

**CONTENIDOS MÍNIMOS, CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE
EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN DE
2º DE BACHILLERATO 2019-2020**

La materia Proyecto de Investigación Integrado tiene dos características principales:

- Su carácter práctico, en cuanto se orienta a formar en las capacidades de búsqueda, selección y tratamiento de la información, para elaborar hipótesis explicativas sobre el tema investigado, y argumentos para convertir estas hipótesis en explicaciones que tengan un alto grado de objetividad.
- Proyecto de Investigación Integrado se orienta a capacitar al alumno en la utilización del método científico en las tareas de indagación e investigación que le permitan dar respuestas adecuadas a los problemas y retos que le plantea la realidad en la que vive y con la que se interrelaciona. Por otro lado, al investigar se adquieren destrezas o competencias que se articulan con todos los aprendizajes y capacidades que los alumnos están aprendiendo en el conjunto de materias de la modalidad de Bachillerato que cursan.

La materia se dirige a los alumnos de 2º de Bachillerato, tanto a los que no prevén continuar su formación en la Universidad como a los que sí lo hacen. Para los primeros, Proyecto de Investigación Integrado ofrece aprendizajes en destrezas útiles para una ulterior formación profesional, para su incorporación a un mundo laboral en el que la cualificación, el trabajo cooperativo, el emprendimiento, la autonomía personal y la capacidad para la formación permanente son necesarios y elementos de

empleabilidad. Para los segundos, la materia ofrece aprendizajes básicos para las orientaciones didácticas y las metodologías que se vienen implementando desde la Declaración de Bolonia, en la perspectiva de crear un Espacio Europeo de Educación Superior.

Contribución de la materia para la adquisición de las competencias clave

Como señala el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato, en su Artículo 2: “La competencia es, ante todo, la forma en que las personas logran movilizar todos sus recursos personales (cognitivos, afectivos, sociales, etc.) para lograr el éxito en la resolución de una tarea en diferentes contextos definidos”. Así, una materia, como Proyecto de Investigación Integrado, cuyos objetivos y contenidos se orientan a aprendizajes relacionados con el “saber hacer”, y que se plantea un marcado carácter interdisciplinar, pues persigue que el alumnado avance en las destrezas relacionadas con la utilización del método científico en sus indagaciones e investigaciones, puede realizar importantes contribuciones para la adquisición de las competencias clave en Bachillerato.

Competencia en comunicación lingüística

El acceso a la información, una parte importante de la cual se encuentra en forma escrita o en forma oral, su comprensión, la identificación de aquello que es relevante, objetivo y pertinente, la comunicación de las hipótesis de trabajo o de las conclusiones obtenidas, el debate en grupo, etc. forman parte de la metodología de la materia y suponen el desarrollo de destrezas relacionadas con esta competencia. De

la misma forma, la construcción del pensamiento formal se asocia de forma indisoluble al de la competencia en comunicación lingüística.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

La búsqueda de información y las tareas de selección requieren el desarrollo de destrezas relacionadas con esta competencia, ya que una parte importante de esa información se muestra formalizada matemáticamente o utilizando la conceptualización de alguna rama científica. Por otro lado, el tratamiento de esa información requiere con mucha frecuencia del tratamiento matemático, tanto para su representación, como para tratamientos estadísticos, etc. Sucede igual con las otras ramas del saber que pueden utilizarse para analizar y codificar la información. Precisión, objetividad, capacidad para seleccionar lo pertinente y relevante, etc. son elementos básicos del método científico de investigación y son destrezas que entroncan de forma directa con la consecución de esta competencia.

Competencia digital

Una parte muy importante de la información que es la base de cualquier investigación se encuentra en Internet, pero, además, una parte significativa de las herramientas de tratamiento y representación de esa información y de su análisis, son el resultado de aplicaciones de las llamadas “Tecnologías de la Información y de la Comunicación”. El desarrollo de una investigación científica lleva asociado el aprendizaje de destrezas digitales. De igual manera, la comunicación, el almacenamiento y la transferencia de información, el trabajo cooperativo, entre otras tareas asociadas a esta materia, se realizan, en gran parte, con

herramientas digitales, cuya utilización supone destrezas que el alumnado debe aprender.

Competencia de aprender a aprender

La realización de una investigación siguiendo el método científico supone aprendizajes relacionados con hábitos de trabajo eficientes. Es necesario que el investigador adquiera competencias relacionadas con la disciplina en el seguimiento del método, con la formulación permanente de contrastes entre sus hipótesis y el rigor de ese método, entre lo ya avanzado en otras investigaciones y lo que se pretende aportar, entre lo que obtienen, analizan y concluyen otros investigadores y lo que hace él mismo. Todos estos “saber hacer” configuran la base de una autovaloración objetiva del trabajo que este está realizando y de su posición social, que son la base para que los individuos valoren necesario el aprendizaje permanente. Por otro lado, estas destrezas asociadas a la tarea investigadora constituyen, a su vez, habilidades que posibilitan aprendizajes autónomos o la capacidad para buscar métodos o mecanismos para hacerlos.

Competencia de sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Cualquier tarea investigadora supone la existencia de investigadores que tienen la iniciativa necesaria para cuestionarse algún aspecto del contexto en el que se desarrolla su vida, y para investigar cómo dar una respuesta objetiva, útil, pertinente y relevante a ese cuestionamiento. Por otro lado, la investigación y el método científico no se entienden hoy sino es en un marco colaborativo: el trabajo en grupo, la construcción social del conocimiento, el debate, etc. forman parte de ese método y sus destrezas que colaboran de forma definitiva a la consecución de esta competencia.

El trabajo en grupo, por otro lado, supone una asignación de roles, el desarrollo de interrelaciones que tienen que ver con la sociabilidad, con la inteligencia emocional, con la capacidad de liderazgo, etc. Todo ello conforma un conjunto de “saberes” que forman parte del espíritu emprendedor.

Competencias sociales y cívicas

Además de que las Ciencias Sociales son un campo importante de investigación y de que el método científico se utiliza en las tareas de investigación de esas ciencias y que, por lo tanto, su aprendizaje resulta una colaboración importante para el logro de esta competencia, tanto en sus conocimientos como en los métodos científicos y las destrezas que se asocian con ellas, el trabajo investigador y su método fomentan las habilidades relacionadas con el rigor, la puesta en valor de la objetividad, la importancia de la colaboración entre investigadores para conseguir el éxito, etc. habilidades que suponen progresos considerables en la consecución de competencia cívica: el respeto a los demás, la tolerancia con la discrepancia, la ponderación rigurosa de las opiniones ajenas, el mantenimiento de unas normas de conducta adecuadas, etc.

Competencia de conciencia y expresiones culturales

La materia Proyecto de Investigación Integrado no excluye los campos de las artes y las llamadas tradicionalmente letras como campo de investigación. Por el contrario, plantea que la tarea investigadora debe cumplir los mismos criterios en cualquiera de los campos en los que se realice. Investigar en los campos del Arte o de la Literatura no es lo mismo que crear, que excede por completo los objetivos y contenidos de esta materia. La investigación, no obstante, requiere del conocimiento y el

aprecio de las destrezas que se asocian con el desempeño de la creación, ya que sin ese conocimiento y ese aprecio es imposible iniciar esa investigación, tanto por falta de campo investigador como por la ausencia de herramientas para realizarlo. Por otro lado, los aprendizajes relacionados con la tarea investigadora se orientan hacia la consecución de una personalidad adulta, con inquietudes e intereses amplios, que van más allá del objeto investigado y enriquecen la vida y la cultura de quienes los realizan.

Criterios de evaluación

Más abajo se recogen las tablas que establece el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se regula los contenidos, criterios de evaluación, competencias relacionadas con cada uno de ellos y los estándares de aprendizaje que permitirán al profesor evaluar la asignatura.

Criterios de calificación

La evaluación de los trabajos no tendrá en cuenta solamente el resultado final, sino todo el proceso. Por ello se valorará:

- Un 20% la calidad del proceso de investigación.
- Un 60% la calidad de la memoria escrita.
- Un 20 % la calidad de la exposición oral. Si el alumno es plurilingüe, se valorará que dicha exposición se haga en inglés o en francés.

Procedimientos e instrumentos de evaluación

Evaluar el proceso significa evaluar el trabajo realizado durante la elaboración del mismo. Para ello se tiene en cuenta el esfuerzo, la responsabilidad y la constancia durante el desarrollo del trabajo. La capacidad de organizar y planificar adecuadamente la investigación, la

iniciativa, el grado de autonomía y la capacidad para resolver los problemas presentados.

En cuanto **a la memoria escrita**, los aspectos que se valoran son: la originalidad, la definición de objetivos, la metodología seguida, la discusión o conclusiones, el rigor en la interpretación de datos, la bibliografía, y los aspectos formales (presentación, estructura equilibrada entre las distintas partes, corrección ortográfica y gramatical, claridad expresiva).

Finalmente, respecto **a la exposición oral**, se evalúa la capacidad de síntesis en la presentación del tema, la claridad y el orden, la corrección y adecuación del lenguaje empleado, el dominio del tema y la adecuación de las respuestas a las preguntas que puedan plantearse.

Requisitos mínimos para aprobar la asignatura

Nos atenderemos a que el alumno haya alcanzado los estándares de aprendizaje subrayados en las tablas más abajo recogidas.