



GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE



VIRGEN DE LA LUZ

PROGRAMACIÓN

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN INTEGRADO

2º BACHILLERATO

CURSO 2025-2026

Jefe Departamento: M^a del Carmen Baruque Calzada

ÍNDICE

Introducción_____pg. 2

Competencias clave y metodología_____pg. 3-4

Saberes básicos y temporalización_____pg 4-6

Competencias específicas, descriptores y criterios de evaluación pg.6-8

Criterios de calificación_____pg. 9

1. INTRODUCCIÓN

La materia Proyecto de Investigación Integrado II de bachillerato se fundamenta en su configuración en los objetivos fijados para la etapa de bachillerato y en este sentido pretende contribuir al desarrollo en el alumnado de aptitudes como sentido crítico, iniciativa personal, capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades, en definitiva, pretende contribuir a la consecución de la madurez intelectual y humana del alumnado de esta etapa educativa.

A través de la utilización de diferentes recursos tecnológicos, de distintas fuentes de documentación, del conocimiento del modo de proceder del análisis científico, se pretende que el alumnado explore críticamente diferentes aspectos o problemáticas de su entorno, social, artístico, empresarial, cultural, etc., desarrollando un proyecto que abarque todo el proceso de investigación, desde la ideación hasta la elaboración del prototipo final que puede tener diferentes formatos: un bien, un servicio, o un producto que exprese la consecución de los objetivos que dieron sentido al proyecto realizado.

2. COMPETENCIAS CLAVE Y METODOLOGÍA

En la medida en que la materia Proyecto de Investigación Integrado II pretende la participación activa del alumnado en el desarrollo de las competencias necesarias para el aprendizaje autónomo y favorecer al mismo tiempo la investigación de temas relevantes para él mediante el trabajo individual o en equipo, esta metodología tenderá a desarrollar las siguientes competencias claves:

La Competencia en Comunicación Lingüística (CCL) en la medida en que los productos finales que el alumnado ha llevado a cabo en su proceso de investigación deben ser comunicados al grupo clase favoreciéndose el intento de expresar adecuadamente ideas, análisis efectuados, reflexiones suscitadas y en definitiva conclusiones y síntesis de las diferentes documentaciones manejadas.

La Competencia Matemática y la Competencia en Ciencia, Tecnología e Ingeniería (STEM) están igualmente presentes en el proyecto de investigación pues el alumnado estará obligado en muchos casos a realizar estadísticas en relación a los datos manejados, vaciado de los contenidos de los diferentes ítems de los test que se pudieran haber llevado a cabo en la recopilación de información. Igualmente estará obligado a conocer las fases de los distintos métodos de investigación para fundamentar su trabajo y controlar aquellas tecnologías que le permitan llevar a cabo los objetivos propuestos.

En cuanto a la Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender (CPSAA), el alumnado debe desarrollar valores como la responsabilidad en la ejecución de tareas, sobre todo si la investigación supone un trabajo de equipo y de esfuerzo colectivo, y la autonomía para generar propuestas de investigación, seleccionar y registrar información para dar lugar a un producto que refleje rigor y calidad.

Por lo que respecta a la Competencia Ciudadana (CC) esta estará presente al incentivarse el análisis de los diferentes entornos en lo que se desenvuelve el alumnado:

social, cultural, económico, artístico, etc. Esta implicación le permitirá desarrollar su espíritu crítico y de reflexión para favorecer la formación de ciudadanos responsables.

La Competencia Emprendedora (CE) estará presente en su capacidad para buscar información precisa, generar argumentaciones fruto de sus procesos de análisis y síntesis de la documentación pertinente que le permitirán una disposición para generar ideas y productos.

Finalmente, la Competencia en Conciencia y Expresión Culturales (CCEC) se manifestará en la utilización de distintos formatos para confeccionar el producto final de su trabajo, así como para dar a conocer al grupo clase el compendio final de sus investigaciones.

Esta materia en consonancia con esta etapa de bachillerato en la que se impulsan metodologías activas, la capacidad de aprender por sí mismo, de trabajar cooperativamente, de fomentar el espíritu crítico y analítico, de extraer conclusiones en consonancia con la documentación trabajada, desarrollará situaciones de aprendizaje bajo la forma de trabajos de investigación temática fomentándose el trabajo autónomo y cooperativo para desarrollar constructos significativos que aporten conocimientos al conjunto de la clase a través de la exposición de los diferentes productos elaborados y al dialogo constructivo y emprendedor.

3. SABERES BÁSICOS Y TEMPORALIZACIÓN

En relación a los saberes básicos se tendrán en cuenta los siguientes contenidos:

1. Desarrollo de contenidos teóricos vinculados con el modo de proceder de la investigación científica y los ámbitos sobre los cuales se proyecta.

Se analizarán los siguientes contenidos :

- Concepto de ciencia. Concepciones interna lista y externa lista de la ciencia.
- Tipos de ciencias. Clasificación de las ciencias (Mario Augusto Bunge, Wilhelm Dilthey, Rudolf Carnap, Auguste Comte)
- Fundamentos teóricos del método científico:
- Definición de tecnología y técnica.
- Repercusiones sociales del desarrollo científico-tecnológico.
- Control social y político de la investigación científica y el desarrollo tecnológico.
- Las dimensiones éticas en la actividad científica y tecnológica.

2. Contenidos vinculados a la configuración temática de proyectos de investigación:

Respecto a los temas que pueden constituir el soporte de un trabajo de investigación y que no excluyen aquellos otros que surjan de las aportaciones, el debate, y el diálogo con el alumnado en relación a sus intereses, estos podrían delimitarse en torno a tres ejes básico:

- Medio ambiente.

En relación a esta temática se intentaría realizar un recorrido por algunos momentos claves de las maneras en que el hombre se ha relacionado con la naturaleza hasta derivar en los problemas actuales de deterioro del medio ambiente debido a la actividad humana, y a la necesidad de replantear nuevas relaciones con la naturaleza. Se podría incidir en enfoques científico-tecnológicos, éticos y políticos para abordar la solución de estos problemas del s.XXI.

- La salud.

El logro de la salud es un deseo del ser humano a lo largo de su historia. Aunque los avances médicos permiten un repertorio de técnicas terapéuticas eficaces en el tratamiento y erradicación de muchas enfermedades, también circunstancias sociales y económicas inciden en los niveles de salud del hombre. Contenidos como el papel de la medicina preventiva en la salud: vacuna e higiene pública; el análisis del informe Proyecto Genoma Humano y la ampliación de información sobre las consecuencias de un enfoque centrado en la genética; el análisis y contribución de la farmacología en los avances terapéuticos como el de las denuncias de la tutela que ejerce la industria farmacéutica en la actividad sanitaria, etc. pueden constituir temáticas para configurar un proyecto de investigación en este campo.

- La educación.

En cuanto la educación constituye uno de los derechos humanos fundamentales en la medida en que nos humaniza y hace posible el desarrollo de la personalidad puede convertirse en temática de gran interés para desarrollar un proyecto de investigación.

Cuestiones relacionadas con la educación en el siglo XXI: análisis de los problemas educativos actuales y de los retos que el futuro depara a los centros educativos en la medida en que constituyen medios de socialización de la infancia, la juventud y la edad adulta; el valor de las nuevas tecnologías en la educación; las políticas educativas; los planes de estudios, el influjo de las redes sociales en la configuración de la personalidad del adolescente, etc., constituyen contenidos accesibles para perfilar un proyecto de investigación

Como se ha indicado anteriormente el alumnado de esta materia no sólo puede proponer temas concretos que se ubiquen en estos ejes mencionados, sino que puede abrir nuevas líneas de investigación no relacionadas con ellos y que sean adecuadas para ser desarrolladas.

Una vez establecidas las propuestas o temas de investigación se especificará respecto a ellos una problemática concreta que exija una investigación desde diferentes perspectivas: ética, social, científica, religiosa, tecnológica, de modo que en relación a un mismo tema se puedan llevar a cabo enfoques distintos.

3. Respecto al desarrollo de contenidos vinculados a estrategias que permitan llevar a cabo de forma eficaz el proyecto de investigación, se tendrán en cuenta los siguientes:

- Elección y aplicación de forma práctica de destrezas, técnicas y recursos adecuados adaptados a la finalidad y objetivos del proyecto.
- Aplicación de estrategias: cuadros, mapas conceptuales, gráficos, elementos audiovisuales, etc., para la interpretación y comunicación de la información.
- Recopilación y almacenamiento de documentación sobre el proyecto, empleando, cuando sea necesario, los recursos de la tecnología de la información y la comunicación
- Realización equitativa de tareas y actividades mediante el trabajo cooperativo.
- Desarrollo, elaboración y construcción de productos de acuerdo con las previsiones realizadas.
- Realización de exposiciones orales empleando el vocabulario adecuado y los recursos proporcionados por las tecnologías de la información y la comunicación.

En relación a la temporalización en el desarrollo de los mencionados contenidos, el alumnado realizará trimestralmente un trabajo de investigación en el que queden ejercitados los contenidos del apartado tres. Por otro lado, también se trabajarán fichas de investigación que permitan desarrollar los contenidos referidos al apartado uno.

4. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, DESCRIPTORES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Competencia 1

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

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCl, CPSAA y CE

Criterios de evaluación.

- 1.1 Planificar en el equipo de investigación las diferentes etapas del proceso de investigación y su conveniente desarrollo (calendario de actuaciones, reparto de funciones, metodología de trabajo, etc.)
- 1.2 Aplicar las estrategias propias del método científico (observación de fenómenos, problemas, formulación de hipótesis, predicción de situaciones, verificación de las predicciones, replicación y generación de teorías) para realizar investigaciones de carácter objetivo y riguroso.

Competencia 2

2. 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.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CC, CE y STEM

Criterios de evaluación:

- 2.1 Determinar selectivamente la documentación precisa para conseguir los objetivos que orientan el proceso de investigación.
- 2.2 Analizar y sintetizar la información seleccionada para generar argumentos que permitan elaborar el producto final de la investigación acometida.
- 2.3 Conocer todas las posibles fuentes de las que puedan obtenerse las diversas documentaciones que se someterán a análisis (recursos bibliográficos, entorno, tecnologías de la información, etc.)

Competencia 3

3. Expresar y comunicar diferentes mensajes, ideas, emociones, experiencias o soluciones técnicas con creatividad empleando el lenguaje, registro o medio de comunicación más adecuado de acuerdo con la intencionalidad del mensaje y la situación comunicativa.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores CCL, STM, CE, CCEC.

Criterios de evaluación:

- 3.1 Comunicar adecuadamente, con rigor lingüístico, conceptual y formal, las distintas argumentaciones o contenidos que compongan el desarrollo del trabajo realizado.
- 3.2 Utilizar todos aquellos recursos gráficos, visuales, literarios, etc, que permitan ilustrar de manera creativa y didáctica las ideas o informaciones que se pretendan transmitir al grupo clase en relación con el tema investigado.

Competencia 4

4. 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.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores CC, CCL, CPSSA.

Criterios de evaluación:

4.1 Desarrollar actitudes de tolerancia y respeto dentro del grupo de trabajo y en el proceso de comunicación al grupo clase del producto elaborado.

4.2 Desarrollar la capacidad de autonomía y la capacidad emprendedora para abordar las tareas distribuidas en el grupo de forma que se fomente la responsabilidad y la autoestima personal.

Competencia 5.

5. Elaborar productos expresados a través de diferentes formatos que exprese el resultado del proceso de investigación que permita ser visualizado por los demás, someterlo a análisis crítico y recoger consecuencias que reviertan en el entorno del sujeto.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores CC, CE, CCEC

Criterios de evaluación

5.1 Crear un producto final reflejo del proceso de investigación que manifieste el análisis crítico y documental llevado a cabo.

5.2 Obtener consecuencias prácticas del trabajo acometido que reviertan en el entorno en el que se mueve el alumnado fomentándose la autoestima personal como miembro activo de la sociedad.

5. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Teniendo en cuenta que esta disciplina correspondiente a la etapa de bachillerato impulsa la construcción de conocimientos a partir de la búsqueda, el acceso y el tratamiento de la información; que pretende desarrollar estrategias de investigación estableciendo criterios de rigor y objetividad para seleccionar, tratar la información y elaborar un producto que incorpore, por un lado, todos los conocimientos investigados y convenientemente analizados y sintetizados y, por otro, todo el conjunto de valoraciones críticas y reflexivas que hayan suscitado en el alumnado ; que impulsa las habilidades sociales en la medida en que los contenidos que fundamentan el trabajo son expuestos en el marco del aula para posteriormente fomentar el dialogo y el intercambio de valoraciones entre todos en relación a la información recibida ; que permite desarrollar la autoestima, la autonomía y la iniciativa personal, participar en tareas de equipo, en debates con una actitud igualitaria, constructiva y tolerante, y

valorar la importancia del esfuerzo personal, la responsabilidad y la cooperación en su vida social ,etc, se calificará, en función de lo expuesto anteriormente, con un **20 % de la nota** correspondiente a cada trimestre, la realización con rigor de fichas de trabajo de carácter investigador y vinculadas a los contenidos especificados en el punto 1 del apartado “Saberes básicos y temporalización”, así como la intervención en diálogos y debates con rigor crítico y conceptual, manifestando siempre una actitud de respeto ante las manifestaciones orales del resto del alumnado.

El 80% de la nota restante tendrá como referencia:

- el **proceso de elaboración y presentación** de un producto específico fundamentado en la investigación realizada y sustentado en algún tipo de formato (informe monográfico, video, revista, periódico, etc.)
- la **calidad** de este, así como la **capacidad para transmitir a través de una exposición** los contenidos, descubrimientos y valoraciones que se hayan establecido en este proceso de investigación.

En este sentido, se tendrán en cuenta para esta calificación el desarrollo adecuado de los contenidos del bloque tres correspondiente al apartado de saberes básicos.

Por otro lado, aquel alumnado que haya sido evaluado negativamente llevará a cabo tareas específicas que permitan subsanar aquellos procedimientos, actividades, actitudes o contenidos que se hubiesen considerado insuficientes o precarios dentro del proceso de realización del proyecto de investigación, de forma que tales aspectos puedan ser convenientemente realizados y obtener, por consiguiente, una calificación positiva en esta materia.