendo la recomendación de don Quijote: «Ha de saber las matemáticas, porque a cada paso se le ofrecerá tener necesidad de ellas».

Esta materia se imparte en **horario de tarde-noche del bachillerato semipresencial**. Al ser una modalidad semipresencial con alumnado adulto, aunque comparte contenidos con la materia en la modalidad presencial, necesita de una adaptación tanto en los procedimientos de trabajo en el aula como de participación y trabajo autónomo por parte del alumnado, como de una dinámica específica para la evaluación de la materia.

La **enseñanza a distancia a través de las TIC para Personas Adultas** ofrece nuevas oportunidades de obtener la titulación y cualificarse a aquellos individuos que no pudieron, por distintas razones, hacerlo en su momento, entendido este compromiso educativo como requisito básico para la construcción de una sociedad de la información y del conocimiento sustentada esencialmente en la formación de todas las personas. Este modelo de enseñanza pretende ser una **herramienta de inclusión social** en una sociedad de la información y el conocimiento que facilite la autonomía y la toma de decisiones personales, académicas y profesionales para que, asumiendo responsabilidades, el alumnado adulto pueda trazar **proyectos vitales adecuados a sus intereses y capacidades**.

Esta oferta formativa debe configurarse como una vía facilitadora del desarrollo de los objetivos y competencias básicas de cada etapa y, por tanto, para la obtención del Título correspondiente, adaptándose a la heterogeneidad de situaciones personales y a las características sociales, laborales, familiares y psicológicas que presenta el **alumnado adulto** al que va dirigida. De hecho, sus principales ventajas residen en la posibilidad de atender demandas educativas insatisfechas por la educación convencional. Las ventajas a las que alude la mayoría de las personas que usan este método, es la de poder acceder a este tipo de educación

independientemente de dónde residan, eliminando así las dificultades reales que representan las distancias geográficas. Además, respeta la organización del tiempo, conciliando la vida familiar y las obligaciones laborales.

Se establece un proyecto educativo especialmente dirigido a este amplio colectivo, que contempla la modalidad a distancia para responder con eficacia a los condicionantes y posibilidades que ofrece la educación de personas adultas en Andalucía. Esta modalidad de enseñanza se basa en la **ausencia del alumnado** del centro educativo, salvo para la realización de pruebas de evaluación o exámenes, que tendrán carácter presencial, en las que el alumnado deberá acreditar debidamente su identidad, y que llamaremos a partir de ahora, por razones metodológicas, tareas presenciales. Por ello, esta programación ofrece una nueva vía que aprovecha las herramientas tecnológicas de la actual sociedad del conocimiento para la oferta educativa conforme a la normativa vigente.

Esta modalidad de enseñanza se impartirá mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, con un sistema basado en el seguimiento del aprendizaje del alumnado a través de la plataforma educativa Moodle adaptada a tales efectos por la Consejería de Educación y por la propia labor del profesorado de las distintas materias.

Nuestra enseñanza a distancia se va a caracterizar por los elementos siguientes:

- **Separación física entre profesor y alumno.**

En la enseñanza a distancia, el profesor está separado físicamente de sus alumnos, y el contacto se realiza por medios audiovisuales e informáticos. Por tanto, estamos, a diferencia del aula presencial, ante una dispersión geográfica importante de profesores y alumnos.

- **Uso masivo de medios técnicos.**

Esto permite superar las dificultades surgidas de las fronteras de espacio y tiempo, de tal manera que los alumnos pueden aprender lo que quieran, donde quieran y cuando quieran. Este uso masivo también trae consigo una serie de inconvenientes, que deben ser tenidos en cuenta. Los mayores son la necesidad de un conocimiento fluido de la plataforma, de los instrumentos que la componen y la inevitable aparición permanente de dificultades de tipo técnico.

- **El alumno como organizador de su propia formación.**

En la enseñanza a distancia, es el alumno el que tiene que saber gestionar su tiempo y decidir su ritmo de aprendizaje. En definitiva, el alumno a distancia debe ser mucho más autónomo, y se le exige una mayor autodisciplina respecto a los alumnos presenciales. De ahí que se afirme que lo primero que tiene que aprender un estudiante a distancia es, precisamente, a aprender, pues de eso dependerá su éxito.

- **Tutorización.**

La labor de tutorización se convierte aquí en fundamental, ya que va mucho más allá de la simple tutoría de la escuela presencial. Es necesaria una intervención activa y permanente del profesor para evitar el potencial aislamiento que puede tener el alumno en esta modalidad de aprendizaje, al eliminarse la interacción social física.

- **Aprendizaje por tareas.**

Más que los contenidos, el núcleo del trabajo desarrollado por el alumno pretende ser la tarea, cuya realización se convierte en objetivo inmediato por parte del alumno, que intentará resolverla usen los distintos materiales propuestos en los contenidos.

En la modalidad semipresencial las 4 horas lectivas de la materia se imparten de forma fragmentada: 2 sesiones presenciales y 2 horas de docencia telemática a través de la Plataforma Moodle de Semipresencial, facilitada por la Consejería de Educación, por semana. La citada plataforma cobra especial protagonismo en el desarrollo de la materia puesto que en ella están presentes todos los contenidos de la misma a la vez que funciona como instrumento de comunicación entre alumnado y profesorado.

A partir de este planteamiento inicial, y según se recoge en las normas citadas, se emplearán modalidades de trabajo que, además del aprendizaje memorístico, desarrollen técnicas de investigación y de elaboración de materiales propios sacando el máximo provecho a las oportunidades que ofertan Internet y las TIC como recurso educativo. Más aún en esta modalidad en la que la red y las TIC se convierten en elemento fundamental, tanto es así que el planteamiento de trabajo es con dos aulas: una física, tradicional, en el IES La Zafra; y una segunda aula, virtual, digital, en la plataforma de la Consejería. Y ambas aulas siempre interrelacionadas, puesto que la plataforma semipresencial es también herramienta didáctica que se emplea durante las clases presenciales.

2. OBJETIVOS.

Los objetivos son los relativos a los logros que el alumnado debe alcanzar al finalizar la etapa, como resultado de las experiencias de enseñanza-aprendizaje planificadas intencionalmente para ello.

El Bachillerato tiene como finalidad proporcionar al alumnado formación, madurez intelectual y humana, conocimientos y habilidades que le permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa con responsabilidad y competencia. Asimismo, capacitará al alumnado para acceder a la educación superior. El Bachillerato contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades, los hábitos, las actitudes y los valores que le permitan alcanzar los objetivos enumerados en el artículo 33 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE), así como el artículo 25 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículum básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.

Las competencias clave deberán estar estrechamente vinculadas a los objetivos definidos para el Bachillerato, de acuerdo con lo establecido en la Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la Educación Primaria, la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato.

2.1 OBJETIVOS DE ETAPA.

En el cuadro siguiente se detallan los objetivos de la etapa y la relación que existe con las competencias clave:

| OBJETIVOS DE ETAPA | COMPETENCIAS CLAVE |
|--|--|
| 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. | Competencia social y ciudadana. (CSC) |
| b) Consolidar una madurez personal y social que le permita actuar de forma responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales. | Competencia social y ciudadana. (CSC) Competencia de sentido de iniciativa y espíritu emprendedor. (SIEP) |
| c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, analizar y valorar críticamente las desigualdades y las discriminaciones existentes, y en particular la violencia contra la mujer e impulsar la igualdad real y la no discriminación de las personas por cualquier condición o circunstancia personal o social, con atención especial a las personas con discapacidad. | Competencia social y ciudadana. (CSC) |
| d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal. | Competencia para aprender a aprender. (CAA) Competencia social y ciudadana. (CSC) |
| e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana. | Competencia en comunicación lingüística. (CCL) |

| | |
|--|--|
| f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras. | Competencia en comunicación lingüística. (CCL) |
| g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación. | Competencia digital. (CD) |
| 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. | Competencia social y ciudadana. (CSC) Conciencia y expresiones culturales (CEC) |
| i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida. | Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. (CMCT) Conciencia y expresiones culturales. (CEC) Competencia para aprender a aprender. (CAA) |
| j) Comprender los elementos y los 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. | Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. (CMCT) Competencia para aprender a aprender. (CAA) |
| k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico. | Competencia de sentido de iniciativa y espíritu emprendedor. (SIEP) |
| l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural. | Competencia en comunicación lingüística. (CCL) Conciencia y expresiones culturales.(CEC) |
| m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. | Competencia social y ciudadana. (CSC) |
| n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial. | Competencia social y ciudadana. (CSC) |

Del mismo modo, se establece la relación de las Competencias Clave con los objetivos generales añadidos por el artículo del Decreto 110/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículum del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

| | |
|---|---|
| α) Profundizar en el conocimiento y el aprecio de las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades. | Competencia en comunicación lingüística. (CCL) Conciencia y expresiones culturales.(CEC) |
| β) Profundizar en el conocimiento y el aprecio de los elementos específicos de la cultura andaluza para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal. | Conciencia y expresiones culturales.(CEC) |

2.2 OBJETIVOS DE LA MATERIA.

El alumnado llegará a los objetivos de etapa a partir de los establecidos en cada una de las materias, que establecen las capacidades que desde ellas desarrollará el alumnado.

En la Orden de 14 de julio de 2016 se expresan los objetivos de la materia de Matemáticas.

| Objetivos de la materia de Matemáticas II | 2.º BACHILLERATO |
|--|-------------------------|
| 1. Conocer, comprender y aplicar los conceptos, procedimientos y estrategias matemáticos a situaciones diversas que permitan avanzar en el estudio y conocimiento de las distintas áreas del saber, ya sea en el de las propias Matemáticas como de otras Ciencias, así como aplicación en la resolución de problemas de la vida cotidiana y de otros ámbitos. | |
| 2. Conocer la existencia de demostraciones rigurosas como pilar fundamental para el desarrollo científico y tecnológico. | |
| 3. Usar procedimientos, estrategias y destrezas propias de las Matemáticas (planteamiento de problemas, planificación, formulación, contraste de hipótesis, aplicación de deducción e inducción,...) para enfrentarse y resolver investigaciones y situaciones nuevas con autonomía y eficacia. | |
| 4. Reconocer el desarrollo de las Matemáticas a lo largo de la historia como un proceso cambiante que se basa en el descubrimiento, para el enriquecimiento de los distintos campos del conocimiento. | |
| 5. Utilizar los recursos y medios tecnológicos actuales para la resolución de problemas y para facilitar la comprensión de distintas situaciones dado su potencial para el cálculo y representación gráfica. | |
| 6. Adquirir y manejar con desenvoltura vocabulario de términos y notaciones matemáticas y expresarse con rigor científico, precisión y eficacia de forma oral, escrita y gráfica en diferentes circunstancias que se puedan tratar matemáticamente. | |
| 7. Emplear el razonamiento lógico-matemático como método para plantear y abordar problemas de forma justificada, mostrar actitud abierta, crítica y tolerante ante otros razonamientos u opiniones. | |
| 8. Aplicar diferentes estrategias y demostraciones, de forma individual o en grupo, para la realización y resolución de problemas, investigaciones matemáticas y trabajos científicos, comprobando e interpretando las soluciones encontradas para construir nuevos conocimientos y detectando incorrecciones lógicas. | |
| 9. Valorar la precisión de los resultados, el trabajo en grupo y distintas formas de pensamiento y razonamiento para contribuir a un mismo fin. | |

3. CONTENIDOS.

Entendemos los contenidos como el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que contribuyen al logro de los objetivos de cada materia y etapa educativa, y a la adquisición de competencias. En esta modalidad la secuenciación de contenidos vienen planteados en la Plataforma, con una división en tres bloques trimestrales y con la estructura en unidades que se acompaña. Sin embargo, esta secuenciación es punto de partida para el desarrollo de la materia, puesto que atendiendo a las mayores o menores dificultades en el trabajo autónomo por parte del alumnado, así como el mayor interés por el desarrollo de alguna de las secciones de contenidos, el profesor que imparte la materia siempre tiene la oportunidad de complementar o ampliar los contenidos iniciales servidos en la plataforma.

La estructura de contenidos inicial propuesta en plataforma se estructura en 3 bloques, uno por trimestre, 2 unidades por bloque y 4 temas por unidades. A continuación detallamos el listado de unidades y temas:

BLOQUE 1

Unidad 1: Álgebra lineal.

Tema 1: Matrices.

Tema 2: Determinantes.

Tema 3: Aplicaciones en matrices: rango e inversa.

Tema 4: Sistemas de ecuaciones lineales.

Unidad 2: Espacio afín.

Tema 1: Vectores. Espacio vectorial.

Tema 2: Interpretación de los vectores en entornos cotidianos.

Tema 3: Ecuaciones de recta y plano.

Tema 4: Posiciones relativas.

BLOQUE 2

Unidad 3: Geometría euclídea.

Tema 1: Producto escalar.

Tema 2: Aplicaciones del producto escalar.

Tema 3: Producto vectorial y mixto.

Tema 4: Aplicaciones del producto escalar y mixto.

Unidad 4: Límites y continuidad.

Tema 1: Repaso del concepto de función y operaciones.

Tema 2: Definición de límite: finito e infinito.

Tema 3: Cálculo de límites. Indeterminaciones.

Tema 4: Continuidad.

BLOQUE 3

Unidad 5: Derivadas.

Tema 1: Derivada. Interpretación geométrica. Cálculo de derivadas.

Tema 2: Aplicaciones: monotonía, curvatura.

Tema 3: Optimización.

Tema 4: Representación gráfica de funciones.

Unidad 6: Integrales.

Tema 1: Definición de primitiva. Cálculo de primitivas.

Tema 2: Integral definida. Interpretación geométrica.

Tema 3: Cálculo de áreas.

Tema 4: Introducción a los volúmenes y longitudes.

La estructura en BLOQUES, equivalentes a trimestres, así como las unidades y secciones que se planean desde Plataforma Semipresencial son el eje fundamental para el desarrollo de la materia, pero a su vez se complementa con materiales aportados por el profesor/a. El enunciado de cada una de las unidades y secciones presentes en la plataforma hace accesible y atractivo los contenidos científicos, históricos, que se desarrollan en la materia y que son los que se exponen en los bloques siguientes.

A partir de la estructura que plantea la plataforma desarrollamos a continuación **la secuenciación de contenidos** que se estudiarán en cada uno de los bloques y temas.

| 1. Álgebra lineal: Matrices | Unidades didácticas |
|--|----------------------------|
| 1. Introducción a las matrices 1.1. Concepto de matriz 1.2. Tipos de matrices 1.3. Concepto de submatriz | UD.1 |
| 2. Operaciones con matrices 2.1. Suma de matrices 2.2. Producto de un escalar por una matriz 2.3. Producto de matrices 2.4 Actividades | UD.1 |
| 3. Especial Selectividad. | UD.1 |

| 2. Álgebra lineal: Determinantes | Unidades didácticas |
|---|----------------------------|
| 1. Introducción a los determinantes 1.1. Determinante de una matriz cuadrada 1.2. Propiedades de los determinantes 1.3. Conceptos de menor complementario y adjunto 1.4. Desarrollo de un determinante por el método de Gauss | UD.1 |
| 2. Especial Selectividad | UD.1 |

| 3. Álgebra lineal: Aplicaciones de las matrices. Ecuaciones matriciales | Unidades didácticas |
|--|----------------------------|
| 1. Rango de una matriz 1.1. Definición de rango de una matriz 1.2. Cálculo del rango de una matriz por los menores 1.3. Cálculo del rango de una matriz por el método de Gauss. | UD.1 |
| 2. Inversa de una matriz 2.1. Inverso de un número 2.2. Definición de inversa de una matriz 2.3. Cálculo de la inversa de una matriz 2.4. Cálculo de la inversa de una matriz por el método de Gauss | UD.1 |
| 3. Ecuaciones matriciales | UD.1 |
| 4. Especial selectividad | UD.1 |

| 4. Álgebra lineal: Sistemas de ecuaciones lineales | Unidades didácticas |
|---|----------------------------|
| 1. Introducción a las ecuaciones 1.1. Sistema de ecuaciones lineales 1.2. Clasificación de los sistemas de ecuaciones lineales. | UD.1 |
| 2. Resolución de los sistemas de ecuaciones lineales 2.1. Métodos de resolución de sistemas de ecuaciones lineales 2.2. Método de Gauss 2.3. Regla de Cramer | UD.1 |
| 3. Especial selectividad 3.1. Sistemas con enunciado 3.2. Sistemas con parámetros | UD.1 |

| 5. Espacio afín y euclídeo: Vectores y espacios vectoriales. Aplicaciones. | Unidades didácticas |
|--|----------------------------|
| 1.- Introducción a los vectores 1.1 Vectores en el plano 1.2 Vectores en el espacio 1.3 Concepto de espacio vectorial | UD.2 |
| 2.- Propiedades de los espacios vectoriales 2.1 Dependencia e independencia lineal de vectores 2.2. Base y dimensión de un espacio vectorial | UD.2 |
| 3. Introducción al espacio afín 3.1 Puntos en el espacio afín 3.2 Posición relativa de puntos | UD.2 |
| 4.- Distancia entre dos puntos | UD.2 |
| 5.- Especial Selectividad | UD.2 |

| 6. Espacio afín y euclídeo: Ecuaciones de rectas y planos. Posiciones relativas | Unidades didácticas |
|--|----------------------------|
| 1. La recta en el espacio 1.1. Ecuación vectorial de la recta 1.2. Ecuación paramétrica y continua de la recta 1.3. Ecuación implícita de la recta 1.4. Posiciones relativas de rectas en el espacio | UD.2 |
| 2. El plano en el espacio 2.1. Ecuación vectorial y paramétrica del plano 2.2. Ecuación implícita del plano 2.3. Posiciones relativas de planos en el espacio 2.4. Posiciones relativas de tres planos en el espacio | UD.2 |
| 3. Posiciones relativas de rectas y planos en el espacio | UD.2 |
| 4. Especial selectividad | UD.2 |

| 7. Espacio afín y euclídeo: Producto escalar. Aplicaciones. | Unidades didácticas |
|--|----------------------------|
| 1. Módulo de un vector 1.1. Definición y propiedades 1.2. Vector unitario 1.3. Actividades resueltas | UD.2 |
| 2. Producto escalar 2.1. Definición general y geométrica 2.2. Vectores ortogonales y ortonormales | UD.2 |
| 3. Aplicaciones del producto escalar 3.1. Ángulo comprendido entre dos rectas 3.2. Ángulo comprendido entre dos planos 3.3. Ángulo entre una recta y un plano 3.4. Perpendicularidad en el espacio | UD.2 |
| 4. Especial Selectividad | UD.2 |

| 8. Espacio afín y euclídeo: Producto vectorial y mixto. Aplicaciones. | Unidades didácticas |
|---|----------------------------|
| 1. Producto vectorial 1.1. Definición geométrica 1.2. Definición analítica 1.3. Interpretación geométrica del producto vectorial | UD.2 |
| 2. Producto mixto 2.1. Definición 2.2. Interpretación geométrica del producto mixto | UD.2 |
| 3. Aplicaciones del producto vectorial y mixto 3.1. Distancia entre rectas 3.2. Distancia entre planos | UD.2 |
| 4. Perpendicular a dos rectas. Punto simétrico | UD.2 |
| 5. Especial PAU | UD.2 |

| 9. Límites y continuidad: Repaso del concepto de función y operaciones. | Unidades didácticas |
|---|----------------------------|
| 1. Introducción 1.1. Concepto de función. Dominio 1.2. Composición de funciones. Simetría | UD.3 |
| 2. Puntos de corte con los ejes | UD.3 |
| 3. Monotonía | UD.3 |
| 4. Tipos de funciones 4.1. Función polinómica 4.2. Función racional 4.3. Funciones logarítmicas y exponencial 4.4. Funciones definidas a trozos | UD.3 |
| 5. Especial selectividad | UD.3 |

| 10. Límites y continuidad: Definición de límite: finito e infinito. | Unidades didácticas |
|--|----------------------------|
| 1. Introducción | UD.3 |
| 2. Concepto de límite de una función | UD.3 |
| 3. Límites laterales | UD.3 |
| 4. Límites infinitos y en el infinito | UD.3 |
| 5. Cálculo de límites en funciones definidas a trozos | UD.3 |
| 6. Asíntotas de una función | UD.3 |

| 11. Límites y continuidad: Cálculo de límites. Indeterminaciones. | Unidades didácticas |
|---|----------------------------|
| 1. Introducción 1.1. Álgebra de límites | UD.3 |
| 2. Propiedades de los límites 2.1. Propiedades de los límites I 2.2. Propiedades de los límites II | UD.3 |
| 3. Indeterminaciones 3.1. Resolución de límites que presentan indeterminaciones I 3.2. Resolución de límites que presentan indeterminaciones II 3.3. Resolución de límites que presentan indeterminaciones III | UD.3 |
| 4. Especial Selectividad | UD.3 |

| 12. Límites y continuidad: Continuidad | Unidades didácticas |
|--|----------------------------|
| 1. Introducción 1.1. Definición de continuidad de una función 1.2. Continuidad de una función en un intervalo 1.3. Teoremas de la continuidad | UD.3 |
| 2. Funciones discontinuas 2.1. Tipos de discontinuidades 2.2. Ejemplos prácticos | UD.3 |
| 3. Ejercicios | UD.3 |

| 13. Derivadas: Derivada. Interpretación geométrica. Cálculo de derivadas. | Unidades didácticas |
|---|----------------------------|
| 1. Introducción a las derivadas 1.1. Tasa de variación media y tasa de variación instantánea 1.2. Concepto de derivada 1.3. Derivabilidad de una función | UD.4 |
| 2. Interpretación y cálculo de derivadas 2.1. Interpretación geométrica de la derivada 2.2. Función derivada. Reglas de derivación 2.3. Álgebra de derivadas | UD.4 |
| 3. Especial Selectividad | UD.4 |

| 14. Derivadas: Aplicaciones de las derivadas | Unidades didácticas |
|---|----------------------------|
| 1. Monotonía 1.1. Estudio de la monotonía de una función 1.2. Extremos relativos de una función 1.3. Teoremas de Rolle y del valor medio | UD.4 |
| 2. Curvatura 2.1. Curvatura de una función 2.2. Definición de punto de inflexión | UD.4 |
| 3. Especial Selectividad | UD.4 |

| 15. Derivadas: Optimización. Regla de L'Hopital. | Unidades didácticas |
|---|----------------------------|
| 1. Introducción 1.1. Extremos absolutos 1.2. Estudio de los extremos de una función definida a trozos | UD.4 |
| 2. Problemas de optimización 2.1. Planteamiento del problema 2.2. Solución del problema | UD.4 |
| 3. Aplicaciones de las derivadas al cálculo de límites 3.1. Regla de L'Hopital | UD.4 |
| 4. Especial Selectividad | |

| 16. Derivadas: Representación gráfica de funciones. | Unidades didácticas |
|---|----------------------------|
| 1. Características a partir de la función 1.1. Repaso de las principales características de una función 1.2. Asíntotas de una función | UD.4 |
| 2. Características a partir de la derivada 2.1. Extremos de una función 2.2. Monotonía 2.3. Ejercicios prácticos | UD.4 |
| 3. Representación gráfica de funciones exponenciales y logarítmicas | UD.4 |
| 4. Especial Selectividad | |

| 17. Integrales: Definición de primitiva. Cálculo de primitivas. | Unidades didácticas |
|---|----------------------------|
| 1. Orígenes del concepto de integral 1.1. Primitiva de una función 1.2. Propiedades de la integral. Integrales inmediatas | UD.5 |
| 2. Procedimientos para calcular integrales 2.1. Método de sustitución 2.2. Integración por partes 2.3. Integración de funciones racionales | UD.5 |
| 3. Especial selectividad | UD.5 |

| 18. Integrales: Integral definida. | Unidades didácticas |
|---|----------------------------|
| 1. La integral definida 1.1. Interpretación geométrica 1.2. Teorema fundamental del cálculo 1.3. Regla de Barrow | UD.5 |
| 2. Propiedades de la integral definida | UD.5 |
| 3. Especial Selectividad | UD.5 |

| 19. Integrales: Aplicaciones. Cálculo de áreas. | Unidades didácticas |
|---|----------------------------|
| 1. Aplicaciones del cálculo integral 1.1. Aplicaciones en Física 1.2. Aplicaciones en otras áreas del conocimiento | UD.5 |
| 2. Cálculo de áreas 2.1. Interpretación geométrica de la integral definida 2.2. Área de una región delimitada por la gráfica de una función y el eje de abscisas 2.3. Área comprendida entre dos funciones | UD.5 |
| 3. Aplicaciones del cálculo de áreas | UD.5 |
| 4. Selectividad | UD.5 |

| 20. Integrales: Introducción a los volúmenes y longitudes. | Unidades didácticas |
|---|----------------------------|
| 1. Cálculo de volúmenes 1.1. Volúmenes de sólidos de revolución 1.2. Ejercicios de cálculo de volúmenes | UD.5 |
| 2. Cálculo de longitudes 2.1. Longitud de arco de curvas planas 2.2. Ejercicios de repaso | UD.5 |
| 3. Especial selectividad 3.1. Ejercicios | UD.5 |

| 21. Probabilidad: Cálculo de probabilidades. | Unidades didácticas |
|--|----------------------------|
| 1. Introducción histórica al cálculo de probabilidades | UD.6 |
| 2. Experimentos aleatorios. Tipos de sucesos | UD.6 |
| 3. Ley de Laplace. Operaciones básicas con sucesos | UD.6 |
| 4. Concepto axiomático de probabilidad. Axiomática de Kolmogorov | UD.6 |
| 5. Frecuencias absolutas y relativas. Ley de los Grandes Números | UD.6 |
| 6. Análisis combinatorio 6.1. Variaciones 6.2. Permutaciones 6.3. Combinaciones | UD.6 |

| 22. Probabilidad: Experimentos aleatorios. | Unidades didácticas |
|---|----------------------------|
| 1. Introducción | UD.6 |
| 2. Experimentos simples y compuestos. Probabilidad condicionada | UD.6 |
| 3. Sucesos dependientes e independientes | UD.6 |
| 4. Teorema de probabilidad total y de Bayes | UD.6 |

| 23. Probabilidad: Variables aleatorias discretas. Distribución binomial. | Unidades didácticas |
|---|----------------------------|
| 1. Introducción | UD.6 |
| 2. Variables aleatorias discretas. Distribución de probabilidad 2.1. Definición de variable aleatoria 2.2. Funciones de probabilidad y distribución 2.3. Parámetros de la distribución | UD.6 |
| 3. Distribuciones de Bernoulli y Binomial 3.1. Repaso del concepto de número combinatorio 3.2. Distribución binomial 3.3. Parámetros de la distribución binomial | UD.6 |

| 24. Probabilidad: Variables aleatorias continuas. Distribución Normal. | Unidades didácticas |
|---|----------------------------|
| 1. Introducción | UD.6 |
| 2. Variable aleatoria continua. Función de densidad | UD.6 |
| 3. Distribución normal 3.1. La curva de Gauss 3.2. Distribución normal estándar | UD.6 |
| 4. Tipificación de la distribución normal | UD.6 |
| 5. Teorema de De Moivre-Laplace | UD.6 |

3.1 SECUENCIACIÓN TEMPORAL.

En cuanto a la temporalización de los contenidos de la materia se seguirá el planteamiento ofertado en la plataforma: 1 bloque por trimestre. No se incluye una temporalización por unidades puesto que al ser una modalidad semipresencial, con mayor carga del trabajo autónomo, así como con una matrícula abierta durante todo el curso, el proceso de desarrollo temporal de los contenidos puede variar mucho entre distintos alumnos y alumnas.

Al ser una materia con un enfoque eminentemente práctico el alumno/a cobra protagonismo en la organización temporal del desarrollo de la materia. El profesor deberá de coordinar su trabajo en el tiempo de tal forma que en el primer trimestre se desarrollen la unidad 1 (Álgebra lineal) y la unidad 2 (Espacio afín y euclídeo). Los contenidos de estas dos unidades serán los evaluados en este primer trimestre.

Por otro lado, este primer bloque trimestral, comenzamos este curso de 2º de Bachillerato con la unidad 1 correspondiente al Álgebra Matricial. Aunque en el curso anterior se pueda haber visto de pasada las ideas de matriz al estudiar el método de Gauss para resolver sistemas, supondremos que el alumnado no conoce nada de esta herramienta, aunque el manejo de las tablas en funciones y en estadística le habrá predispuesto a la hora de manejar números colocados en filas y columnas. Todo el enfoque de la unidad va dirigido a la resolución de sistemas de ecuaciones, en donde se podrá ver más claramente la relación con el mundo que nos rodea que es quien plantea los problemas que necesitamos resolver mediante la resolución de esos sistemas. Se ha intentado, siempre que los contenidos lo han permitido, hacer referencia a la vida cotidiana y que las actividades estén planteadas en contextos de la vida real. Pero esto ha planteado una gran dificultad ya que determinados elementos son muy complicados de encontrar situaciones reales en las que se puedan aplicar. Imaginemos por ejemplo el concepto de determinante y cuántos de ellos nos hemos encontrado fuera de nuestro trabajo. Como conocimientos previos de los alumnos, antes de afrontar los temas de la unidad, solo aparecen la capacidad de simbolizar y traducir al lenguaje algebraico, el manejo básico de expresiones y el conocimiento de los métodos usuales de resolución de sistemas.

Comenzaremos la unidad 2 trabajando con la Geometría Euclídea. Los dos primeros temas de esta unidad están dedicados a lo que se conoce como Espacio Afín. Básicamente trabajaremos con los vectores y los elementos del espacio: puntos, rectas y planos. En los dos temas siguientes se va a establecer una medida en el espacio afín definiendo los productos entre vectores, de esta forma vamos a estar en disposición de medir distintos elementos como ángulos y distancias. Así mismo podremos hallar áreas y volúmenes. Es importante partir de los conocimientos previos de los alumnos, por eso en algunas ocasiones comenzaremos repasando lo visto el curso pasado. Ya que la idea básica es dar el salto de lo que vieron en primero de bachillerato sobre el plano a las tres dimensiones. Dado que la experiencia nos dice que los alumnos en estos niveles tienen dificultad para ver mentalmente los procesos tridimensionales, hemos intentado añadir una serie de animaciones que les facilite esa visión. Por ello es conveniente insistirles en que, además de los contenidos imprimibles existentes, visionen los contenidos en HTML.

.En la segunda evaluación es la parte del curso más extensa y, quizás, la más importante dentro de unos estudios de Ciencias. El análisis. Uno de los aspectos más fundamentales, a diferencia de los temas anteriores, será el salto al infinito. El bloque fundamental de estas tres unidades que siguen es el cálculo diferencial e integral que fue fundamental para el desarrollo de la matemática moderna y de la ciencia en general. Mucho de lo que se va a ver en este bloque ya se trabajó en el curso pasado, pero en todo momento hemos intentado repasar, aunque sea someramente, los conceptos que el alumno va a necesitar para avanzar en su conocimiento del cálculo.

Esta tercera unidad es un claro ejemplo de ese repaso de conceptos del que hemos hablado. Prácticamente todo lo que se ve en la unidad se ha podido trabajar ya en primero y aquí lo que hacemos es volver a ver los contenidos que serán fundamentales en los temas siguientes, dedicado uno a derivabilidad y el último a integración.

Tras repasar los conceptos de límite y continuidad, en la unidad 4 nos adentramos de lleno en el cálculo diferencial. El objetivo fundamental de este bloque es el estudio de las derivadas y todas sus aplicaciones, llegando a culminar en el estudio gráfico de una función. A partir de los elementos relacionados con la definición de función, que se repasaron en la Unidad anterior, en esta Unidad vamos a estudiar como las derivadas nos permiten realizar el estudio de aspectos vistos anteriormente pero de una forma más directa y sin importar cuál sea la forma en que nos aparezca la relación funcional. De esa manera, aspectos como el crecimiento o decrecimiento de una función, los extremos relativos o las indeterminaciones en el cálculo de límites se van a poder realizar por muy complicada que sea la expresión de la función.

Con la unidad 5 rematamos, de forma lógica, la parte de las matemáticas correspondiente al Análisis que comenzamos en la unidad 3. Tras el estudio de la continuidad y de la derivabilidad llega el Cálculo Integral. El objetivo fundamental es el estudio de la integral definida y todas sus aplicaciones, así como el cálculo de primitivas que nos permita hallar el valor de dichas integrales. Como operación inversa a la diferenciación, que vimos en la unidad anterior, vamos a abordar el proceso de integración. Esta unidad es importante ya que es la parte más nueva, que no se trató el curso pasado, de todo este bloque de Análisis. Las otras dos unidades eran, en cierta forma, un repaso de los conocimientos adquiridos el curso anterior y aquí es donde se afrontan elementos que seguramente son desconocidos por parte del alumnado. Esto es algo a tener presente por si al alumnado le resultará más complicado introducirse en algo que es totalmente nuevo, por mucho que se haga constante referencia a la unidad anterior, pues no en vano estamos trabajando con una herramienta inversa a la vista antes.

En la unidad 6, nuestra propuesta didáctica se basa en realizar un acercamiento a los conceptos, partiendo de la experiencia y proponiendo situaciones en contexto. De esta forma, creemos que se justifica su estudio, y se enriquece su aprendizaje. El uso de los juegos de azar es una de las situaciones que más se utilizan a la hora de contextualizar la probabilidad, pero no es la única. Los estudios de todo tipo (encuestas electorales, accidentes de tráfico, cifras del paro, datos del censo), son una fuente importante a la hora de presentar los conceptos probabilísticos. Es una vía de doble dirección, es conveniente utilizar este tipo de estudios para motivar la presentación de los conceptos, y a su vez, estos conceptos, ayudarán a entender y analizar con mejores herramientas los citados estudios.

4. CRITERIOS Y ESTÁNDARES DE EVALUACIÓN. APORTACIÓN A LAS COMPETENCIAS CLAVE.

Los criterios de evaluación son el principal referente para evaluar los aprendizajes del alumnado. Describen aquello que se quiere valorar. Se refieren taxativamente a los conocimientos que el alumnado debe saber y lo que debe SABER HACER con ellos, es decir, a la adquisición de las siete competencias clave. Para ello se hace uso de los estándares de aprendizaje como especificaciones de los criterios de evaluación que permiten definir los resultados de aprendizaje, y que concretan lo que el alumno debe saber, comprender y saber hacer en cada asignatura. Se convierten de este modo en el referente específico para evaluar el aprendizaje del alumnado. Describen aquello que se quiere valorar y que el alumnado debe lograr, tanto en conocimientos como en competencias clave. Responden a lo que se pretende conseguir en cada materia.

En las tablas siguientes, asociamos los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje para este curso, desde donde podemos observar las competencias clave a las que se contribuye así como las estrategias para lograrlos.

Exceptuando el bloque transversal, hemos distinguido mediante colores entre los criterios de evaluación mínimos, intermedios o máximos. El tono más oscuro corresponde a los criterios considerados máximos, el tono más claro es para los criterios considerados intermedios, y se han dejado en blanco los criterios que consideramos mínimos.

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO | ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE | Ponderación | CC contribuye |
|---|---|-------------|-----------------|
| Bloque 1. Álgebra y Geometría. | | | |
| CE.1.1. Utilizar el lenguaje matricial y las operaciones con matrices para describir e interpretar datos y relaciones en la resolución de problemas diversos. | EA.1.1.1. Utiliza el lenguaje matricial para representar datos facilitados mediante tablas o grafos y para representar sistemas de ecuaciones lineales, tanto de forma manual como con el apoyo de medios tecnológicos adecuados. | 10% | CMCT. |
| | EA.1.1.2. Realiza operaciones con matrices y aplica las propiedades de estas operaciones adecuadamente, de forma manual o con el apoyo de medios tecnológicos. | | |
| CE.1.2. Transcribir problemas expresados en lenguaje usual al lenguaje algebraico y resolverlos utilizando técnicas algebraicas determinadas (matrices, determinantes y sistemas de ecuaciones), interpretando críticamente el significado de las soluciones. | EA.1.2.1. Determina el rango de una matriz, hasta orden 4, aplicando el método de Gauss o determinantes. | 13% | CCL, CMCT, CAA. |
| | EA.1.2.2. Determina las condiciones para que una matriz tenga inversa y la calcula empleando el método más adecuado. | | |
| | EA.1.2.3. Resuelve problemas susceptibles de ser representados matricialmente e interpreta los resultados obtenidos. | | |
| | EA.1.2.4. Formula algebraicamente las restricciones indicadas en una situación de la vida real, estudia y clasifica el sistema de ecuaciones lineales planteado, lo resuelve en los casos que sea posible, y lo aplica para resolver problemas. | | |
| CE.1.3. Resolver problemas geométricos espaciales utilizando vectores. | EA.1.3.1. Realiza operaciones elementales con vectores, manejando correctamente los conceptos de base y de dependencia e independencia lineal. | 3% | CMCT. |

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO | ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE | Ponderación | CC contribuye |
|--|--|-------------|---------------|
| CE.1.4. Resolver problemas de incidencia, paralelismo y perpendicularidad entre rectas y planos utilizando las distintas ecuaciones de la recta y del plano en el espacio. | EA.1.4.1. Expresa la ecuación de la recta de sus distintas formas, pasando de una a otra correctamente, identificando en cada caso sus elementos característicos, y resolviendo los problemas afines entre rectas. | 10% | CMCT. |
| | EA.1.4.2. Obtiene la ecuación del plano en sus distintas formas, pasando de una a otra correctamente. | | |
| | EA.1.4.3. Analiza la posición relativa de planos y rectas en el espacio, aplicando métodos matriciales y algebraicos. | | |
| | EA.1.4.5. Obtiene las ecuaciones de rectas y planos en diferentes situaciones. | | |
| CE.1.5. Utilizar los distintos productos para calcular ángulos, distancias, áreas y volúmenes, calculando su valor y teniendo en cuenta su significado geométrico. | EA.1.5.1. Maneja el producto escalar y vectorial de dos vectores, significado geométrico, expresión analítica y propiedades. | 10% | CMCT. |
| | EA.1.5.2. Conoce el producto mixto de tres vectores, su significado geométrico, su expresión analítica y propiedades. | | |
| | EA.1.5.3. Determina ángulos, distancias, áreas y volúmenes utilizando los productos escalar, vectorial y mixto, aplicándolos en cada caso a la resolución de problemas geométricos. | | |
| | EA.1.5.4. Realiza investigaciones utilizando programas informáticos específicos para seleccionar y estudiar situaciones nuevas de la geometría relativas a objetos como la esfera. | | |

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO | ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE | Ponderación | CC contribuye |
|--|--|-------------|---------------------|
| Bloque 2. Análisis | | | |
| CE.2.1. Estudiar la continuidad de una función en un punto o en un intervalo, aplicando los resultados que se derivan de ello y discutir el tipo de discontinuidad de una función. | EA.2.1.1. Conoce las propiedades de las funciones continuas, y representa la función en un entorno de los puntos de discontinuidad. | 10% | CMCT. |
| | EA.2.1.2. Aplica los conceptos de límite y de derivada, así como los teoremas relacionados, a la resolución de problemas. | | |
| CE.2.2. Aplicar el concepto de derivada de una función en un punto, su interpretación geométrica y el cálculo de derivadas al estudio de fenómenos naturales, sociales o tecnológicos y a la resolución de problemas geométricos, de cálculo de límites y de optimización. | EA.2.2.1. Aplica la regla de L'Hôpital para resolver indeterminaciones en el cálculo de límites. | 13% | CMCT, CD, CAA, CSC. |
| | EA.2.2.2. Plantea problemas de optimización relacionados con la geometría o con las ciencias experimentales y sociales, los resuelve e interpreta el resultado obtenido dentro del contexto. | | |

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO | ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE | Ponderación | CC contribuye |
|---|---|-------------|---------------|
| CE.2.3. Calcular integrales de funciones sencillas aplicando las técnicas básicas para el cálculo de primitivas. | EA.2.3.1 Aplica los métodos básicos para el cálculo de primitivas de funciones. | 12% | CMCT. |
| CE.2.4. Aplicar el cálculo de integrales definidas en la medida de áreas de regiones planas limitadas por rectas y curvas sencillas que sean fácilmente representables y, en general, a la resolución de problemas. | EA.2.4.1. Calcula el área de recintos limitados por rectas y curvas sencillas o por dos curvas. | 11% | CMCT, CAA. |
| | EA.2.4.2. Utiliza los medios tecnológicos para representar y resolver problemas de áreas de recintos limitados por funciones conocidas. | | |

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO | ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE | Ponderación | CC contribuye |
|---|--|-------------|---------------|
| Bloque 3. Estadística y Probabilidad | | | |
| CE.3.1. Asignar probabilidades a sucesos aleatorios en experimentos simples y compuestos (utilizando la regla de Laplace en combinación con diferentes técnicas de recuento y la axiomática de la probabilidad), así como a sucesos aleatorios condicionados (Teorema de Bayes), en contextos relacionados con el mundo real. | EA.3.1.1. Calcula la probabilidad de sucesos en experimentos simples y compuestos mediante la regla de Laplace, las fórmulas derivadas de la axiomática de Kolmogorov y diferentes técnicas de recuento. | 0,3% | CMCT, CSC. |
| | EA.3.1.2. Calcula probabilidades a partir de los sucesos que constituyen una partición del espacio muestral. | | |
| EA.3.1.3. Calcula la probabilidad final de un suceso aplicando la fórmula de Bayes. | | | |
| CE.3.2. Identificar los fenómenos que pueden modelizarse mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal calculando sus parámetros y determinando la probabilidad de diferentes sucesos asociados. | EA.3. 2.1. Identifica fenómenos que pueden modelizarse mediante la distribución binomial, obtiene sus parámetros y calcula su media y desviación típica. | 0,3% | CMCT. |
| | EA.3.2.2. Calcula probabilidades asociadas a una distribución binomial a partir de su función de probabilidad, de la tabla de la distribución o mediante calculadora, hoja de cálculo u otra herramienta tecnológica. | | |
| | EA.3.2.3. Conoce las características y los parámetros de la distribución normal y valora su importancia en el mundo científico. | | |
| | EA.3.2.4. Calcula probabilidades de sucesos asociados a fenómenos que pueden modelizarse mediante la distribución normal a partir de la tabla de la distribución o mediante calculadora, hoja de cálculo u otra herramienta tecnológica. | | |
| | EA.3.2.5. Calcula probabilidades de sucesos asociados a fenómenos que pueden modelizarse mediante la distribución binomial a partir de su aproximación por la normal valorando si se dan las condiciones necesarias para que sea válida. | | |

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO | ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE | Ponderación | CC contribuye |
|---|---|-------------|--------------------------------|
| CE.3.3. Utilizar el vocabulario adecuado para la descripción de situaciones relacionadas con el azar y la estadística, analizando un conjunto de datos o interpretando de forma crítica la informaciones estadísticas presentes en los medios de comunicación, en especial los relacionados con las ciencias y otros ámbitos detectando posibles errores y manipulaciones tanto en la presentación de datos como de las conclusiones. | EA.3. 3.1. Utiliza un vocabulario adecuado para describir situaciones relacionadas con el azar. | 0,4% | CCL, CMCT, CD, CAA, CSC. |

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO | ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE | C. clave a las que contribuye |
|---|--|-------------------------------|
| Bloque Transversal a los anteriores: Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas. | | |
| CE.1.1. Expresar oralmente y por escrito, de forma razonada, el proceso seguido para resolver un problema. | EA.1.1.1. Expresa verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuado. | CCL, CMCT |
| CE.1.2 Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. | EA.1.2.1. Analiza y comprende el enunciado a resolver o demostrar (datos, relaciones entre los datos, condiciones, hipótesis, conocimientos matemáticos necesarios, etc.). | CMCT, CAA. |
| | E.A.1.2.2. Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema. | |
| | E.A.1.2.3. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia. | |
| | E.A.1.2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas. | |
| CE.1.3. Realizar demostraciones sencillas de propiedades o teoremas relativos a contenidos algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos. | EA.1.3.1. Utiliza diferentes métodos de demostración en función del contexto matemático. | CMCT, CAA. |
| | EA.1.3.2. Reflexiona sobre el proceso de demostración (estructura, método, lenguaje y símbolos, pasos clave, etc.). | |
| CE.1.4. Elaborar un informe científico escrito que sirva para comunicar las ideas matemáticas surgidas en la resolución de un problema o en una demostración, con | EA.1.4.1. Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto y a la situación. | CCL, CMCT, SIEP. |
| | EA.1.4.2. Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes. | |

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO | ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE | C. clave a las que contribuye |
|---|--|-------------------------------|
| el rigor y la precisión adecuados. | EA.1. 4.3. Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema, situación a resolver o propiedad o teorema a demostrar, tanto en la búsqueda de resultados como para la mejora de la eficacia en la comunicación de las ideas matemáticas. | |
| CE.1.5. Planificar adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado. | EA.1.5.1. Conoce la estructura del proceso de elaboración de una investigación matemática: problema de investigación, estado de la cuestión, objetivos, hipótesis, metodología, resultados, conclusiones, etc. | CMCT, CAA, SIEP. |
| | EA.1.5.2. Planifica adecuadamente el proceso de investigación, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y el problema de investigación planteado. | |
| | EA.1.5.3. Profundiza en la resolución de algunos problemas, planteando nuevas preguntas, generalizando la situación o los resultados, etc. | |
| C.E.1.6. Practicar estrategias para la generación de investigaciones matemáticas, a partir de: a) la resolución de un problema y la profundización posterior; b) la generalización de propiedades y leyes matemáticas; c) profundización en algún momento de la historia de las Matemáticas; concretando todo ello en contextos numéricos, algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos. | E.A.1.6.1. Generaliza y demuestra propiedades de contextos matemáticos numéricos, algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos. | CMCT, CAA, CSC. |
| | EA.1.6.2. Busca conexiones entre contextos de la realidad y del mundo de las matemáticas (la historia de la humanidad y la historia de las matemáticas; arte y matemáticas; tecnologías y matemáticas, ciencias experimentales y matemáticas, economía y matemáticas, etc.) y entre contextos matemáticos (numéricos y geométricos, geométricos y funcionales, geométricos y probabilísticos, discretos y continuos, finitos e infinitos, etc.). | |
| C.E.1.7. Elaborar un informe científico escrito que recoja el proceso de investigación realizado, con el rigor y la precisión adecuados. | EA.1.7.1. Consulta las fuentes de información adecuadas al problema de investigación. | CMCT, CAA, SIEP. |
| | EA.1.7.2. Usa el lenguaje, la notación y los símbolos matemáticos adecuados al contexto del problema de investigación. | |
| | EA.1.7.3. Utiliza argumentos, justificaciones, explicaciones y razonamientos explícitos y coherentes. | |
| | EA.1.7.4. Emplea las herramientas tecnológicas adecuadas al tipo de problema de investigación. | |
| | EA.1.7.5. Transmite certeza y seguridad en la comunicación de las ideas, así como dominio del tema de investigación. | |
| | EA.1.7.6. Reflexiona sobre el proceso de investigación y elabora conclusiones sobre el nivel de: a) resolución del problema de investigación; b) consecución de objetivos. Así mismo, plantea posibles continuaciones de la investigación; analiza los puntos fuertes y débiles del proceso y hace explícitas sus impresiones personales sobre la experiencia. | |
| C.E.1.8. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones reales. | EA.1.8.1. Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés. | CMCT, CAA, CSC, SIEP. |
| | EA.1.8.2. Establece conexiones entre el problema del mundo real y el mundo matemático: identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él, así como los conocimientos matemáticos necesarios. | |
| | EA.1.8.3. Usa, elabora o construye modelos matemáticos adecuados que permitan la resolución del problema o problemas dentro del campo de las matemáticas. | |
| | EA.1.8.4. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad. | |

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO | ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE | C. clave a las que contribuye |
|--|--|-------------------------------|
| | EA.1.8.5. Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia. | |
| C.E.1.9. Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y las limitaciones de los modelos utilizados o contruidos. | E.1.9.1. Reflexiona sobre el proceso y obtiene conclusiones sobre los logros conseguidos, resultados mejorables, impresiones personales del proceso, etc. | CMCT, CAA. |
| C.E.1.10. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. | EA.1.10.1. Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad para la aceptación de la crítica razonada, convivencia con la incertidumbre, tolerancia de la frustración, autoanálisis continuo, autocrítica constante, etc. EA.1.10.2. Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación. EA.1.10.3. Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantear/se preguntas y buscar respuestas adecuadas; revisar de forma crítica los resultados encontrados; etc. | CMCT, CAA. |
| C.E.1.11. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. | EA.1.11.1. Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas, de investigación y de matematización o de modelización valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia por su sencillez y utilidad. | CMCT, CAA, SIEP. |
| C.E.1.12. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, valorando su eficacia y aprendiendo de ellas para situaciones similares futuras. | EA.1.12.1. Reflexiona sobre los procesos desarrollados, tomando conciencia de sus estructuras; valorando la potencia, sencillez y belleza de los métodos e ideas utilizados; aprendiendo de ello para situaciones futuras; etc. | CMCT, CAA. |
| C.E.1.13. Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas. | EA.1.13.1. Selecciona herramientas tecnológicas adecuadas y las utiliza para la realización de cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos cuando la dificultad de los mismos impide o no aconseja hacerlos manualmente. EA.1.13.2. Utiliza medios tecnológicos para hacer representaciones gráficas de funciones con expresiones algebraicas complejas y extraer información cualitativa y cuantitativa sobre ellas. EA.1.13.3. Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos. EA.1.13.4. Recrea entornos y objetos geométricos con herramientas tecnológicas interactivas para mostrar, analizar y comprender propiedades geométricas. | CMCT, CD, CAA. |
| C.E.1.14. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción. | EA.1.14.1. Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido,...), como resultado del proceso de búsqueda, análisis y selección de información relevante, con la herramienta tecnológica adecuada y los comparte para su discusión o difusión. EA.1.14.2. Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula. EA.1.14.3. Usa adecuadamente los medios tecnológicos para estructurar y mejorar su proceso de aprendizaje recogiendo la información de las actividades, analizando puntos fuertes y débiles de su proceso académico y estableciendo pautas de mejora. | CCL, CMCT, CD, CAA. |

5. CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL.

La normativa referida a esta etapa educativa, citada al inicio de esta programación, establece que todas las materias que conforman el currículum de la misma incluirán los siguientes elementos transversales:

- a) El respeto al Estado de derecho y a los derechos y libertades fundamentales recogidas en la Constitución Española y en el Estatuto de Autonomía para Andalucía.
- b) Las competencias personales y las habilidades sociales para el ejercicio de la participación, desde el conocimiento de los valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político, la paz y la democracia.
- c) La educación para la convivencia y el respeto en las relaciones interpersonales, la competencia emocional, la autoestima y el autoconcepto como elementos necesarios para el adecuado desarrollo personal, el rechazo y la prevención de situaciones de acoso escolar, discriminación o maltrato, y la promoción del bienestar, de la seguridad y la protección de todos los miembros de la comunidad educativa.
- d) Los valores y las actuaciones necesarias para el impulso de la igualdad real y efectiva entre mujeres y hombres, el reconocimiento de la contribución de ambos sexos al desarrollo de nuestra sociedad y al conocimiento acumulado por la humanidad, el análisis de las causas, situaciones y posibles soluciones a las desigualdades por razón de sexo, el rechazo de comportamientos, contenidos y actitudes sexistas y de los estereotipos de género, la prevención de la violencia de género y el rechazo a la explotación y al abuso sexual.
- e) Los valores inherentes y las conductas adecuadas al principio de igualdad de trato personal, así como la prevención de la violencia contra las personas con discapacidad.
- f) La tolerancia y el reconocimiento de la diversidad y la convivencia intercultural, la consideración a las víctimas del terrorismo, el rechazo y la prevención de la violencia terrorista y de cualquier forma de violencia, racismo o xenofobia, incluido el conocimiento de los elementos fundamentales de la memoria democrática, vinculándola principalmente con los hechos que forman parte de la historia de Andalucía.
- g) Las habilidades básicas para la comunicación interpersonal, la capacidad de escucha activa, la empatía, la racionalidad y el acuerdo a través del diálogo.
- h) La utilización crítica y el autocontrol en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y los medios audiovisuales, la prevención de las situaciones de riesgo derivadas de su utilización inadecuada, su aportación a la enseñanza, al aprendizaje y al trabajo del alumnado, y los procesos de transformación de la información en conocimiento.
- i) Los valores y las conductas inherentes a la convivencia vial y la prevención de los accidentes de tráfico. Así mismo, se tratarán temas relativos a la protección ante emergencias y catástrofes.

- j) La promoción de la actividad física para el desarrollo de la competencia motriz, de los hábitos de vida saludable y de la dieta equilibrada para el bienestar individual y colectivo, incluyendo conceptos relativos a la educación para el consumo y la salud laboral.
- k) La adquisición de competencias para la actuación en el ámbito económico y para la creación y el desarrollo de los diversos modelos de empresas, la aportación al crecimiento económico desde principios y modelos de desarrollo sostenible y utilidad social, el respeto al emprendedor o emprendedora, la ética empresarial y el fomento de la igualdad de oportunidades.
- l) La toma de conciencia y la profundización en el análisis sobre temas y problemas que afectan a todas las personas en un mundo globalizado, entre los que se considerarán la salud, la pobreza en el mundo, la emigración y la desigualdad entre las personas, pueblos y naciones, así como los principios básicos que rigen el funcionamiento del medio físico y natural y las repercusiones 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 como elemento determinante de la calidad de vida.

Si realizamos un análisis de los distintos elementos del currículo de esta materia, podemos observar que la mayoría de estos contenidos transversales se abordan desde la misma, aunque de forma específica también podemos decir que:

Sin detrimento de lo anteriormente expuesto se considerarán ejes transversales:

- El fomento del desarrollo de la igualdad efectiva entre hombres y mujeres, incidiendo en la prevención de la violencia de género o la discriminación por cualquier condición o circunstancia personal.
- En el mismo sentido se trabajarán los mecanismos para adquirir hábitos de vida saludable, el respeto al medio ambiente, el desarrollo sostenible de las sociedades, junto a la potenciación de los valores de justicia, igualdad, pluralismo político, libertad, democracia, respeto a los derechos humanos, al Estado de Derecho y la lucha contra la violencia, desarrollando valores éticos relacionados con la paz y la resolución de conflictos.
- Introducir como elementos centrales la adquisición de un profundo respeto a las diferencias y el rechazo a la violencia, el racismo, la xenofobia, el sexismo y cualquier otra manifestación de esta índole.
- Se incidirá en el manejo adecuado de las tecnologías de la información y de la comunicación, evitando el mal uso de las redes sociales.

6. METODOLOGÍA.

Métodos pedagógicos del centro

Según recogido en el Decreto 359/2011 en su artículo 8:

La organización y desarrollo de las enseñanzas impartidas en la modalidad a distancia, se fundamentan en un proceso de teleformación complementado con la aplicación por el profesorado de métodos pedagógicos basados en

a) Un sistema que potencie el aprendizaje autónomo combinado con el aprendizaje en colaboración y compartido con el resto del alumnado.

b) Un modelo de formación eminentemente práctico centrado en la realización de tareas o proyectos, en el que el alumnado debe resolver las cuestiones planteadas utilizando los contenidos adquiridos con la lectura y comprensión de los documentos necesarios o con el uso de las herramientas disponibles en internet, mediante la ayuda y orientación constante recibidas por la interacción con el profesorado y el apoyo del resto de alumnado matriculado en el mismo curso.

c) El uso de materiales didácticos multimedia, que incorporan textos combinados con otros elementos significativos, tales como gráficos, archivos de audio, videos o animaciones, contextualizados y actualizables, puestos al servicio de la realización de tareas descritas en el párrafo b).

d) Un modelo de evaluación ponderada en el que se deben valorar de forma proporcional los elementos básicos que intervienen en estas modalidades de enseñanza.

Una de las finalidades de la Enseñanza Secundaria Obligatoria y posteriormente del Bachillerato es afianzar en ellos hábitos de estudio y trabajo que favorezcan el aprendizaje autónomo y el desarrollo de las competencias básicas. En nuestra modalidad semipresencial con alumnado adulto el desarrollo de la capacidad de trabajo y aprendizaje autónomo se vuelve aún más importante, en comparación con la modalidad presencial hay en esta modalidad entre un 50 y un 66,66 % menos de clases presenciales con el profesorado de cada asignatura, así que el alumnado debe de desarrollar mayor capacidad de trabajo autónomo aunque también cuente con la colaboración del profesorado a través de la docencia telemática.

Las relaciones de comunicación, seguimiento y tutorización del proceso de aprendizaje por parte del profesor/a deben de desarrollarse no sólo a través del contacto directo en el aula o en los posibles encuentros en las instalaciones del IES La Zafra sino también a través de procedimientos de comunicación telemática, utilizando para ello la Red y de modo específico la Plataforma de Educación Semipresencial.

Metodología de la asignatura

En el horario regular del profesor de esta materia se incluyen 2 horas semanales para establecer comunicación directa con el alumnado, para ello existe el recurso de los mensajes directos en plataforma, además del contacto telefónico. Para ello, en el aula virtual de la materia en la plataforma el profesor/a indica sus datos personales, así como el número de teléfono del centro para establecer comunicación. Además el correo electrónico interno de la plataforma se convierte también en herramienta de comunicación. Por último, y por si se planteara algún problema técnico en el funcionamiento de la plataforma, el profesor/a aporta también al alumnado una cuenta de correo electrónico externa con la que poder mantener comunicación.

Así esta metodología favorece que el alumnado vaya formándose como ser autónomo planteándose interrogantes, participando y asumiendo responsabilidades y que, por tanto, desarrolle la capacidad para aprender por sí mismo. Esta metodología de trabajo autónomo, a su

vez, debe conseguir ser motivadora de futuros aprendizajes y debe ayudar a comprender al alumnado que el aprendizaje es un proceso sin fin ya que los cambios en la sociedad, el sistema productivo, los adelantos tecnológicos, los nuevos descubrimientos y la propia posición del individuo le debe convertir en un sujeto activo "buscador de conocimiento".

La plataforma aporta también la oportunidad de desarrollar formas de conocimiento cooperativo y compartido a través de herramientas como las tareas grupales y, especialmente, los foros. Los foros funcionan como espacios abiertos en los que los participantes, tanto el profesor como el alumnado, aportan sus materiales elaborados y opiniones personales, tanto sobre los aspectos conceptuales de la materia, como del propio desarrollo de la materia.

La dinámica de trabajo será el empleo de los recursos contenidos en plataforma como vehículo estructurador del desarrollo de la materia. La referencia para estructurar la asignatura y la organización temporal de la misma será la plataforma. En esta herramienta se añadirán distintos materiales educativos complementarios en forma de documentos, presentaciones o enlaces a otras direcciones web previamente analizadas por el profesor.

El planteamiento didáctico de la materia rehúye del modo tradicional de transmisión del conocimiento desde el profesor al alumnado, sustituyendo este modelo por un modelo más participativo potenciando la iniciativa del alumnado en la construcción de su propio conocimiento. El profesor/a se convierte así en el guía, aquel que proporciona los recursos necesarios y planifica las situaciones para que se pueda llevar a cabo los aprendizajes. En ese sentido, las decisiones metodológicas que se adoptan parten de la concepción de que aprender es asimilar significados nuevos en un proceso interactivo entre el propio alumnado, los contenidos, el profesor y los compañeros o compañeras. De ahí, la importancia de trabajar en equipo.

Como parte fundamental de esta **metodología activa** por parte del alumnado en la construcción de su propio conocimiento cumplen un rol esencial las denominadas Tareas. Las tareas se plantean como actividades de desarrollo para cada una de las unidades, similares al planteamiento del trabajo por proyectos las tareas se organizan como trabajos de investigación y de elaboración de materiales con trabajo autónomo por parte del estudiante. Para ello el profesor podrá recurrir a la batería de tareas que se oferta desde la propia plataforma, como a la construcción de tareas específicas diseñadas por el propio profesor en función de las características específicas del alumnado.

Punto de partida para el desarrollo de esta metodología es la singularidad del alumnado, que al ser mayor de 18 años posee un alto nivel de madurez, así como una serie de referencias previas de los contenidos de la materia que no se limitan sólo a los contenidos desarrollados en los cursos de Educación Secundaria Obligatoria o de primero de Bachillerato, sino a su propia experiencia personal. En particular, Las Tecnologías de la Información y Comunicación se centran en la aplicación de programas y sistemas informáticos a la resolución de problemas del mundo real, incluyendo la identificación de las necesidades de los usuarios y la especificación e instalación de software y hardware.

En Bachillerato, la metodología debe centrarse en abordar el uso solvente, creativo, productivo, seguro y responsable de las tecnologías de la información y comunicación, en el desarrollo de la competencia digital y de manera integrada contribuir al resto de competencias clave. En concreto,

se debe promover que los estudiantes sean capaces de expresarse correctamente de forma oral, presentando en público sus creaciones y propuestas, comunicarse con sus compañeros de manera respetuosa y cordial, redactar documentación y consolidar el hábito de la lectura; profundizar en la resolución de problemas matemáticos, científicos y tecnológicos mediante el uso de aplicaciones informáticas; aprender a aprender en un ámbito de conocimiento en continuo proceso de cambio que fomenta el desarrollo de estrategias de meta-aprendizaje; trabajar individualmente y en equipo de manera autónoma, construyendo y compartiendo el conocimiento, llegando a acuerdos sobre las responsabilidades propias y las de sus compañeros; tomar decisiones, planificar, organizar el trabajo y evaluar los resultados; crear contenido digital, entendiendo las posibilidades que ofrece como una forma de expresión personal y cultural, y usarlo responsablemente y de forma segura.

Para llevar a cabo un enfoque competencial, el alumnado debe desarrollar unas tareas, que son el núcleo de su aprendizaje. Los contenidos siempre están disponibles a modo de consulta. Estas tareas se diseñan en base a los intereses del alumnado, promoviendo la inclusión de temáticas multidisciplinares, realizando trabajos que se encuadren en los bloques de contenidos de la materia, y que tengan como objetivo la creación y publicación de contenidos digitales así como la resolución de problemas mediante el uso de aplicaciones o lenguajes de programación. Además, se plantean tareas que recogen todas las destrezas adquiridas para ponerlas en liza en casos prácticos.

Criterios metodológicos

La idea con la que se ha elaborado el material, y que debe de tenerse en cuenta en la guía de los alumnos/as en su aprendizaje, es que el alumno/a tras hacer una primera una lectura de los materiales, pasará a plantearse la realización de la tarea y para ello volverá a las explicaciones del material desarrollado y analizará los ejemplos y las explicaciones con más profundidad.

Las tareas

En todos los temas el alumno/a deberá realizar una tarea. La idea con la que la hemos planteado es ayudarle a *aprender a hacer* los procedimientos e integrar en sus conocimientos unos conceptos mínimos sobre los contenidos tratados, intentando darle siempre un contexto más o menos cotidiano.

Hay que tener presente que en algunas ocasiones, como la unidad de Geometría, es muy complicado buscar un contexto real para situar la tarea. Por ejemplo, es muy corriente encontrar planos y rectas en nuestra vida real, pero prácticamente nadie hace referencias a esos elementos a través de sus ecuaciones, como si tendremos que hacer aquí.

En todos los casos la tarea se puede realizar estudiando la materia correspondiente. No se pide nada que no se pueda ver realizado en un ejemplo similar en los contenidos del tema. Es decir, con los materiales que se ofrecen, con los recursos propuestos y los ejemplos resueltos se puede responder a las actividades propuestas en la teoría.

Las tareas se evaluarán teniendo en cuenta las respuestas aportadas, aunque en cada una se explica más detalladamente los criterios para calificarla.

7. EVALUACIÓN.

La organización de la evaluación del aprendizaje del alumnado en esta modalidad de bachillerato semipresencial para personas adultas será la establecida con carácter general para la mismas si bien, el centro docente la adaptará a las especificaciones propias de estas modalidades de enseñanza en función de lo dispuesto en el artículo 9 del Decreto 359/2011, de 7 de noviembre (ver ANEXO I).

La evaluación es un elemento fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que nos permite conocer y valorar los diversos aspectos que nos encontramos en el proceso educativo. Desde esta perspectiva, de forma general, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, será:

- **Formativa** ya que propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza-aprendizaje. Dicha evaluación aportará la información necesaria, al inicio de dicho proceso y durante su desarrollo, para adoptar las decisiones que mejor favorezcan la consecución de los objetivos educativos y la adquisición de las competencias clave; todo ello, teniendo en cuenta las características propias del alumnado y el contexto del centro docente.
- **Criterial** por tomar como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares. Se centrará en el propio alumnado y estará encaminada a determinar lo que conoce (saber), lo que es capaz de hacer con lo que conoce (saber hacer) y su actitud ante lo que conoce (saber ser y estar) en relación con cada criterio de evaluación de las materias curriculares.
- **Continua** por estar integrada en el propio proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado durante el proceso educativo, con el fin de detectar las dificultades en el momento en el que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias que le permitan continuar su proceso de aprendizaje.
- **Diferenciada** según las distintas materias del currículo, por lo que se observará los progresos del alumnado en cada una de ellas de acuerdo con los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables establecidos.
- La evaluación tendrá en cuenta el progreso del alumnado durante el proceso educativo y **se realizará conforme a criterios de plena objetividad**. Para ello, se seguirán los criterios y los mecanismos para garantizar dicha objetividad del proceso de evaluación establecida en el Proyecto Educativo del Centro.

7.1 PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO.

Evaluación inicial

En el artículo 11 del Decreto de enero de 2018 se detallan las características de la evaluación inicial en esta modalidad de bachillerato semipresencial según se recoge en el ANEXO II. A partir de esta normativa: La evaluación inicial se realizará por el profesor durante el primer mes del curso escolar con el fin de conocer y valorar la situación inicial del alumnado en cuanto al grado de desarrollo de las competencias clave y al dominio de los contenidos de las distintas materias.

Tendrá en cuenta:

- el análisis de los informes personales de la etapa o el curso anterior correspondientes a los alumnos y a las alumnas de su grupo,
- la información académica del material proporcionada por las tareas y pruebas iniciales que se realicen en las primeras semanas del curso junto con la información obtenida a través de la observación directa en el aula y la derivada de la participación en la plataforma.

Dicha evaluación inicial tendrá carácter orientador y será el punto de referencia del equipo docente para la toma de decisiones relativas al desarrollo del currículo por parte del equipo docente y para su adecuación a las características y a los conocimientos del alumnado.

El equipo docente, como consecuencia del resultado de la evaluación inicial, adoptará las medidas pertinentes de apoyo, ampliación, refuerzo o recuperación para aquellos alumnos y alumnas que lo precisen o de adaptación curricular para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

Para ello, el profesorado realizará actividades diversas que activen en el alumnado los conocimientos y las destrezas desarrollados con anterioridad, trabajando los aspectos fundamentales que el alumnado debería conocer hasta el momento. De igual modo se dispondrán actividades suficientes que permitan conocer realmente la situación inicial del alumnado en cuanto al grado de desarrollo de las competencias clave y al dominio de los contenidos de la materia, a fin de abordar el proceso educativo realizando los ajustes pertinentes a las necesidades y características tanto de grupo como individuales para cada alumno o alumna, de acuerdo con lo establecido en el marco del plan de atención a la diversidad.

Evaluación continua.

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado tendrá en cuenta el progreso general del alumnado a través del desarrollo de los distintos elementos del currículo.

La evaluación tendrá en consideración tanto el grado de adquisición de las competencias clave como el logro de los objetivos de la etapa. El currículo está centrado en el desarrollo de capacidades que se encuentran expresadas en los objetivos de la materia. Su secuenciación y criterios de evaluación y sus correspondientes estándares de aprendizaje evaluables son los que se desarrollan en esta programación.

Los criterios de evaluación y sus correspondientes estándares de aprendizaje serán el referente fundamental para valorar el grado de adquisición de las competencias clave, a través de las diversas actividades y tareas que se desarrollen en el aula.

En el contexto del proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o alumna no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades y estarán dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias imprescindibles para continuar el proceso educativo. La evaluación de los aprendizajes del alumnado se llevará a cabo mediante las distintas realizaciones del alumnado en su proceso de enseñanza-aprendizaje a través de diferentes contextos o instrumentos de evaluación.

Evaluación final o sumativa

Es la que se realiza al término del curso escolar para determinar si se alcanzaron los objetivos propuestos y la adquisición prevista de las competencias clave valorando en qué medida los alcanzó cada alumno o alumna del grupo-clase.

Es la conclusión o suma del proceso de evaluación continua en la que se valorará el proceso global de cada alumno o alumna. En dicha evaluación se tendrán en cuenta tanto los aprendizajes realizados en cuanto a los aspectos curriculares de cada materia, como el modo en que desde estos han contribuido a la adquisición de las competencias clave.

El resultado de la evaluación se expresará mediante una calificación numérica, en una escala de 0 a 10, sin emplear decimales. Se considerarán negativas las calificaciones inferiores a 5.

La evaluación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo se regirá por el principio de inclusión y asegurará su no discriminación y la igualdad efectiva en el acceso y la permanencia en el sistema educativo. El Departamento de Orientación del centro elaborará un informe en el que se especificarán los elementos que deben adaptarse para facilitar el acceso a la evaluación de dicho alumnado. Con carácter general, se establecerán las medidas más adecuadas para que las condiciones de realización de las evaluaciones incluida la evaluación final de etapa, se adapten al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. En la evaluación del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo participará el departamento de orientación y se tendrá en cuenta la tutoría compartida a la que se refiere la normativa vigente.

7.2 REFERENTES DE LA EVALUACIÓN.

Los referentes para la evaluación serán:

- **Los criterios de evaluación y los estándares de aprendizajes de la materia**, que serán el elemento básico a partir del cual se relacionan el resto de los elementos del currículo. Esta relación podremos verla en las correspondientes unidades de programación. Son el referente fundamental para la evaluación de las distintas materias y para la comprobación conjunta del grado de desempeño de las competencias clave y del logro de los objetivos.
- **Lo establecido en esta programación didáctica.**
- **Los criterios de calificación e instrumentos de evaluación** asociados a los criterios de evaluación de esta programación didáctica y las correspondientes unidades de programación.

7.3 ¿QUÉ Y CÓMO EVALUAR?

La evaluación se llevará a cabo por el equipo docente mediante la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna y de su maduración personal. Para ello, se utilizarán diferentes procedimientos, técnicas e instrumentos ajustados a los criterios

de evaluación, así como a las características específicas del alumnado. En concreto, en esta modalidad semipresencial para el proceso de evaluación se hará un análisis de tres elementos diferenciados evaluados de forma independiente y cuya suma conjunta facilitará la calificación de la materia.

Las **actividades y tareas** desarrolladas a lo largo del trimestre por el alumnado serán evaluadas individualmente siguiendo los criterios de evaluación y las rubricas a aplicar en cada una de las tareas, que se darán a conocer en el planteamiento de las mismas. Estas tareas supondrán un **40%** de la calificación total de la materia. En segundo lugar, se realizará una **prueba escrita** presencial para cada trimestre. Estas pruebas escritas aportarán un **40 %** de la calificación de la materia en cada evaluación. Y por último, la **asistencia a clase, la participación activa en la misma, a la vez que en la plataforma** se evaluará igualmente con un **20 %** de la calificación total de la materia. El objetivo será fomentar la participación activa del alumnado teniendo en cuenta la mayor dificultad para un trabajo continuo al tener que realizarse de forma autónoma fuera del centro educativo.

En este procedimiento de evaluación se emplearán por tanto **técnicas e instrumentos** que emplearemos para la recogida de datos y que responden al modelo tradicional de trabajo en el aula presencial, como nuevos procedimientos y herramientas propios del carácter semipresencial y del nuevo modelo del conocimiento basado en el empleo de las TIC.

Técnicas:

- **Las técnicas de observación**, que evaluarán la implicación del alumnado en el trabajo cooperativo, expresión oral y escrita, las actitudes personales y relacionadas y los conocimientos, habilidades y destrezas relacionadas con la materia.
- **Las técnicas de medición**, a través de pruebas escritas u orales, informes, trabajos o dossieres, cuaderno del alumnado, intervenciones en clase...
- **Las técnicas de autoevaluación**, favoreciendo el aprendizaje desde la reflexión y la valoración del alumnado sobre sus propias dificultades y fortalezas, sobre la participación de los compañeros y las compañeras en las actividades de tipo colaborativo y desde la colaboración con el profesorado en la regulación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Instrumentos que se utilizan para la recogida de información y datos. Son múltiples y variados, destacando entre otros:

→ PARA LA EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNADO:

- Cuaderno del profesorado en formato digital, vía plataforma, que recogerá:
 - Registro de evaluación individual, en el que el profesorado anotará las valoraciones de cada uno de los aspectos evaluados, asociados a los criterios y a los estándares de aprendizaje.
 - Registro de evaluación de cada una de las tareas.
 - Registro de participación en los foros de la materia.
 - Registro de evaluación trimestral individual por unidades didácticas, en el que el profesorado anotará las valoraciones medias de los aspectos evaluados en cada unidad a lo largo del trimestre.

- Registro anual individual por bloques, en el que el profesorado anotará las valoraciones medias de los aspectos evaluados en cada trimestre a lo largo del curso.

→ PARA LA AUTOEVALUACIÓN DEL ALUMNADO

Todos los registros que se han indicado anteriormente estarán visibles para el alumnado de forma que podrá ir haciendo un seguimiento de sus progresos a lo largo del desarrollo de la materia, sin necesidad de esperar a los boletines de evaluación trimestral.

→ PARA LA AUTOEVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

La autoevaluación del profesorado se realizará a través del seguimiento y control del seguimiento de la planificación, motivación del alumnado, desarrollo de la enseñanza y seguimiento y evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje por parte del alumnado. El feedback de la práctica diaria en el aula y el seguimiento de la participación en la plataforma educativa por parte del alumnado del grupo serán los referentes para la autoevaluación y modificación de la práctica de aula, si fuera necesario, en cualquier momento a lo largo del curso.

7.4 EVALUACIÓN Y COMPETENCIAS CLAVE.

Durante toda la etapa deberá tenerse en cuenta el grado de logro de las competencias clave a través de procedimientos de evaluación e instrumentos de obtención de datos que ofrezcan validez y fiabilidad en la identificación de los aprendizajes adquiridos. Por ello, para poder evaluar las competencias en el alumnado, de acuerdo con sus desempeños en las actividades que realicen, es necesario elegir estrategias e instrumentos que simulen contextos reales siempre que sea posible, movilizando sus conocimientos, destrezas, valores y actitudes.

La evaluación del grado de adquisición de las competencias debe estar integrada con la evaluación de los contenidos, en la medida en que ser competente supone movilizar esos conocimientos, destrezas, actitudes y valores para dar respuesta a las situaciones planteadas, dotar de funcionalidad a los aprendizajes y aplicar lo que se aprende desde un planteamiento integrador. Los niveles de desempeño de las competencias se podrán valorar mediante las actividades que se realicen en diversos escenarios utilizando instrumentos tales como rúbricas o escalas de evaluación que tengan en cuenta el principio de atención a la diversidad. De igual modo, es necesario incorporar estrategias que permitan la participación del alumnado en la evaluación de sus logros, como la autoevaluación, la evaluación entre iguales o la coevaluación.

En todo caso, los distintos procedimientos e instrumentos de evaluación utilizables, como la observación sistemática del trabajo de los alumnos y alumnas, las pruebas orales y escritas, el portfolio, los protocolos de registro, o los trabajos de clase, permitirán la integración de todas las competencias en un marco de evaluación coherente, como veremos a continuación.

8. CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN DE LAS MATERIAS EN ENSEÑANZA SEMIPRESENCIAL EN BACHILLERATO DE ADULTOS.

De forma general para el conjunto de las enseñanzas semipresenciales en Bachillerato para personas adultas.

1. Se evaluará el trabajo diario realizado por el alumno así como el nivel de conocimientos adquiridos y el interés por la asignatura o ámbito demostrado mediante los siguientes parámetros:

- Pruebas objetivas escritas: 40 % de la calificación.
- Intervenciones en clase o a través de plataforma educativa: 20 % de la calificación.
- Tareas, trabajos e informes, incluyendo exposiciones, comentarios de texto, pruebas y presentaciones online u orales en clase: 40 % de la calificación.

2. Trimestralmente, se calificará la materia de forma numérica entre 0, valor mínimo, y 10, valor máximo.

3. Se considerará que la materia está superada siempre que se alcance una calificación total mínima de 5 puntos.

4. Con la suma de los resultados ponderados obtendremos la calificación trimestral.

5. Se realizará, como mínimo, una prueba escrita trimestral que abarcará los contenidos desarrollados en el trimestre.

6. Las tareas de la plataforma son obligatorias. Si no se realizan, el alumnado perderá ese porcentaje de la evaluación.

7. En caso de no presentarse a la prueba presencial o dejarla en blanco, la nota de la evaluación será como máximo de 4, sea cual sea la media de las tareas entregadas, a la espera de su superación posterior.

Recuperaciones

Con el fin de facilitar la superación de las evaluaciones suspensas, todos los alumnos tienen derecho a que se les realicen recuperaciones que se ajustarán a las siguientes normas:

- Las recuperaciones se podrán hacer por bloques de contenidos (que no tienen que coincidir exactamente con las evaluaciones). Cada bloque de contenidos tendrá su correspondiente recuperación: El bloque de Álgebra tendrá su recuperación, el bloque de Análisis la suya... De todas formas, si el profesor lo cree oportuno, puede dividir un bloque de contenidos en varias partes y recuperarlas por separado. Si se recuperan todos los bloques (cada uno en su momento) estará superada la asignatura.

- Para aquel alumnado que no haya podido recuperar las evaluaciones (o los bloques) pendientes por trimestres, existirá la posibilidad de recuperarlos al final de curso mediante un examen global que incluya todos los criterios no superados.
- Los contenidos serán los mismos que los señalados para las evaluaciones.
- Los criterios de calificación y corrección no variarán.
- El alumno estará puntualmente informado de los resultados de las recuperaciones.
- Asimismo, de forma extraordinaria cada profesor podrá hacer pruebas especiales (totales o parciales) en el caso de que algún alumno presente problemas específicos, siempre y cuando la actitud, comportamiento, interés por la materia y asistencia a clase así lo justifiquen.

El alumno cuya calificación sea negativa en la convocatoria ordinaria deberá presentarse a la prueba extraordinaria que se desarrollará en septiembre para 1º de Bachillerato y en junio, según nueva normativa, para 2º de Bachillerato.

Esta prueba consistirá en la realización de una prueba presencial de la evaluación o evaluaciones no superadas, los contenidos serán los mismos que los señalados para las evaluaciones. Dicha prueba será el instrumento fundamental para obtener la calificación en los trimestres suspensos.

9. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

Las actuaciones previstas en esta programación didáctica contemplan intervenciones educativas dirigidas a dar respuesta a las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones, intereses, situaciones socioeconómicas y culturales, lingüísticas y de salud del alumnado, con la finalidad de facilitar el acceso a los aprendizajes propios de esta etapa así como la adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos, con objeto de facilitar que todo el alumnado alcance la correspondiente titulación.

La metodología propuesta y los procedimientos de evaluación planificados posibilitan en el alumnado la capacidad de aprender por sí mismo y promueven el trabajo en equipo, fomentando especialmente una metodología centrada en la actividad y la participación del alumnado, que favorezca el pensamiento racional y crítico, el trabajo individual y cooperativo del alumnado en el aula, que conlleve la lectura y la investigación, así como las diferentes posibilidades de expresión.

Como primera medida de atención a la diversidad natural en el aula, se proponen actividades y tareas en las que el alumnado pondrá en práctica un amplio repertorio de procesos cognitivos, evitando que las situaciones de aprendizaje se centren, tan solo, en el desarrollo de algunos de ellos, permitiendo un ajuste de estas propuestas a los diferentes estilos de aprendizaje.

Otra medida es la inclusión de actividades y tareas que requerirán la cooperación y el trabajo en equipo para su realización. La ayuda entre iguales permitirá que el alumnado aprenda de los demás estrategias, destrezas y habilidades que contribuirán al desarrollo de sus capacidades y a la adquisición de las competencias clave.

Medidas desde la materia.

Detallamos las medidas a tomar desde cuatro vertientes distintas:

- **Los alumnos.** Detectando dentro de las posibilidades y medios citados en las "Medidas generales", cualquier tipo de necesidad educativa.
- **Las tareas.** Para el alumnado, las tareas suelen ser la puerta de entrada para iniciar el aprendizaje en esta modalidad de enseñanza. Por tanto, la primera medida de atención a la diversidad y prevención del abandono debe ir encaminada a realizar un buen diseño de las mismas, e intentar que el acercamiento resulte atractivo para el alumnado, y pueda enfrentarse a ellas con diferentes niveles de profundización. En ellas se tienen que trabajar las diferentes facetas del conocimiento matemático escolar: el lenguaje y formas de expresión, los cálculos y algoritmos, el razonamiento, la resolución de problemas y modelización. Creemos que otra estrategia para prevenir el abandono y favorecer el tratamiento de la diversidad, es dar más importancia a estos últimos aspectos y afrontar los primeros con la ayuda inestimable de las nuevas herramientas informáticas.
- **Los contenidos.** Ampliándolos y reforzándolos, a través de sesiones periódicas de Elluminate, enlaces en los foros de las aulas a video tutoriales, o materiales específicos de las PAU para mayores de 25 años, en los que se desarrollan aspectos algorítmicos y de rutina de cálculo, que pueden ser de utilidad para aquellos alumnos interesados en presentarse a las pruebas de acceso a la universidad o a cualquier otro tipo de estudios.
- **Herramientas de comunicación.** Algunas diseñadas para una atención más individualizada (mensajería instantánea, correo, teléfono, ...) y otras pensadas para que el alumno adquiriera su propio rol dentro del grupo (foros de las aulas).

En cuanto a **plataforma como herramienta** para esta medida cabe mencionar que en el aprendizaje por tareas, es muy importante **reflexionar sobre los errores cometidos**. Partiendo de este punto, el siguiente paso es trabajar para seguir progresando y utilizar los recursos necesarios para realizar de forma satisfactoria nuestra tarea. Para poder poner en práctica lo anterior **utilizamos los reenvíos**. En los reenvíos se deben tener en cuenta todas las correcciones y comentarios del profesor. El objetivo de reenviar una tarea no es únicamente mejorar la calificación, sino seguir aprendiendo y avanzando a partir del análisis de nuestros errores. Por último, una vez aprobada la tarea, será el profesor quien informe sobre la conveniencia de realizar un reenvío de la tarea.

Las distintas unidades didácticas elaboradas para el desarrollo de esta programación didáctica contemplan sugerencias metodológicas y actividades complementarias que facilitan tanto el refuerzo como la ampliación para alumnado. De igual modo cualquier unidad didáctica y sus diferentes actividades serán flexibles y se podrán plantear de forma o en número diferente a cada alumno o alumna.

Además se podrán implementar actuaciones de acuerdo a las características individuales del alumnado, propuestas en la normativa vigente y en el proyecto educativo, que contribuyan a la atención a la diversidad y a la compensación de las desigualdades, disponiendo pautas y facilitando los procesos de detección y tratamiento de las dificultades de aprendizaje tan pronto como se presenten, incidiendo positivamente en la orientación educativa y en la relación con las familias para que apoyen el proceso educativo de sus hijas e hijos.

Estas actuaciones se llevarán a cabo a través de medidas de carácter general con criterios de flexibilidad organizativa y atención inclusiva, con el objeto de favorecer la autoestima y expectativas positivas en el alumnado y en su entorno familiar y obtener el logro de los objetivos y las competencias clave de la etapa: Agrupamientos flexibles y no discriminatorios, desdoblamiento de grupos, apoyo en grupos ordinarios, programas y planes de apoyo, refuerzo y recuperación y adaptaciones curriculares.

Estas medidas inclusivas han de garantizar el derecho de todo el alumnado a alcanzar el máximo desarrollo personal, intelectual, social y emocional en función de sus características y posibilidades, para aprender a ser competente y vivir en una sociedad diversa en continuo proceso de cambio, con objeto de facilitar que todo el alumnado alcance la correspondiente titulación.

En cuanto a estas necesidades individuales, será necesario detectar qué alumnado requiere mayor seguimiento educativo o personalización de las estrategias para planificar refuerzos o ampliaciones, gestionar convenientemente los espacios y los tiempos, proponer intervención de recursos humanos y materiales, y ajustar el seguimiento y evaluación de sus aprendizajes.

A tal efecto, el Decreto 110/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículum del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA 28-06-2016), determina que al comienzo del curso o cuando el alumnado se incorpore al mismo, se informará a este y a sus padres, madres o representantes legales, de los programas y planes de atención a la diversidad establecidos en el centro e individualmente de aquellos que se hayan diseñado para el alumnado que los precise, facilitando a las familias la información necesaria a fin de que puedan apoyar el proceso educativo de sus hijos e hijas. Con la finalidad de llevar a cabo tales medidas, se realizará un diagnóstico a través de las medidas de evaluación inicial del grupo o al que va dirigida esta programación didáctica, así como una valoración de las necesidades individuales de acuerdo a sus potencialidades y debilidades, con especial atención al alumnado que requiere medidas específicas de apoyo educativo (alumnado de incorporación tardía, con necesidades educativas especiales, con altas capacidades intelectuales...).

10. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

La Plataforma de Educación Semipresencial de la Consejería de Educación para Las Tecnologías de la Información y Comunicación será la base, punto de partida para el desarrollo de la materia. Esquemas conceptuales que resumen los contenidos esenciales de la unidad (incluidos en la misma plataforma). Bibliografías, elementos audiovisuales y direcciones de Internet para fijar y ampliar contenidos que se compartirán con el alumnado a través de la plataforma educativa.

Actividades evaluables, pruebas a través de la plataforma educativa, para comprobar lo aprendido, repasar y conocer las carencias que conviene reforzar antes de seguir adelante.

Además de las actividades o tareas planteadas o propias de la plataforma, ésta proporciona al alumnado una amplia gama de recursos para su consulta en caso de necesidad, todos ellos con enlaces a páginas de gran contenido y profundidad en cada uno sus ámbitos:

a) Tardanza de entrada en el aula virtual y b) Falta de disponibilidad horaria

[Recursos para planificar el estudio. Tiempo y tareas.](#)

[Planifica tu trabajo](#)

c) Dificultades técnicas

[Uso básico de las TIC. Curso de introducción](#)

- [Glosario de términos informáticos](#)
- [Glosario de internet](#)
- [Cursos de Windows 7 y Windows 10](#)

d) Falta de base en la materia

[Materiales de la asignatura Tecnologías de la Información I](#)

- [Antivirus gratuitos](#)
- [Recomendaciones para navegar seguros](#)
- [¿Cómo buscar en Internet?](#)
- [Consejos para buscar en Google](#)

e) Falta de destrezas en el aprendizaje

[¡Aumenta tu motivación!](#)

[¿Cómo aprender a distancia?](#)

f) Queremos poner a disposición del alumnado los recursos y herramientas que consideramos más importantes para completar y reforzar el aprendizaje en el aula de Matemáticas. Lo hemos dividido en cuatro secciones: herramientas de cálculo y edición, contenidos, actividades y otros recursos.

Herramientas de cálculo y edición.

- [Wiris](#). Herramienta online de cálculo matemático muy potente. Podrás realizar operaciones con matrices, resolver ecuaciones, calcular límites, representar funciones, etc. [Tutorial](#)
- [Geogebra](#). Herramienta para el estudio de Álgebra y Geometría. [Tutorial](#)
- [Desmos](#). Calculadora gráfica online que nos permite representar funciones, tablas de valores, etc. [Tutorial](#)

- [Hoja de cálculo](#). Nos permite trabajar con datos y automatizar los cálculos. Además podemos trabajar con tablas y representar los datos gráficamente.
 - Excel es la hoja de cálculo que ofrece el paquete ofimático Microsoft Office. [Tutorial](#)
 - Calc es la hoja de cálculo que ofrece la suite ofimática OpeOffice (Es un software gratuito Open Source). [Tutorial](#)
 - La hoja de cálculo que ofrece Google Docs nos permite crear nuestros proyectos en línea con sólo registrarnos. [Tutorial](#)
- [Equation Editor](#). Nos permite escribir todo tipo de símbolos y expresiones matemáticas. Posteriormente se puede exportar a una imagen e insertarla en un documento.
- Editores de Ecuaciones. Nos permite escribir expresiones matemáticas en un documento.
 - [Tutorial Word 2003](#)
 - [Tutorial Word 2007](#)
 - [Tutorial Writer](#)

Contenidos

- [CREA](#). Materiales y tareas del IEDA clasificados por enseñanzas.
- [Vitutor](#). Plataforma de teleformación diseñada para el aprendizaje en línea de las matemáticas. Podrás encontrar, tanto contenidos, como ejemplos y ejercicios resueltos.
- [ematematicas](#). Página web con apuntes, ejercicios y exámenes orientados principalmente a los estudiantes de ESO y Bachillerato.

Actividades

- [lasmatematicas.es](#). Página del profesor Dr. Juan Medina Molina con más de tres mil vídeos distribuidos por temas. Busca el que más te interesa y pulsa sobre el enlace.
- [Matemáticas Bachiller](#). Ejercicios explicados con vídeos, ordenados por nivel y temática.
- [Álgebra con papas](#). Recurso gratuito interactivo para el aprendizaje del Álgebra con el ordenador. En esta página podemos practicar todo tipo de ejercicios algebraicos y comprobar los resultados obtenidos.

Otros Recursos

- [Jing](#). Programa gratuito que permite capturar imágenes de la pantalla completa o de cualquier parte de la pantalla pudiendo añadir textos, cuadros, líneas y flechas de distintos colores. También nos permite realizar grabaciones de vídeo de la actividad en nuestro ordenador. [Tutorial](#)
- [PicMonkey](#). Herramienta de edición de imágenes online.

Materiales de comprensión lectora: La gran mayoría de actividades matemáticas, en su apartado de problemas, conllevan un enunciado que hay que comprender y entender para su traducción al lenguaje matemático y poder ejecutar o realizar todos los contenidos procedimentales matemáticos. Sin dicha comprensión lectora será difícil su ejecución matemática, lo cual también reforzará la expresión escrita y la capacidad de síntesis y relacional de los contenidos.

Ortografía: Es tenida en cuenta en todas las tareas de cada una de las unidades, foros, pruebas escritas, en definitiva en cualquier participación del alumnado que requiera el ejercicio de su expresión escrita, al objeto de reforzar el aprendizaje de las normas ortográficas establecidas por la Real Academia Española en 2010.

11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DIDÁCTICOS Y EXTRAESCOLARES.

Este apartado queda abierto y se irá concretando a lo largo del curso escolar por el profesor que imparte esta materia, en función de las características del grupo, la organización del curso escolar, la oferta de la programación cultural local y el presupuesto del que se disponga.

El calendario de estas actividades se irá ajustando al desarrollo de la programación docente y a la programación de actividades del tipo que se indican que vaya surgiendo en la localidad de Motril o en su entorno más próximo.

12. PLAN DE MEJORA DE LA COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA.

El desarrollo de las competencias clave es necesario para interactuar con el entorno y, además, se produce gracias a la interacción con éste. Un ejemplo claro es la competencia cívica y social: esta nos permite mantener unas relaciones interpersonales adecuadas con las personas que viven en nuestro entorno (inmediato o distante), al mismo tiempo que su desarrollo depende principalmente de la participación en la vida de nuestra familia, ciudad, nuestro barrio, etc.

La competencia en comunicación lingüística es otro ejemplo paradigmático de esta relación bidireccional: aprendemos a comunicarnos con nuestro entorno gracias a que participamos en situaciones de comunicación con él. Los complejos procesos cognitivos y culturales necesarios para la apropiación de las lenguas y para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística se activan gracias al contacto con nuestro entorno y son, al mismo tiempo, nuestra principal vía de contacto con la realidad exterior.

Tomando esta premisa en consideración, las **actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público** no pueden estar limitadas al aula o ni tan siquiera al centro educativo. Es necesario que la intervención educativa trascienda las paredes y los muros para permitir que los estudiantes desarrollen su competencia en comunicación lingüística en relación con y gracias a su entorno.

Por todo ello se han de incluir actuaciones para lograr el desarrollo integral de la competencia comunicativa del alumnado de acuerdo a los siguientes aspectos:

- Medidas de atención a la diversidad de capacidades y a la diversidad lingüística y cultural del alumnado.
- Secuenciación de los contenidos curriculares y su explotación pedagógica desde el punto de vista comunicativo.
- Catálogo de lecturas relacionadas con las materias y la temporalización prevista.
- Diseño de tareas de expresión y comprensión orales y escritas y la temporalización prevista, incluyendo las modalidades discursivas que la materia puede abordar.
- Descripción de las estrategias, habilidades comunicativas y técnicas de trabajo que se pretende que el alumnado desarrolle.
- Las actividades y las tareas han de cubrir todo un abanico de modalidades discursivas, estrategias, habilidades comunicativas y técnicas de trabajo, de forma racional y lógica.

- La Red será clave para contribuir a que el alumnado profundice e investigue a través información complementaria a los contenidos de la plataforma. Esto supondrá una mejora de la comprensión lectora, a partir de actividades individuales y grupales, fomentando la reflexión como punto de partida de cualquier lectura, así como la mejora de la comprensión oral a partir del desarrollo de la escucha activa.

Desde esta materia hemos de favorecer que el alumnado se interese por la lectura y busque en las tecnologías de la información y comunicación la forma de profundizar e indagar sobre los distintos aspectos que se tratan en cada una de las unidades didácticas. Implicar al alumnado en la adquisición de una lectura activa y voluntaria, que le permita el conocimiento, la comprensión, la crítica del texto y el intercambio de experiencias e inquietudes, será clave para estimular el interés por la lectura y el fomento de la expresión oral. Por ello, en cada unidad didáctica se utilizarán distintos tipos de textos, se crearán tiempos de lectura, desarrollando estrategias a partir de preguntas que pongan en juego diferentes procesos cognitivos: localizar y obtener información, conocer y reproducir, aplicar y analizar, interpretar e inferir y razonar y reflexionar.

El uso de la expresión oral y escrita se trabajará en múltiples actividades que requieran para su realización destrezas y habilidades que el alumnado tendrá que aplicar: exposiciones, debates, técnicas de trabajo cooperativo, realización de informes u otro tipo de textos escritos con una clara función comunicativa.

Las actividades de lectura y escritura que se desarrollarán de manera coordinada y planificada por el resto del profesorado de este nivel educativo, dándole un tratamiento transversal a estas competencias comunicativas. En este sentido, el alumnado irá adquiriendo las siguientes habilidades y destrezas:

- Planificar: Elaborando y seleccionando las ideas que se van a transmitir adaptadas a la finalidad y la situación.
- Coherencia: Expresando ideas claras, comprensibles y completas, sin repeticiones ni datos irrelevantes, con una estructura y un sentido global.
- Cohesión: Utilizando el vocabulario con precisión.
- Adecuación: Adaptando el texto a la situación comunicativa y a la finalidad.
- Creatividad: Capacidad de imaginar y crear ideas y situaciones.
- Presentación (expresión escrita): Presentando los textos escritos con limpieza, letra clara, sin tachones y con márgenes.
- Fluidez (expresión oral): Expresándose oralmente con facilidad y espontaneidad. Demostrando agilidad mental en el discurso oral. Usando adecuadamente la pronunciación, el ritmo y la entonación.
- Aspectos no lingüísticos (expresión oral): Usando un volumen adecuado al auditorio. Pronunciando claramente las palabras para que los demás puedan oír y distinguir el mensaje (articulación adecuada). Usando adecuadamente la gestualidad y la mirada, en consonancia con el mensaje y el auditorio.
- Revisión: Reflexionando sobre las producciones realizadas. Realización de juicios críticos sobre sus propios escritos.

13. SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN.

Esta programación, que forma parte del Proyecto Educativo, tendrá una vigencia de 4 años desde su elaboración. No obstante lo anterior, anualmente las programaciones será revisada y modificada si procede.

Cada trimestre se revisará el cumplimiento de la programación y se aplicarán las medidas correctoras pertinentes.

En la Memoria Final se recogerán las variaciones para el curso siguiente.

14. PROPUESTAS DE ACTUACIÓN INTERDISCIPLINAR.

La interdisciplinariedad, el trabajo colaborativo y el desarrollo integrado de distintas materias, ayuda a los alumnos y a las alumnas a integrar conceptos, teorías, métodos y herramientas de dos o más materias. Con ello consiguen profundizar en la comprensión de temas complejos, se preparan mejor para resolver problemas, crear productos o formular preguntas, pues no se limitan a la visión parcial de una sola materia.

Las razones que nos llevan a ofrecer a nuestro alumnado una educación interdisciplinar son múltiples y variadas. Entre ellas destaca la urgencia de anticipar futuras necesidades ante el cambiante entorno social, laboral y profesional. Estos cambios continuos dibujan un horizonte en el que será necesario que los futuros ciudadanos y ciudadanas, dentro y fuera de su ámbito profesional, sean capaces de comprender y de abordar nuevos problemas, emplear un pensamiento especializado de manera flexible y comunicarse eficazmente.

Para poder enfrentarse con éxito a la sociedad del conocimiento y a los vertiginosos avances científicos y tecnológicos del siglo **XXI**, nuestros estudiantes han de comprender cómo se construye el conocimiento, cómo las disciplinas se complementan unas con otras, y han de adquirir destrezas transversales que integren y refuercen los aprendizajes profundos de lo que acontece y puede acontecer para afrontar los desafíos del porvenir: cambio climático, los conflictos éticos derivados del avance científico, la interculturalidad y la relación de la política con la vida cotidiana. El alumnado debe aprender a resolver poco a poco problemas cada vez más complejos, que requerirán la visión y la complementación interdisciplinar. En la programación didáctica y su concreción en unidades didácticas, estos aprendizajes complejos se evidencian en actividades y tareas competenciales. El binomio Matemáticas-Tecnologías de la Información y Comunicación, junto a otras áreas de conocimiento enriquecidas con la utilización de diversas fuentes de información, ofrece un conocimiento muy valioso para entender los retos de la vida actual y saber enfrentarse a ellos con criterio y responsabilidad.

Se planificarán actuaciones concretas de trabajo complementario con el profesorado del resto de materias que así lo deseen con el objetivo de mejorar las distintas competencias tratadas por dichas materias, en las que se desarrollará la capacidad de búsqueda de información en la web, así como la elaboración de materiales expositivos en formato digital, gamificación, etc.

15. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DEL ABANDONO.

Toda medida de prevención del abandono se inicia en la detección de mismo:

Detectando dentro de las posibilidades y medios disponibles, cualquier problema del alumnado para iniciar su actividad en el aula o para seguir el normal desarrollo de la materia. Para facilitar esta labor, tenemos a nuestra disposición informes de la plataforma Moodle que nos indican los pasos que ha dado el alumno/a, cuando entró por última vez, que recursos visitó, etc.

Se deben detectar las causas particulares del abandono para tomar las medidas adecuadas para prevenirlo. En general, son estas las causas de abandono:

a) Tardanza de entrada en el aula virtual

Estos son debidos a problemas técnicos/administrativos ajenos a la docencia. En este caso se intentará dar la bienvenida personal en cuánto se detecte un nuevo alumno/a en el aula, se le ofrecerá todos los recursos iniciales y se le animará a tomar un ritmo regular en la asignatura.

b) Falta de disponibilidad horaria

En este caso, se animará al alumno/a a crear una agenda personalizada a partir de la agenda general del aula. En la enseñanza a distancia, es el alumnado el que tiene que saber gestionar su tiempo y decidir su ritmo de aprendizaje; la flexibilidad horaria puede ser un hándicap si el alumno no sabe organizarse adecuadamente, por ello se darán pautas para una buena organización del tiempo.

c) Dificultades técnicas

Las dificultades técnicas en el uso de los sistemas informáticas es otra importante causa de abandono. El alumno/a tiene la necesidad de un conocimiento fluido de la plataforma y de un manejo básico de aplicaciones informáticas. En esta asignatura, es excepcional el caso del alumno con una baja competencia digital ya que ha debido aprobar previamente la materia de primero (TIC 1). Para estos casos se pone a su disposición recursos de informática básica y de manejo de la plataforma.

d) Falta de base en la materia

En aquellos casos en los que se constaten deficiencias de base, se propondrán actividades de refuerzo y, en su caso, alternativas en ciertas tareas, con propuestas vinculadas a los objetivos mínimos. Se pone a disposición de todo el alumnado los contenidos y tareas de la asignatura de primero (MAT 1).

e) Falta de destrezas en el aprendizaje

El alumnado a distancia debe ser autónomo y necesita un alto grado de autodisciplina. De ahí que se afirme que lo primero que tiene que aprender un estudiante a distancia es, precisamente, a aprender, pues de eso dependerá su éxito. Por ello, si el alumno en concreto no tiene desarrollado la competencia de aprender a aprender, tendrá dificultades para afrontar la materia.

En estos casos, se propondrán técnicas de estudio y se le asesorará personalmente.

Las **medidas de prevención del abandono** desde la materia son:

- Se realizará un seguimiento académico especial en aquellos alumnos en los que se detecte alguna posibilidad de abandono escolar.
- Las tareas. Un buen diseño de las mismas, con un nivel de dificultad creciente puede ser de gran ayuda para involucrar al alumnado en el trabajo diario.
- Las tareas serán adecuadamente retroalimentadas, con una exposición de las principales carencias detectadas y consejos para su superación.
- El profesorado atenderá todas las consultas planteadas por el alumnado a través de los distintos medios que posibilita el modelo de educación a distancia.
- La presencia en el aula del profesorado será constante. Se tomarán medidas proactivas de dinamización del aula virtual, principalmente a través de los foros y uso de insignias, que eviten el abandono temprano del alumnado.
- Se realizará de forma periódica una sesión de videoconferencia para resolver dudas y detectar posibles problemas que se estén dando en el aula.

Como docente hemos de participar en las actuaciones marcadas por el centro para la prevención del abandono. Se intentarán llevar a cabo las **medidas de prevención del abandono** extraídas del POAT para bachillerato:

1. Utilizar el foro de novedades para presentarse e incluir las primeras recomendaciones de participación, dónde encontrar los recursos de ayuda, enlazar al vídeo que ayuda a situarse dentro del aula y adelantar la agenda del primer trimestre.
2. Utilizar el foro general del aula para presentarse y animar a la participación en los foros y las recomendaciones de su buen uso.
3. En el campo "Descripción" de cada foro se añade un breve texto orientando sobre el uso del mismo.
4. Aportar los primeros recursos de ayuda y aclarar las dudas de la primera tarea en el Foro del Bloque I adelantándose a las necesidades del alumnado que va a acometer esa primera tarea del curso lo antes posible.
5. Adelantar, si fuera posible, una fecha recomendada de entrega de la primera tarea por correo personalizado a cada alumno.
6. El diseño de la primera tarea del curso atenderá a una menor complejidad académica y una menor carga de trabajo digital.
7. Hacer una retroalimentación de la primera tarea especialmente completa. Incluyendo indicaciones sobre la ortografía, la presentación, el nombre de las tareas, etc.
8. Utilizar siempre un tono de ánimo y apoyo, especialmente, en la retroalimentación de la primera tarea.

ANEXOS

ANEXO I

Decreto 359/2911, de 9 de septiembre.

Artículo 9. Evaluación y titulación.

1. La ordenación de la evaluación del aprendizaje del alumnado que curse enseñanzas en las modalidades semipresencial y a distancia, así como los requisitos de titulación, serán los establecidos con carácter general para cada una de las enseñanzas de que se trate, adaptándolos cada centro a las especificidades propias de estas modalidades, recogidas en este Decreto.

2. Dicha evaluación se llevará a cabo por el profesorado, teniendo en cuenta los diferentes elementos del currículo, a través del seguimiento del proceso de aprendizaje del alumnado, que contemplará la producción de tareas y trabajos a lo largo del curso, la participación en las herramientas de comunicación que se establezcan y la realización de pruebas de evaluación, que requerirán la identificación personal fehaciente del alumnado que las realice y se corresponderán con el enfoque práctico empleado, como elemento validador de las actividades presenciales o virtuales desarrolladas a lo largo del curso.

3. Los criterios de evaluación recogidos en las programaciones didácticas de las enseñanzas impartidas en las modalidades semipresencial y a distancia recogerán de forma cuantificada o porcentual el peso en la evaluación de cada una de las actividades que intervienen en el proceso de aprendizaje y, en el caso de enseñanzas impartidas en la modalidad semipresencial, se valorarán de forma proporcional, además, las actividades realizadas por el alumnado en las sesiones presenciales.

4. El equipo docente, coordinado por quien ejerza la tutoría, actuará de manera colegiada a lo largo del proceso de evaluación y en la adopción de las decisiones resultantes del mismo. El alumnado será informado al inicio del curso escolar del calendario, lugar, criterios, procedimientos e instrumentos con los que va a ser evaluado, de modo que pueda organizar su tiempo, quedando dicha información disponible en el entorno virtual. La evaluación guardará una relación directa con la naturaleza y el enfoque de los contenidos, así como con los métodos pedagógicos utilizados.

5. Al alumnado que curse enseñanzas en las modalidades semipresencial y a distancia le será de aplicación las normas sobre promoción establecidas para el régimen de personas adultas de dichas enseñanzas, favoreciéndose que cada estudiante pueda componer su propio itinerario educativo. Sin perjuicio de lo anterior, cuando se trate de ámbitos, materias o módulos profesionales de distinto curso o nivel con la misma denominación o vinculados, será requisito indispensable haber obtenido evaluación positiva en el ámbito, materia o módulo profesional vinculante anterior, para poder ser calificado del vinculado siguiente.

6. Las enseñanzas a las que se refiere el presente Decreto impartidas en las modalidades semipresencial o a distancia tendrán los mismos efectos académicos que en la modalidad presencial.

ANEXO II

Orden 25 de enero de 2018 por la que se establece la ordenación y funcionamiento del bachillerato semipresencial.

Artículo 11. Evaluación inicial.

1. Los centros docentes que imparten Bachillerato para personas adultas recogerán en su proyecto educativo las actuaciones a realizar en el proceso de la evaluación inicial del alumnado.
2. El profesorado responsable de las distintas materias realizará la evaluación inicial con el fin de conocer y valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los contenidos de las materias de la etapa que en cada caso corresponda.
3. Las conclusiones de esta evaluación tendrán carácter orientador y serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo de acuerdo con las características y conocimientos del alumnado.
4. Los resultados obtenidos por el alumnado en la evaluación inicial no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

ANEXO III

ADAPTACIONES EN CASO DE NUEVO CONFINAMIENTO.

1. Consideraciones generales

Debido a que la modalidad de enseñanza es semipresencial, lo que conlleva un horario lectivo de forma telemática entorno al 65%, en el caso de confinamiento total el proceso de enseñanza-aprendizaje así como el proceso de evaluación variará poco o casi nada respecto a cómo se está desempeñando ambos procesos, considerando los siguientes aspectos:

- La plataforma es la obligatoria de la modalidad: Moodle
- Las tareas y la participación en plataforma se harán como se está haciendo durante el curso.
- La prueba escrita será sustituida por otra tarea o tareas telemáticas
- La docencia presencial, 2 horas semanales, pasará a telemática, manteniendo así la jornada habitual, aunque si la situación lo requiere se reducirá de forma que el alumnado no tenga más de 3 horas de videoconferencia por día lectivo y desde Jefatura se dispondrá de una hoja de cálculo para marcar las horas de docencia telemática por semanas que generalmente coincidirá con el horario del profesorado, pudiéndose alterar en el caso de la reducción anteriormente mencionada para minimizar la dificultad de atención continuada por parte del alumnado a las explicaciones en esta modalidad. Entendemos que además se debe de reforzar la coordinación de los equipos educativos para conseguir que el peso relativo de la carga de trabajo de cada una de las materias sea equilibrado y de este modo consigamos la continuidad y el avance en el proceso educativo.

2. Adecuación de las programaciones didácticas en caso de confinamiento:

Dependiendo de las distintas Instrucciones enviadas por la Delegación de Educación en función del tiempo de confinamiento que ya tendrán elaboradas en las distintas situaciones posibles, se harán las distintas modificaciones marcadas por aquellas tal y como se hizo en el curso pasado (Registro de actividad, plan o planes de recuperación individualizados, informes individualizados, etc.)