

PROGRAMACIÓN DOCENTE



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN I

2º BACHILLERATO

CURSO 2023/24

ÍNDICE

1. DATOS DEL DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS	3
2. INTRODUCCIÓN.....	3
3. METODOLOGÍA.....	7
3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	12
4. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....	14
5. LOS RECURSOS DIDÁCTICOS Y LOS MATERIALES CURRICULARES.	18
6. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	24
7. ACTIVIDADES PARA LA RECUPERACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS MATERIAS PENDIENTES.	27
8. ACTIVIDADES QUE ESTIMULEN EL INTERÉS POR LA LECTURA Y LA CAPACIDAD DE EXPRESARSE CORRECTAMENTE EN PÚBLICO, ASÍ COMO EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.	28
9. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES PROPUESTAS	29
10. IMPOSIBILIDAD DE LA CORRECTA APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	29
11. INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE.....	30

1. DATOS DEL DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

Los miembros del departamento de Matemáticas para el curso 2023/24 imparten las siguientes asignaturas:

- Lidia Álvarez Rodríguez (Tutora de 4º de ESO): Matemáticas 2ºA ESO (agrupamiento flexible), Matemáticas A 4º ESO, Matemáticas I de 1º Bachillerato, Proyecto de investigación I y miembro del Proyecto de Digitalización.
- María Rosario Arias García (Tutora de 2ºB de ESO): Matemáticas 1ºA ESO, Matemáticas 2ºB ESO, Matemáticas II de 2º Bachillerato y Proyecto de investigación II y miembro del Proyecto de Digitalización.
- Alba García González (Tutora de 2ºA ESO): Matemáticas 2ºA ESO, Matemáticas 3ºA ESO (agrupamiento flexible), Matemáticas aplicadas a las CCSS I y miembro del Proyecto de Digitalización.
- María Covadonga Sánchez de Posada Martínez (Directora de departamento y Apoyo a la tutora de 4º de ESO): Matemáticas 3º ESO, Matemáticas B de 4º de ESO, Matemáticas CCSS II de 2º Bachillerato y Coordinadora del Proyecto de Digitalización.

La reunión del Departamento de Matemáticas tiene lugar los viernes durante el segundo periodo lectivo.

2. INTRODUCCIÓN.

El Bachillerato tiene como finalidad proporcionar al alumnado formación, madurez intelectual y humana, conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa con responsabilidad y aptitud. Asimismo, esta etapa deberá permitir la adquisición y logro de las competencias indispensables para el futuro formativo y profesional y capacitar para el acceso a la educación superior.

La finalidad educativa de la materia Proyecto de Investigación Integrado está en consonancia con la La finalidad educativa de la materia Proyecto de Investigación Integrado está basada en la necesidad de introducir en la educación herramientas que permitan lograr que lo aprendido se pueda aplicar en tiempo real, y que genere nuevas ideas, nuevas teorías, nuevos productos y nuevos conocimientos, colaborando al desarrollo y adquisición de los objetivos generales establecidos esta etapa.

El currículo de esta materia optativa se plantea como una opción abierta que se concretará, atendiendo a su carga lectiva de una sesión semanal y según lo establecido por la normativa vigente, con el diseño de sus competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos, para cuya elaboración la administración educativa facilitará orientaciones.

Asimismo, la materia Proyecto de Investigación Integrado se diseñará con la vista puesta en los objetivos fijados para la etapa de Bachillerato contribuyendo a desarrollar en el alumnado «el espíritu emprendedor y la autoconfianza, la participación y el sentido crítico, la iniciativa personal, y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades».

Con todo, y en términos generales, esta materia debe contribuir de manera especial a desarrollar en el alumnado las capacidades que les permitan comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Según sea el contenido y la orientación del trabajo, se facilitará el acceso del alumnado a los conocimientos científicos y tecnológicos, al desarrollo de la sensibilidad literaria y artística - y, en su caso, al conocimiento, valoración y respeto por el patrimonio natural, cultural, histórico, lingüístico y artístico del Principado de Asturias -, al fomento de hábitos orientados a la consecución de una actitud responsable y comprometida con los retos del siglo XXI y en defensa del desarrollo sostenible. Es necesario configurar esta materia como un proyecto interdisciplinar que conecte directamente con los objetivos de la Agenda 2030, y así lograr que la educación del alumnado repercuta en el bienestar de los individuos.

La ciudadanía del siglo XXI precisa de personas comprometidas y emprendedoras que puedan abrirse camino en un contexto global cuyos elementos se relacionan entre sí. Esto requiere explorar el entorno, analizando distintos ámbitos, entre otros, el social, el ambiental, el cultural, el artístico y el empresarial, para identificar necesidades y oportunidades que puedan surgir, encontrar los recursos humanos, materiales, inmateriales y digitales necesarios, y aplicarlos a la realización de un proyecto personal o profesional con visión emprendedora.

Este planteamiento contribuye a que el alumnado transfiera los aprendizajes adquiridos en etapas previas a un plano práctico desarrollando un proyecto que abarque todo el proceso, desde la ideación hasta la elaboración del prototipo final y presentación de este en el entorno, entendiendo que el prototipo puede ser cualquier resultado (un bien, un servicio, o un producto) que suponga una solución innovadora y de valor.

Se propone una concreción curricular desde una perspectiva teórico-práctica, movilizándolo los saberes básicos adquiridos previamente para el desarrollo de un proyecto emprendedor. De este modo, los aprendizajes se construirán en y desde la acción. El alumnado ideará, gestionará recursos, desarrollará prototipos, participará en la validación iterativa de los mismos y tomará decisiones en un ambiente flexible y abierto que le permita desplegar sus aptitudes y potenciar sus destrezas y actitudes emprendedoras trabajando en equipo. Esta dinámica de trabajo genera una cultura creativa, colaborativa y de participación dirigida a crear valor para el resto de las personas.

Las competencias específicas, que se diseñen para esta materia, ayudarán a que el alumnado consolide un desarrollo competencial que implique promover un enfoque vital dirigido a actuar sobre oportunidades e

ideas, utilizando los conocimientos específicos necesarios para generar resultados positivos que reviertan en la sociedad.

Los criterios de evaluación que se establezcan irán dirigidos a comprobar el grado de adquisición de las competencias específicas, esto es, el nivel de desempeño cognitivo, instrumental y actitudinal que pueda ser aplicado en situaciones o actividades del ámbito personal, social y académico con una futura proyección profesional.

La estructura de la materia vendrá determinada por las fases que definen las líneas generales del diseño e implementación del proyecto y teniendo presente que esta materia persigue dos objetivos: que el alumnado cuente con una educación en emprendimiento y resolución de problemas para desenvolverse, asumir riesgos de manera responsable en su vida cotidiana y gestionar y llevar a la acción de manera viable proyectos vitales, profesionales y empresariales, si así lo desea. Y que el alumnado busque soluciones innovadoras y valiosas para afrontar los retos propuestos, a través de estrategias de gestión del conocimiento, del autoconocimiento y de la colaboración con otras personas.

Cada proyecto atendiendo a su naturaleza y características específicas, definirá su propio diseño. No obstante, en líneas generales, los proyectos podrán atender a la siguiente estructura:

Fase I. Análisis contexto.

El análisis de contexto conlleva tres actuaciones fundamentales: la recogida de información, la detección de las necesidades y el estudio de viabilidad.

Para la recogida de información el alumnado debe movilizar aquellas destrezas que le permitan localizar, seleccionar y contrastar información a partir de diferentes fuentes.

La información recogida permitirá al alumnado detectar necesidades vinculadas con los retos del siglo XXI y los Objetivos de Desarrollo Sostenible y, aprovechando los conocimientos, destrezas y actitudes adquiridos en las etapas anteriores, proponer o elegir las metas del proyecto, diseñar ideas creativas, y proponer soluciones originales de manera colaborativa a través del planteamiento y discusión de hipótesis. La generación de ideas se trabajará a partir de dinámicas creativas como la lluvia de ideas, clásica o post-it, el mapa de empatía, el modelo SCAMPER, los 6 sombreros... entre otras muchas. El diálogo y el debate permitirán implementar estrategias de trabajo colaborativo.

El objetivo principal del estudio de viabilidad es proporcionar la información necesaria para verificar si el proyecto, atendiendo a los requisitos y características de los resultados, acciones o productos finales que se pretenden obtener, tiene la fundamentación adecuada para llevarse a cabo. Se tendrán que evaluar una serie de factores como el tiempo del que se dispone para su ejecución, si los recursos técnicos con los que se

cuentan se ajustan a las necesidades del proyecto, si es rentable desde el punto de vista operativo, económico, social y sostenible.

Fase II. Diseño de Proyecto.

La intención educativa del proyecto es la que guiará al alumnado y permitirá definir la finalidad y metas que se pretenden alcanzar con la implementación del mismo. La aplicación de metodologías ágiles permitirá que el alumnado transite de las ideas a la acción, es decir, a la generación de prototipos (entendidos como un producto, una acción, un objeto, un servicio...) que permitan abordar los retos planteados y la proponer soluciones viables a las necesidades detectadas con sentido ético y solidario.

La planificación del proyecto incluye diseñar el plan de trabajo, con metas realistas y específicas para cada tarea, así como los plazos de consecución de las mismas. La gestión de los equipos atendiendo a los agrupamientos establecidos, la forma de comunicación de la información, la responsabilidad e implicación y compromiso del alumnado integrante del equipo con la meta común determinarán el plan de intervención. En este contexto el trabajo colaborativo facilitará la participación equitativa e igualitaria en el desempeño de las tareas.

En esta fase es necesario definir la documentación asociada a los diferentes procesos, así como la forma de recopilación y almacenamiento de dicha documentación, empleando, cuando sea necesario, los recursos de las tecnologías de la información y la comunicación (archivos, portfolios, grabaciones en audio y vídeo, informes, blogs, página web del proyecto, etc.).

Fase III. Organización de la ejecución del proyecto.

Los grupos o equipos de trabajo constituidos atenderán a los principios de equidad, coeducación e igualdad entre hombres y mujeres, mantendrán una actitud participativa durante la programación y desarrollo de las tareas planificadas para la consecución de la meta fijada (programación de actividades), utilizando estrategias que faciliten la identificación y optimización de los recursos (gestión de recursos) facilitando la construcción de un prototipo final de manera ágil, cooperativa y autónoma. Para ello, que nuestro alumnado conozca herramientas digitales de gestión de tareas y proyectos es clave. Los equipos de Teams facilitan esta fase y permiten que el alumnado trabaje en equipos, utilice los chat y canales para comunicar e intercambiar información.

Fase IV. Revisión de la intervención.

En esta fase el alumnado gestionará la exposición y difusión de las propuestas o prototipos diseñados, lo que le permitirá validar y contrastar los resultados, identificando los aspectos que se deben tener en cuenta para garantizar la calidad del proyecto (fortalezas y debilidades) y analizar la idoneidad de los resultados

obtenidos. A partir de los resultados obtenidos se procederá al ajuste del proyecto, con la idea de acercar los resultados alcanzados a los objetivos marcados previamente, planteando las mejoras pertinentes; se definirán para ello diferentes procedimientos de evaluación que permitan obtener una visión detallada del estado del proyecto y buscar formas de mejorarlo.

Esta estructuración de la materia, entre otras posibles, pretende facilitar que nuestro alumnado desarrolle y consolide un perfil emprendedor; las situaciones de enseñanza-aprendizaje que se implementen en el aula harán hincapié en el autoconocimiento, el desarrollo de las propias habilidades personales (comunicación, resolución positiva de conflictos...) y estrategias de gestión del riesgo para hacer frente a contextos cambiantes e inciertos en los que proyectar sus capacidades de acción.

3. METODOLOGÍA

A continuación, se pretende establecer unas orientaciones metodológicas que sirvan de marco común de referencia a la intervención educativa.

El aprendizaje competencial, la utilización de metodologías activas y contextualizadas que favorezcan la autogestión del aprendizaje y que faciliten la participación e implicación del alumnado y la adquisición y aplicación de conocimientos, destrezas y actitudes en situaciones reales, son claves en esta etapa del Bachillerato, para afianzar aprendizajes duraderos y transferibles a otros ámbitos académicos, sociales o profesionales, convirtiendo al alumnado en los protagonistas, en los agentes del cambio.

Es importante desarrollar las habilidades personales, tales como: la capacidad de expresar ideas en público, la resolución colaborativa de problemas, la autonomía, la creatividad, la reflexión, la responsabilidad y la igualdad de género...

Proyecto de Investigación Integrado contribuye, en líneas generales, a la adquisición de las competencias clave; dada su particularidad, esta materia contribuye con mayor intensidad al desarrollo de la Competencia Emprendedora (CE) y a la Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender (CPSAA) ya que ambas se complementan aportando elementos que permiten definir el carácter de la persona emprendedora, favoreciendo, por un lado, la adquisición de conocimientos relacionados con la planificación, gestión y ejecución de proyectos emprendedores y por otro, potenciando el desarrollo de destrezas y actitudes para afrontar la incertidumbre, gestionar los conflictos, reflexionar de forma crítica, adoptar decisiones éticas, colaborar en equipo y negociar.

La necesidad de aplicar estrategias de indagación e investigación favorecerá el desarrollo y progreso de la Competencia Digital (CD), al vincular el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, no solo como fuente de información, sino también como herramienta de creación de nuevos contenidos, favoreciendo que el alumnado utilice dichas herramientas de manera responsable, ética, segura, crítica y sostenible.

Dado que el proyecto habrá de ser difundido entre los miembros de la comunidad educativa y del entorno, cobrará especial relevancia su contribución a la consolidación de la Competencia en Comunicación Lingüística (CCL) ya que al compartir los conocimientos y las experiencias con las y los demás, utilizando estrategias de comunicación ágil, se facilita la tarea de explicar una idea, de forma oral o escrita, de manera clara, atractiva y convincente, para llevar a cabo o difundir el proyecto planteado.

La materia contribuye al desarrollo de la Competencia Matemática y competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería (STEM), dotando al alumnado de las herramientas necesarias para que busque y desarrolle eficazmente ideas y soluciones innovadoras y sostenibles a problemas y necesidades de su entorno, dando repuesta tanto a los retos locales como a los globales.

La materia contribuye a la adquisición de la Competencia Ciudadana (CC) al desarrollar en el alumnado habilidades sociales como la empatía, el asertividad, la negociación, el liderazgo y el respeto hacia los intereses e ideas de otras personas. El trabajo colaborativo y cooperativo permitirá el crecimiento personal y colectivo, intensificándose los valores de respeto, equidad e igualdad entre hombre y mujeres.

Dentro de las fuentes de información científica es frecuente el uso de documentos elaborados en otras lenguas, pudiendo producirse también así una cierta contribución de la materia a la adquisición de la Competencia Plurilingüe (CP).

Por último, la producción de documentos en diferentes soportes (audiovisuales, presentaciones digitales, carteles, diaporamas, infografías, etc.) para los trabajos de investigación conlleva implícitamente la aplicación de criterios creativos y estéticos, lo que promueve el desarrollo de la Competencia en Conciencia y Expresión Culturales (CCEC) mediante el entrenamiento de la capacidad creadora aplicada para lograr avances personales, sociales, culturales, artísticos y económicos de valor.

Esta materia, como el resto de las materias del currículo, implementará situaciones de aprendizaje, proyectos, tareas y actividades significativas que favorecerán la capacidad del alumnado para aprender de forma autónoma, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación apropiados, en los que, en el proceso de construcción de su propio conocimiento, sean protagonistas crecientes. Asimismo, se prestará especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado incorporando la perspectiva de género.

Proyecto de Investigación Integrado se implementará a partir de aprendizajes significativos, funcionales y de interés para el alumnado y está organizado en torno a la adquisición de unas competencias que tratan, en primer lugar, de promover ese espíritu proactivo, que ha de cristalizar en una cultura de emprendimiento personal y social más ágil e innovadora. Para ello, es necesario que el alumnado realice un análisis preciso de su propia persona y, con base en este autoconocimiento, adquiera formación y desarrolle habilidades personales y sociales, así como estrategias necesarias para afrontar retos, gestionar la incertidumbre y tomar decisiones adecuadas para llevar el proyecto a la realidad incierta y cambiante.

La materia debe aportar estrategias que permitan adaptar la mirada para detectar necesidades y oportunidades; entrenar el pensamiento para analizar y evaluar el entorno, crear y replantear ideas utilizando la imaginación, la creatividad, el pensamiento estratégico y la reflexión ética, crítica y constructiva dentro de los procesos creativos y de innovación; y despertar la disposición a aprender, a arriesgar, a afrontar la incertidumbre. Asimismo, implica tomar decisiones basadas en la información y el conocimiento y colaborar de manera ágil con otras personas, con motivación, empatía y habilidades de comunicación, para llevar las ideas planteadas a la acción mediante la planificación y gestión de proyectos sostenibles de valor social, cultural y económico.

El aprendizaje debe concebirse como un proceso colaborativo, en el que se incorpore y fomente la adquisición y desarrollo de técnicas de investigación. No en vano, el alumnado ya dispone de la madurez y capacidad necesarias para, con autonomía funcional, afrontar retos más complejos, como buscar, integrar y «construir conocimiento» a partir de fuentes de información diversas.

Algunas propuestas metodológicas que se pueden tener en consideración a la hora de planificar la intervención didáctica, serían entre otras: el aprendizaje basado en la investigación, el aprendizaje basado en problemas y en retos, el aprendizaje-servicio (APS), el aprendizaje basado en proyectos (ABP), el aprendizaje cooperativo, la clase invertida (flipped classroom), la gamificación, las metodologías que favorecen la metacognición, unidades integradas, el pensamiento visual (visual thinking) y el pensamiento de diseño (design thinking).

Finalmente, es necesario abordar el proceso de evaluación en esta materia. La evaluación será competencial, formativa y compartida convirtiéndose así en una herramienta impulsora de las capacidades y valores del alumnado, una evaluación educativa y democrática centrada en la mejora y el aprendizaje, que fomente la participación de los y las estudiantes y refuerce la responsabilidad compartida. Por ello, es fundamental que el proceso de evaluación competencial se diseñe y conciba al servicio del aprendizaje, lo que requiere de una alta coherencia respecto al diseño de las tareas de enseñanza-aprendizaje y de evaluación, ya que cuanto más se aproximen entre sí más cerca se estará de una evaluación para y en el aprendizaje.

El elemento clave en la evaluación para el desarrollo de competencias será la retroalimentación formativa, que favorecerá el proceso la autorregulación del aprendizaje por parte del alumnado. La evaluación por competencias en esta materia debe implicar la reflexión conjunta sobre el desarrollo del proyecto y sobre los resultados parciales o sobre algunos productos para valorar el avance y, si es necesario, encauzar el proyecto en la dirección correcta. Para ello, deben establecerse tiempos para reflexionar conjuntamente sobre el desarrollo del proyecto y sobre lo que se está aprendiendo para reconducirlo cuando sea necesario.

Asimismo, durante el proceso de gestión y desarrollo del Proyecto Integrado de Investigación se establecerán diferentes momentos o hitos para evaluar la marcha del mismo, lo que permitirá detectar áreas de mejora y puntos fuertes.

Los criterios de evaluación que se propongan en la programación docente habrán de tener en cuenta la evaluación del proceso seguido, del producto o de los resultados finales, así como la aportación de la autoevaluación y de la evaluación compartida realizada por alumnos y alumnas.

Evaluar por competencias es una tarea compleja que requiere del uso de procedimientos, instrumentos y escenarios de evaluación variados en función de cómo se movilicen los saberes básicos en las situaciones de aprendizaje, tareas o actividades significativas, lo más cercanas posible a los contextos reales referenciados en las competencias específicas.

Los procedimientos de evaluación permiten valorar el grado de consecución de los objetivos didácticos, su relación con los criterios de evaluación y, en consecuencia, su contribución a las competencias, ofreciendo información durante los diferentes momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje. Entre los procedimientos de evaluación se encuentran, entre otros, la observación sistemática de trabajo en el aula, el análisis de los productos del alumnado, pruebas específicas, los intercambios orales con alumnos y alumnas, la autoevaluación y la coevaluación, la evaluación entre iguales, etc.

Los instrumentos de evaluación, entendidos como las herramientas tangibles que se utilizan para sistematizar las valoraciones, indicando con claridad los niveles de logro, se seleccionarán y utilizarán en función del tipo de producción que va a ser valorada: las escalas de valoración, escalas graduadas, listas control, diarios de clase, rúbricas, diana, escalas de estimación, cuestionarios, entre otros muchos; estos instrumentos permiten al profesorado tener evidencias de la progresión del alumnado, y le capacitan para intervenir en el caso de que aparezcan dificultades, así como de valorar el grado de desarrollo o consolidación de las competencias clave.

Los debates, diálogos, entrevistas, blogs, talleres, páginas web, producciones orales y escritas, contratos didácticos, supuestos teórico-prácticos, simulaciones de casos, exposiciones, creación de tutoriales o guías

didácticas, diarios reflexivos o portfolios, etc., son algunos de los muchos escenarios posibles en los que se pueden implementar las situaciones de aprendizaje, proyectos o tareas.

A partir las evidencias obtenidas en el proceso de evaluación continua, se podrá colegir, atendiendo a los descriptores operativos, el nivel de desempeño de cada estudiante en relación a las Competencias clave y se debería poder inferir una calificación justa y transparente y, por tanto, una valoración ética y democrática del aprendizaje de nuestro alumnado.

Es muy importante que al término del proyecto se reflexione colectivamente acerca de las dificultades, los logros y éxitos de este, con el fin de pensar en nuevas estrategias y acciones válidas para futuros proyectos. Recursos Energéticos y Sostenibilidad.

3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

1. Valorar, de forma crítica y fundamentada, los cambios que las nuevas tecnologías están provocando en la sociedad.
2. Efectuar valoraciones críticas, mediante exposiciones y debates, acerca de problemas relacionados con los delitos informáticos, el acceso a datos personales, los problemas de socialización o de excesiva dependencia que pueda causar su uso.
3. Demostrar mediante la participación en debates, elaboración de redacciones y/o comentarios de texto, que se es consciente de la importancia que tienen las nuevas tecnologías en la sociedad actual.
4. Obtener, seleccionar y valorar informaciones a partir de distintas fuentes de información.
5. Comunicar conclusiones e ideas en soportes públicos diversos, utilizando eficazmente las Tecnologías de la Información y la Comunicación para transmitir opiniones propias argumentadas.
6. Valorar la importancia que tiene la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana.
7. Comunicar conclusiones e ideas en soportes públicos diversos, utilizando eficazmente las Tecnologías de la Información y la Comunicación para transmitir opiniones propias argumentadas.
8. Realizar trabajos de investigación sobre temas del currículo o de la actualidad social, científica o cultural planificando su realización, obteniendo la información de fuentes diversas y utilizando las Tecnologías de la Información y la Comunicación para su realización, evaluación y mejora.

9. Exponer oralmente un tema especializado con rigor y claridad, documentándose en fuentes diversas, organizando la información mediante esquemas, siguiendo un orden preestablecido y utilizando las técnicas de exposición oral y las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
10. Comunicar conclusiones e ideas en soportes públicos diversos, utilizando eficazmente las Tecnologías de la Información y la Comunicación para transmitir opiniones propias argumentadas.
11. Diseñar un cronograma empleando las tecnologías de la información y la Comunicación.
12. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico.
13. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo.
14. Exponer y defender en público el proyecto de investigación realizado.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN II

Los 14 criterios de evaluación serán ponderados con el mismo valor.

4. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La reflexión conjunta sobre el desarrollo del proyecto y sobre los resultados parciales o sobre algunos productos es una herramienta válida para valorar el avance y si es necesario, encauzar el proyecto en la dirección correcta. Para ello, deben establecerse tiempos para reflexionar conjuntamente sobre el desarrollo del proyecto y sobre lo que se está aprendiendo para reconducirlo cuando sea necesario.

Asimismo, la utilización de presentaciones, o avances de proyecto por parte de los alumnos y alumnas permite al profesorado y al propio alumnado evaluar el desarrollo del mismo y los aprendizajes que van adquiriendo. La autoevaluación, coevaluación y la evaluación conjunta después de las exposiciones permitirán a los estudiantes explicar cómo y cuánto cambió su manera de pensar como resultado de su participación.

El seguimiento de los avances del proyecto permite cambiar de estrategias y detectar cuestiones tales como:

- Los problemas para comprender cómo realizar las actividades del proyecto.
- La motivación y participación del alumnado en los grupos de trabajo.
- Las necesidades específicas de apoyo educativo o de nuevos recursos para algún alumno, alumna o grupo de alumnos.
- Nuevas necesidades planteadas por los participantes en el proyecto.

Es muy importante que al término del proyecto se reflexione colectivamente acerca de las dificultades, los logros y éxitos del mismo, con el fin de pensar en nuevas estrategias y acciones válidas para futuros proyectos.

Un plan de evaluación bien diseñado debe prever diversos medios, procedimientos e instrumentos para determinar el grado de cumplimiento de los objetivos de aprendizaje por parte del alumnado. En todos los casos debe contemplar un espacio para que el alumnado reflexione sobre sus aprendizajes mediante la autoevaluación y la evaluación compartida con sus iguales y con el profesorado.

Para la evaluación del alumnado se tendrán en cuenta:

Rúbricas de observación diaria.

Observacion Proyecto

	5	4	3	2	0
Aportaciones 16.7%	Siempre realiza aportaciones interesantes	Realiza aportaciones interesantes aunque a veces molesta	A veces realiza aportaciones interesantes aunque molesta a los compañeros.	Casi nunca realiza aportaciones de interés, pero no molesta.	No realiza aportaciones de interés y además molesta a los compañeros.
Aprovechamiento del tiempo de trabajo 16.7%	Aprovecha el tiempo de trabajo	La mayor parte del tiempo lo aprovecha.	A veces los aprovecha.	Casi nunca lo aprovecha	Nunca aprovecha el tiempo de trabajo.
Cumplimiento de las tareas 16.7%	Siempre cumple con las tareas encomendadas.	Casi siempre cumple las tareas encomendadas.	A veces cumple con las tareas encomendadas.	Casi nunca cumple con las tareas encomendadas.	Nunca cumple con las tareas encomendadas
Compromiso 16.7%	Siempre está comprometido con el trabajo a realizar	Casi siempre está comprometido con el trabajo a realizar	A veces está comprometido con el trabajo a realizar	Casi nunca está comprometido con el trabajo a realizar	No está comprometido con el trabajo
Rol dentro del grupo 16.7%	Siempre se esfuerza en ayudar a los demás miembros del grupo y se preocupa en centrar al resto de compañeros	Se esfuerza en ayudar a los demás miembros del grupo pero no se preocupa en centrar al resto de compañeros	No se esfuerza en ayudar pero se preocupa en centrar a los compañeros	Casi nunca se esfuerza en ayudar ni colaborar en centrar a los compañeros en la tarea	Nunca se esfuerza en ayudar ni colabora en centrar a los compañeros en la tarea
Diario de clase 16.7%	Completa el diario correctamente y lo presenta al finalizar la sesión	Completa el diario correctamente y lo presenta en la siguiente sesión	Diario incompleto que lo presenta al finalizar la sesión	Diario incompleto que presenta en la siguiente sesión	No completa el diario o no lo presenta

Fragmento de la rúbrica para el trabajo escrito (el cual dispone de 10 indicadores)

RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO (60%)

	5	4	3	2	0
Planteamiento del problema	-Contextualiza claramente el problema y su justificación. -Los objetivos de la investigación son claros y bien delimitados.	-Hay buena contextualización del problema y su justificación. -Los objetivos de la investigación son claros y suficientemente delimitados.	-Hay una contextualización adecuada del problema y su justificación. -Los objetivos de la Investigación son adecuados y bien delimitados.	-Hay poca contextualización del problema y su justificación. -Los objetivos de la Investigación no están suficientemente delimitados.	-No hay contextualización del problema y su justificación. -Los objetivos de la investigación no son indicados.
Aspectos formales	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utiliza correctamente los márgenes, el interlineado ✓ Mismo tipo y tamaño de letra para cada párrafo. ✓ El texto no contiene faltas de ortografía (incluidas tildes). ✓ La portada incluye el título, nombre, curso académico (16/17) y nivel académico (2º Bachillerato) ✓ Índice numerado correctamente. ✓ Páginas numeradas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pequeños detalles incorrectos de las condiciones establecidas. (sólo 1 ítem incorrecto) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contiene errores en dos de los ítems. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contiene errores en tres de los ítems. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contiene numerosos errores (incorrección en más de tres ítems).
Introducción	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Incluye una introducción de al menos 20 líneas. ✓ Está bien redactada, es coherente con el proyecto desarrollado. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La introducción tiene entre 16-19 líneas ✓ Está bien redactada, es coherente con el proyecto desarrollado. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La introducción tiene entre 11-15 líneas. ✓ Está bien redactada, es coherente con el proyecto desarrollado 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La introducción tiene menos de 11 líneas. ✓ Está bien redactada, es coherente con el proyecto desarrollado 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No incluye una introducción o esta tiene menos de 10 líneas. ✓ No está bien redactada.
Organización del	- Toda la información está muy bien organizada con	- La información está organizada con párrafos bien	- La información está organizada, pero los párrafos	-La información parece desorganizada y los párrafos	- La información proporcionada no está

Dichas rúbricas le son entregadas al alumnado al inicio del curso

Diario de clase. Al finalizar la clase cada grupo de trabajo mostrará la plantilla completada para su revisión. La no realización de la misma o no aportar la hoja supondrá en esa sesión una valoración negativa.

Sesión 1. Responsable:	Fecha:
Tarea:	Nombre y firma

Al finalizar cada una de las sesiones de trabajo, la persona que ejerce de secretario/a debe cumplimentar el diario de sesiones, explicando en que ha consistido la sesión de trabajo en equipo (¿que han hecho y como?) y la valoración global de la misma

Muy Importante: Debéis indicar detalladamente lo que hace cada miembro del grupo ya que de ello dependerá vuestra nota. Por ejemplo, no es válido indicar “búsqueda de información”, sino que debéis detallar de qué información se trata, detallándolo al máximo.

Se recuerda que dado que se trata de un proyecto cuyo resultado final se debe presentar al final de curso, el alumnado debe mostrar al final de cada trimestre un esbozo de lo que lleva hecho, para de este modo ir corrigiendo errores, por ello deberá realizar un exposición oral donde explicará que apartados ha completado, que dificultades ha ido encontrando en su elaboración, las modificaciones planteadas en relación al plan inicial de trabajo, si cumple o no el cronograma, ...

Para determinar la calificación correspondiente a la **tercera evaluación**:

Al finalizar el curso el alumnado deberá exponer su proyecto el cual se valorará de acuerdo a unas rúbricas que les serán entregadas al inicio de curso. Dichas rúbricas valorarán tanto el trabajo escrito como la exposición oral. A modo de ejemplo se muestra un fragmento de la misma:

Matriz de Valoración de Exposiciones Orales.

Exposición oral				
	1 PUNTO (MAL)	2 PUNTOS (REGULAR)	3 PUNTOS (BUENO)	4 PUNTOS (EXCELENTE)
Preparación previa	No es capaz de exponer sin leer. Se limita a leer el guion mirando la pantalla de proyección. No existe estructura en la exposición, es una mera presentación de datos que recuerda	En algunos momentos prescinde de leer. Necesita leer constantemente el guion o mirar a la presentación. Se intuye una estructura en la exposición pero no está suficientemente subrayada o no es clara.	Aunque la mayor parte de la exposición se hace de memoria, necesita consultar el papel alguna que otra vez y apenas mira la presentación. La exposición sigue una estructura clara y ordenada que da a conocer a la audiencia	Domina la materia. No necesita los folios y apenas mira la presentación. La estructura de la exposición resulta lógica, ordenada y muy clara
Síntesis	No hay un esfuerzo por sintetizar información. Se pretende contar todo tal y como ha sido encontrado	En determinados pasajes del discurso se aprecia un esfuerzo por sintetizar las ideas importantes, pero se divaga bastante.	En general se aprecia un esfuerzo por sintetizar las ideas principales	Se aprecia una gran capacidad de síntesis. El discurso divaga poco y selecciona sólo ideas importantes.
Control del tiempo	No existe ningún control del tiempo. Se comienza a exponer y se corta cuando acaba el tiempo.	Se percibe una cierta distribución de tiempos en las partes del discurso, aunque no son respetados y hay que hacer constantes reajustes para adaptarse al tiempo disponible.	Se distribuye el tiempo disponible entre las distintas partes del discurso. Se ejerce un buen control y si es necesario se hace algún reajuste.	Controla perfectamente el tiempo de que dispone. Es perfectamente capaz de adaptar los tiempos sin que eso repercuta en el discurso.
Calidad de la argumentación	Utiliza un lenguaje pobre y nada riguroso. No existe una identificación con los argumentos expuestos. No resulta nada convincente	Utiliza un lenguaje poco riguroso. Algunos argumentos son expuestos con un mayor grado de seguridad. Algunas veces parece convincente.	Utiliza un lenguaje apropiado. En general la exposición de argumentos es clara y convincente.	Utiliza un lenguaje apropiado y riguroso. Muestra dominio, seguridad y confianza en sus argumentos. Se identifica con ellos, los vive. Resulta muy convincente

Indicaciones para la evaluación

Evaluación de los proyectos

La reflexión conjunta sobre el desarrollo del proyecto y sobre los resultados parciales o sobre algunos productos es una herramienta válida para valorar el avance y si es necesario, encauzar el proyecto en la dirección correcta. Para ello, deben establecerse tiempos para reflexionar conjuntamente sobre el desarrollo del proyecto y sobre lo que se está aprendiendo para reconducirlo cuando sea necesario.

Asimismo, la utilización de presentaciones, o avances de proyecto por parte de los alumnos y alumnas permite al profesorado y al propio alumnado evaluar el desarrollo del mismo y los aprendizajes que van adquiriendo. Es recomendable que todos los proyectos tengan una o más presentaciones públicas de avance para evaluar resultados parciales. La autoevaluación y la evaluación conjunta después de las

exposiciones permite a los estudiantes explicar cómo y cuánto cambió su manera de pensar como resultado de su participación.

El seguimiento de los avances del proyecto permite cambiar de estrategias y detectar cuestiones tales como:

- Los problemas para comprender cómo realizar las actividades del proyecto.
- La motivación y participación del alumnado en los grupos de trabajo.
- Las necesidades específicas de apoyo educativo o de nuevos recursos para algún alumno, alumna o grupo de alumnos.
- Nuevas necesidades planteadas por los participantes en el proyecto.

Es muy importante que al término del proyecto se reflexione colectivamente acerca de las dificultades, los logros y éxitos del mismo, con el fin de pensar en nuevas estrategias y acciones válidas para futuros proyectos.

Algunos medios e instrumentos para la evaluación de los aprendizajes de los alumnos pueden ser:

La realización de tareas y actividades que pueden evaluarse a lo largo del desarrollo del proyecto mediante la observación directa.

Los productos y resultados, que pueden evaluarse teniendo en cuenta los requisitos, condiciones o especificaciones que se establecieron en el plan de trabajo.

La evaluación individual y colectiva acerca de lo que aprendieron, ya se realicen de manera oral mediante una presentación, una exposición, un debate, etc. o escrita mediante un informe de avance, un informe con conclusiones finales, un portafolio, una matriz de valoración, etc

5. LOS RECURSOS DIDÁCTICOS Y LOS MATERIALES CURRICULARES.

La materia de proyecto de investigación tendrá por objeto el desarrollo de las siguientes capacidades:

- a) Abordar la realización de proyectos de investigación mediante el trabajo cooperativo, planificando y utilizando métodos, procedimientos y recursos coherentes con el fin perseguido.

- b) Adoptar actitudes favorables para el análisis de situaciones, para la resolución de problemas, y para la toma de decisiones de forma ordenada y metódica, desarrollando el rigor intelectual, el interés por el trabajo bien hecho, y la voluntad de corregirlo y perfeccionarlo.
- c) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación como herramienta de aprendizaje y de comunicación, valorando su uso para trabajar de forma autónoma, como instrumento de colaboración y para el desarrollo de proyectos de trabajo cooperativo.
- d) .Expresar y comunicar diferentes mensajes, ideas, emociones, experiencias o soluciones técnicas con creatividad empleando el lenguaje, registro y medio de comunicación más adecuado de acuerdo con la intencionalidad del mensaje y la situación comunicativa.
- e) Fomentar el desarrollo de la competencia de aprender a aprender, adquiriendo las capacidades necesarias para poder construir conocimiento a partir del acceso a la información.
- f) Desarrollar la autoestima, la autonomía y la iniciativa personal, participar en tareas de equipo, en diálogos y debates con una actitud igualitaria, constructiva y tolerante, y valorar la importancia del esfuerzo personal, la responsabilidad y la cooperación en la vida colectiva.
- g) Buscar, seleccionar y procesar información procedente de fuentes diversas, incluida la que proporciona el entorno, utilizando con progresiva autonomía las tecnologías de la información y la comunicación, analizarla con sentido crítico y comunicarla a los demás oralmente y por escrito de manera organizada e inteligible.
- h) Desarrollar destrezas y habilidades específicas para el análisis, diseño, elaboración, utilización o manipulación de forma segura, ordenada y responsable de los materiales, recursos, objetos, productos o sistemas tecnológicos empleados en el proyecto, aplicando las medidas básicas de seguridad para la prevención de riesgos.
- i) Plantearse preguntas sobre cuestiones y problemas de actualidad y tratar de buscar sus propias respuestas, utilizando y seleccionando de forma crítica información proveniente de diversas fuentes.

- j) Obtener, analizar y organizar informaciones , utilizar representaciones y modelos, hacer conjeturas, formular hipótesis y realizar reflexiones que permitan tomar decisiones fundamentadas y comunicarlas a otras personas, oralmente y por escrito, con coherencia, precisión y claridad.
- k) Valorar y poner en práctica actitudes y hábitos relacionados con el método científico y la investigación, fomentando el rigor en el uso de la notación y el lenguaje científico.
- l) Adquirir un conocimiento coherente y crítico de las tecnologías de la información, la comunicación y el ocio presentes en su entorno, propiciando un uso sensato y racional de las mismas para la construcción del conocimiento científico, la elaboración del criterio personal y la mejora del bienestar individual y colectivo.
- m) Poner en práctica actitudes y valores sociales como la creatividad, la curiosidad, el antidogmatismo, la reflexión crítica y la sensibilidad ante la vida y el medio ambiente, que son útiles para el avance personal, las relaciones interpersonales y la inserción social.
- n) Desarrollar el aprecio por los valores de justicia e igualdad, por los principios democráticos y por la defensa de los derechos y libertades constitucionales, rechazando cualquier forma de discriminación y manifestando una actitud crítica ante lenguajes, teorías, medios de comunicación o mensajes en general que supongan discriminación por razones de sexo, origen, creencia o cualquier otra circunstancia social o personal.

Los **temas** que se aborden mediante el método de proyectos deben ser significativos y relevantes para el alumnado y estar relacionados con contextos o problemáticas reales que les resulten de interés. Hacer girar los proyectos en torno a situaciones reales ayuda a integrar las actividades del aula con las que se desarrollan fuera de ella, con lo que se favorece un aprendizaje más vinculado con el mundo no escolar, que permite a alumnos y alumnas adquirir el conocimiento de manera integrada y percibir su funcionalidad de manera inmediata.

La planificación del tiempo. Es necesario realizar una previsión respecto al tiempo que puede requerir el proyecto y sus diferentes fases. Realizar un esquema general del mismo permite adecuar o flexibilizar sus distintas fases. Los proyectos pueden suponer grandes cantidades de tiempo, si implican numerosas tareas y actividades de diversa complejidad y duración, o ser aparentemente tan sencillas como preparar un debate en clase. En la previsión y programación docente que realice el profesorado para la materia pueden integrarse diversos proyectos de diferente complejidad y duración siempre que estén relacionados. Los proyectos que integran la materia deben tener en cuenta los objetivos del Bachillerato, y reservar un espacio para la planificación y participación activa del alumnado. **El alumnado elaborará un cronograma** donde realizará una planificación para todo el curso acorde a los diferentes apartados que deban trabajar en el proyecto seleccionado

La participación del alumnado. Tanto la planificación como la puesta en práctica de las distintas fases de un proyecto, incluida la evaluación, requieren la implicación activa del alumnado. Cuando se va a desarrollar el aprendizaje basado en proyectos no se puede obviar que este método se centra en el aprendizaje, y por este motivo el alumnado tiene un peso específico en todas las fases que forman parte del proceso.

El trabajo autónomo de los alumnos y alumnas es un requisito para el buen desarrollo de los aprendizajes y la efectividad del proyecto. Asimismo, el trabajo en equipo ofrece oportunidades de colaboración para construir conocimiento ya que el aprendizaje cooperativo permite a los estudiantes compartir ideas, expresar sus propias opiniones y negociar soluciones, y desarrollar destrezas para el diálogo, la discusión, la toma de decisiones, la planificación del tiempo, etc. La colaboración con otras personas incrementa la confianza en sus propias posibilidades y contribuye al desarrollo de la responsabilidad individual y colectiva al tener que afrontar tareas mediante el trabajo en equipo. Por ello, deben combinarse modalidades de trabajo individual, en gran grupo y en pequeño grupo.

Las **materiales curriculares** que se planteen deben permitir a los alumnos y alumnas buscar información para resolver problemas, así como construir su propio conocimiento favoreciendo la

experimentación, la investigación, la regulación del propio aprendizaje y la transferencia del mismo a diferentes situaciones y contextos. Se les suministrarán apuntes en relación a lo que es un proyecto de investigación, las fases del mismo, como presentar por escrito un trabajo de investigación, así como los apartados que este debe contener. Deben ofrecerse al alumnado múltiples maneras de participar y poner en práctica las destrezas, conocimientos y habilidades que ya posee, y la posibilidad de desarrollar otros nuevos de forma compatible con los distintos ritmos y estilos de aprendizaje. Tener en cuenta los conocimientos y experiencias de los alumnos y alumnas, potenciarlo y valorarlo, favorece su autoestima. Crear un clima favorable a la colaboración, plantear proyectos con tareas y actividades que están a su alcance y valorar sus logros fomenta su interés y la confianza en sus propias posibilidades y contribuye al logro de un autoconcepto positivo.

Los espacios. Deben seleccionarse los espacios más adecuados para el desarrollo de cada proyecto, ya sean aulas específicas, de plástica, de audiovisuales, de informática, talleres, laboratorios, sala de usos múltiples, la biblioteca escolar, las instalaciones deportivas, u otros espacios que se consideren idóneos en diferentes momentos de su desarrollo. Para este curso se empleará preferentemente el aula Itales.

Los recursos. El alumnado debe disponer de los recursos necesarios para abordar el proyecto ya sea el mobiliario adecuado, los medios materiales, herramientas, talleres, laboratorios, recursos tecnológicos, fuentes de información, bibliotecas, o cualquier otro. La disposición de los recursos en el aula y su disponibilidad pueden ser determinantes para el buen funcionamiento del proyecto.

Se favorecerá el trabajo colectivo entre el alumnado, así como la exposición de ideas en público, las actividades de debate, la argumentación razonada y documentada de ideas propias y la discusión entre varias alternativas en un clima de cooperación, tolerancia y respeto hacia otras personas. Del mismo modo, se facilitará la realización, por parte del alumnado, de trabajos de investigación monográficos, interdisciplinares u otros de naturaleza análoga que impliquen a uno o varios departamentos didácticos.

Se tendrán en cuenta aspectos encaminados a afianzar el desarrollo de aquellas competencias que impliquen la aplicación del método científico y la consecución de aprendizajes significativos, relevantes

y funcionales, de forma que puedan ser aplicados por el alumnado para el análisis de su entorno y comprender la interconexión con otras materias. En esta materia es necesario incorporar actividades prácticas encaminadas a la aplicación de los conocimientos adquiridos en diferentes contextos.

En nuestras relaciones con el mundo científico–tecnológico se han de hacer reflexiones críticas, argumentadas con base científica, partiendo de datos económicos, bioéticos y sociales. Por tanto, conviene potenciar las actitudes que contribuyan a una sociedad más respetuosa con el medio ambiente y el desarrollo sostenible del planeta. El tratamiento de problemas científico–tecnológicos de incidencia e interés social, así como la predicción de su evolución, requieren una reflexión ética y crítica que obliga a enfocarlos con cautela y ponderar sus consecuencias.

Se partirá de la concepción de la ciencia como actividad en permanente construcción y revisión, y se ofrecerá al alumnado la información necesaria, realzando su papel activo en el proceso de aprendizaje, mediante diversas estrategias como dar a conocer los métodos habituales en la actividad e investigación científica (plantear preguntas, formular hipótesis, recogida y análisis de datos, conclusiones...), invitarle a utilizarlos y reforzar los aspectos del método científico correspondientes a cada contenido, proponiéndole actividades prácticas que le sitúen frente a su desarrollo, proporcionándole métodos de trabajo en equipo que le motiven para el estudio y generando escenarios atractivos y motivadores que le ayuden a vencer una posible resistencia apriorística a su acercamiento a la ciencia.

Asimismo, se promoverá el desarrollo de valores y actitudes favorables para la convivencia como la igualdad entre sexos, la solidaridad, la tolerancia, la interculturalidad y el respeto a los derechos humanos. Se fomentará el trabajo en grupo, de forma igualitaria y cooperativa, alejado de la competitividad y como medio de resolución pacífica de conflictos.

Se combinarán los contenidos con una presentación expositiva clara, utilizando cuadros explicativos y esquemáticos, ya que la presentación gráfica es un importante recurso de aprendizaje que facilita el conocimiento y la comprensión inmediata para la obtención de los objetivos de la materia.

Se pretende que, junto al necesario rigor conceptual para abordar la explicación de determinados fenómenos, el alumnado asuma los valores sociales propios del sistema democrático y comprometido con el respeto al medio ambiente y el desarrollo sostenible. Es importante que conozca acontecimientos y fenómenos científicos, tecnológicos y sociales, y que sepa interpretarlos y valorarlos en el contexto en que se han producido.

Esta materia pretende ayudar al alumnado de Bachillerato a construir los fundamentos necesarios para observar el mundo con una mirada crítica, enfrentándolos a situaciones problemáticas abiertas y a fenómenos próximos o cotidianos con espíritu investigador. El aprendizaje de la materia puede darle muchas satisfacciones y esto se conseguirá en la medida en que desarrollen las capacidades tendentes a consolidar la curiosidad científica, a comprender y dar respuestas razonadas a las cuestiones cotidianas, a asumir responsabilidades y a reflexionar sobre el desarrollo científico de nuestro mundo y sus repercusiones con independencia de criterio.

El alumnado deberá disponer de una cuenta de correo en Gmail para de este modo disponer de Drive, puesto que todos los envíos de documentación se harán empleando dicha plataforma. Además el uso de la misma permite trabajar un mismo documento entre varios compañeros.

6. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Consideramos que consiste en dar adecuada respuesta a la diversidad del alumnado que nos llega, esto es, adecuar y adaptar los recursos educativos para que disponga de los medios necesarios y pueda conseguir los objetivos del Bachillerato.

Asumimos también que las medidas adoptadas no implicarán, en ningún caso, discriminación alguna que impida al alumnado alcanzar tales objetivos y la titulación correspondiente.

Y entendemos por atención a la diversidad el conjunto de actuaciones educativas dirigidas a dar respuesta a las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones e intereses, situaciones sociales, culturales, lingüísticas y de salud del alumnado.

ASPECTOS CONCRETOS

Consideramos que la atención a la diversidad en nuestro centro asume la heterogeneidad de competencias, capacidades, actitudes, etc. de nuestro alumnado, abarca e implica a todo el centro, estimula actitudes innovadoras en el profesorado y contribuye al desarrollo personal del alumnado porque trata de transmitir valores de respeto y tolerancia de la diversidad y establece cauces que persiguen la igualdad de oportunidades.

Se adoptarán medidas de carácter ordinario y medidas de carácter singular, adecuando la programación didáctica a las necesidades del alumnado, adaptando actividades, metodología o temporalización que faciliten la prevención de dificultades de aprendizaje y favorezcan el éxito escolar del alumnado.

Dichas medidas abarcarán las actuaciones de carácter organizativo, los programas de recuperación, las adaptaciones curriculares, los apoyos y las medidas organizativas y curriculares para el alumnado de necesidades educativas especiales o con altas capacidades intelectuales (Distribución del Bachillerato en bloques de materias; Exención, parcial o total, de alguna materia, enriquecimiento y/o ampliación del currículo de Bachillerato, así como flexibilización de la duración de la etapa para el alumnado con altas capacidades intelectuales.).

Medidas de carácter singular, en bachillerato, se tomarán en consideración específica las siguientes:

a) adaptaciones de acceso al currículo y metodológicas para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

En el caso de que cualquier alumno/a presente unas necesidades educativas especiales se proveerán las medidas de acceso al currículo y de carácter metodológico que permitan a dicho alumno/a acceder a los aprendizajes. Esto no supondrá en ningún caso un perjuicio para la nota y será evaluado con la misma objetividad que sus compañeros respetando los principios de normalización, inclusión e integración en el grupo de referencia.

b) exención, parcial o total, de alguna materia para el alumnado con necesidades educativas especiales cuando circunstancias excepcionales y debidamente acreditadas así lo aconsejen.

En estas circunstancias y en función del caso concreto se asumirá la decisión en base a dichas circunstancias que, en todo momento, favorezca la educación del alumno/a concreto.

c) enriquecimiento y/o ampliación del currículo de Bachillerato,

Siguiendo la línea anterior se propondrán elementos curriculares complementarios a dichos aprendizajes. A partir de ahí, en función de la circunstancia en concreto, se llevará a cabo un proceso de ampliación valorando:

d.1) La adecuación de los nuevos elementos tomando como referencia los marcados en el currículo

d.2) La adecuación a contexto

d.3) Su valor competencial y transversal

Además, y en todo caso se llevarán a cabo, en las propuestas didácticas de tareas – actividades – ejercicios, metodología, una adaptación a los ritmos de aprendizaje, temporalización en cuanto a sesiones, retos educativos, etc. o recursos.

Por último, para implantar, desarrollar y valorar las medidas que se apliquen a lo largo del curso:

Realizaremos evaluaciones periódicas de las necesidades de nuestro alumnado cuando sea necesario (en colaboración con el departamento de orientación) para plantear después la medida más adecuada a cada situación y persona concretas.

- I. Recabaremos información periódica sobre las diferentes medidas de atención a la diversidad que se puedan adoptar, contemplándolas como recursos positivos para el logro de unos objetivos y no como actuaciones segregadoras del alumnado.
- II. Estimularemos la adopción de medidas consensuadas, que abarquen diversas áreas y Departamentos Didácticos, de manera que las actuaciones se generalicen y colaboren en el establecimiento y consolidación de pautas de trabajo y relación entre departamentos.
- III. Reclamaremos del Equipo Directivo la dotación de los recursos (humanos y materiales), el horario de trabajo y las instalaciones oportunas, para desarrollar las medidas que se planteen.
- IV. Solicitaremos al Equipo Directivo el apoyo de los profesionales necesarios (internos y externos del centro).
- V. Y colaboraremos con todas las instancias del centro en la evaluación de los resultados conseguidos con la aplicación de las medidas, sean éstas cuales sean.

7. ACTIVIDADES PARA LA RECUPERACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS MATERIAS PENDIENTES.

Para aquellos alumnos que no alcancen los objetivos previstos para cada uno de los periodos de evaluación, se propondrán actividades de refuerzo consistentes en tareas que traten de subsanar los errores detectados en las pruebas escritas. En aquellos casos en los que la evaluación negativa sea como consecuencia de la no asistencia o por no entregar los trabajos solicitados en tiempo y forma requeridos, no se establecerá ningún tipo de actividades concretas a realizar, sino que se hará hincapié en corregir esas conductas para que no vuelvan a repetirse, manteniendo conversaciones con el alumno y la familia. Si las dificultades correspondiesen a los procedimientos, se prestará especial atención a los alumnos que lo necesiten, indicándoles el correcto manejo de instrumentos de laboratorio o las pautas a seguir en la elaboración de informes.

a) Los programas de refuerzo para recuperar los aprendizajes no adquiridos cuando se promoció con evaluación negativa en la materia.

Tal y como se ha comentado anteriormente, los programas de refuerzo versarán sobre los aprendizajes no superados.

Si el aprendizaje no superado debiera ser valorado con una prueba tipo examen, el profesor proveerá los mecanismos de recuperación previos a la evaluación ordinaria. De persistir sería posterior a las mismas con una atención individualizada para el refuerzo.

Si el aprendizaje se basa en un trabajo grupal debe proponerse (salvo que sea el grupo quien deba repetir lo no superado) un equivalente individual que, en lo posible, respete las pautas establecidas en el trabajo global.

De cara a los alumnos que promocionen con evaluación negativa se seguirán las mismas pautas, estableciendo un calendario de entrega de materiales derivados de los aprendizajes no superados en el curso anterior incluyendo, si así se determinase, la fecha de una prueba escrita.

8. ACTIVIDADES QUE ESTIMULEN EL INTERÉS POR LA LECTURA Y LA CAPACIDAD DE EXPRESARSE CORRECTAMENTE EN PÚBLICO, ASÍ COMO EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.

Al comenzar el curso se recordará a los alumnos la importancia de la lectura, tanto para las materias de este Departamento como para las demás materias. También se valorará la ortografía y la expresión tanto en el cuaderno de trabajo como en las pruebas escritas realizadas a lo largo del curso.

Los libros de texto transmiten el conocimiento, ahora bien, es conveniente que los alumnos no se limiten sólo a esta información, sino que lean también otros libros que explican los contenidos de otra forma menos sistemática, pero quizás más amena y agradable. Estos otros libros son de divulgación científica o ciencia ficción. Este curso se va a proponer la lectura de este tipo de textos, cuya lectura será voluntaria, para los alumnos que lo deseen. Estos textos estarán en la biblioteca del centro, serán textos escogidos atendiendo a su relación con el contenido de los temas y su adecuación al nivel de desarrollo de los alumnos. Los alumnos presentarán un comentario crítico del libro que será debidamente valorado por el profesorado del departamento.

También se trabajara alguno de los múltiples artículos de temática científica que aparecen en la prensa casi cada día. Sobre estos artículos se planteará un guion de trabajo con cuestiones que deberá aparecer en el cuaderno del alumno.

A lo largo del desarrollo de todos los temas, se realizará un glosario de términos, científicos o no, que deberá aparecer en el cuaderno de la materia, además los alumnos realizaran esquemas y resúmenes de cada tema. También se podrá trabajar con las lecturas que aparecen en los libros de texto.

Los alumnos realizaran trabajos de investigación en cuya elaboración deberán consultar bibliografía variada, deberán seleccionar la información y redactarla de forma ordenada y coherente. Estos trabajos serán expuestos en el aula ante los compañeros.

No cabe ninguna duda que esta materia integra una serie de destrezas competenciales presentadas en forma de recursos de actuación que incluyen las mencionadas expresamente en este apartado solicitado por el marco legal.

Justificamos, por tanto, la contribución de la materia a esas actividades desde la propuesta de Situaciones de aprendizaje que darán lugar a las tareas y actividades concretas:

9. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES PROPUESTAS

Se propondrá la realización de visitas coincidiendo con la Semana de la Ciencia

10. IMPOSIBILIDAD DE LA CORRECTA APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

El sistema extraordinario para cada una de las evaluaciones en las que no se pueda aplicar la evaluación continua consistirá en la realización de un plan de trabajo junto con una prueba escrita. El estudiante será informado de la fecha y lugar de entrega a través de su cuenta de correo de Educastur o por la aplicación Teams. Una vez asignadas las notas de cada evaluación la calificación final se obtendrá de la misma manera que con el resto de los alumnos del grupo. El plan de trabajo consistirá en la realización de una serie de tareas sobre aspectos básicos que hayan realizado sus compañeros (trabajos

monográficos, pruebas escritas, exposiciones orales, ...), y la prueba escrita recogerá los contenidos trabajados a lo largo del trimestre. Los criterios de calificación serán los mismos que se apliquen al resto de los alumnos en él deberán obtener, al menos, un 5 sobre 10.

11. INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE.

La programación es un documento flexible, que en cualquier momento se puede modificar buscando con ello mejorar el proceso de enseñanza–aprendizaje. Para ello, al menos una vez al trimestre, y al finalizar el curso se reunirá el Departamento con el fin específico de evaluar el desarrollo de la programación. Se tratarán, al menos, los siguientes indicadores:

- 1) Resultados.
- 2) Análisis de los contenidos.
- 3) Marcha de la programación: adecuación de los materiales, recursos didácticos, y distribución, en su caso, de espacios y tiempos a la secuenciación de contenidos y criterios de evaluación asociados.
- 4) Contribución de los métodos pedagógicos y medidas de atención a la diversidad aplicadas a la mejora de los resultados obtenidos.
- 5) Propuestas de mejora.

Evaluación de la programación	
Indicadores de logro	<input type="checkbox"/> Los resultados que se han obtenido en la materia son adecuados en relación a los del anterior trimestre
	<input type="checkbox"/> Los materiales son adecuados según las unidades didácticas propuestas
	<input type="checkbox"/> Los recursos didácticos son adecuados según las unidades didácticas propuestas

	<input type="checkbox"/> Utilizo recursos didácticos variados (audiovisuales, informáticos, etc.), tanto para la presentación de los contenidos como para la práctica de los alumnos.
	<input type="checkbox"/> La secuenciación y temporalización son adecuados según las unidades didácticas propuestas
	<input type="checkbox"/> las medidas de atención a la diversidad han sido efectivas ajustándose a las capacidades del alumno
	<input type="checkbox"/> La metodología empleada ha sido correcta
	<input type="checkbox"/> Se planifican las clases de modo flexible, preparando actividades y recursos ajustado lo más posible a las necesidades e intereses de los alumnos.
	<input type="checkbox"/> En caso de objetivos insuficientemente alcanzados se han propuesto nuevas actividades que faciliten su adquisición.
	<input type="checkbox"/> La coordinación con el profesorado de apoyo, para modificar contenidos, actividades, metodología, recursos, etc. y adaptarlos a los alumnos con dificultades ha sido adecuada.
Observaciones y propuestas de mejora	

Fdo.: Covadonga Sánchez de Posada Martínez
 Jefa de departamento