

# Currículo.

## Educación Secundaria Obligatoria

(vol. 3)

### Materias optativas:

Creación literaria  
Creación literaria. Modelo D  
Matemáticas básicas  
Habilidades lingüísticas básicas  
Habilidades lingüísticas básicas. Modelo D  
Ampliación de Matemáticas  
Cultura clásica  
Geografía económica  
Iniciación Profesional-Transición a la vida adulta  
Literatura universal  
Literatura universal. Modelo D  
Profundización en Matemáticas  
Profundización en Física y Química



**Gobierno de Navarra**  
Departamento de Educación

Título: Currículo. Educación Secundaria Obligatoria (vol. 3). Creación literaria. Creación literaria (modelo D). Matemáticas básicas. Habilidades lingüísticas básicas. Habilidades lingüísticas básicas (modelo D). Ampliación de Matemáticas. Cultura clásica. Geografía económica. Iniciación Profesional-Transición a la vida adulta. Literatura universal. Literatura universal (modelo D). Profundización en Matemáticas. Profundización en Física y Química

© Gobierno de Navarra. Departamento de Educación

1ª edición, 1ª impresión (2007)

Cubierta: Asis Bastida  
Preimpresión: Pretexto pretexto@cin.es  
Impresión: Ona I. Gráficas  
Depósito Legal: NA 1784-2007  
I.S.B.N. [obra completa]: 978-84-235-2978-0  
I.S.B.N. [vol. 3]: 978-84-235-2981-0

Promoción y distribución: Fondo de Publicaciones del Gobierno de Navarra  
C/ Navas de Tolosa, 21  
31002 PAMPLONA  
Teléfono: 848 427 121  
Fax: 848 427 123  
fondo.publicaciones@cfnavarra.es  
www.cfnavarra.es/publicaciones

## Índice

<b>ORDEN FORAL 53/2007</b> , del 23 de mayo, por la que se aprueba el currículo de materias optativas para la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Foral de Navarra .....	7
Anexo I: Optativas de la ESO .....	14
Anexo II: Opciones curriculares .....	15
<b>Materias optativas</b> .....	17
<b>Creación literaria</b> . Primer curso .....	19
<b>Creación literaria</b> . Modelo D. Primer curso .....	27
<b>Matemáticas básicas</b> . Primer curso .....	35
<b>Habilidades lingüísticas básicas</b> . Segundo curso .....	43
<b>Habilidades lingüísticas básicas</b> . Modelo D. Segundo curso .....	51
<b>Ampliación de Matemáticas</b> . Segundo curso .....	59
<b>Cultura clásica</b> . Tercer curso .....	69
<b>Geografía económica</b> . Cuarto curso .....	75
<b>Iniciación Profesional-Transición a la vida activa y adulta</b> . Cuarto curso .....	83
<b>Literatura universal</b> . Cuarto curso .....	91
<b>Literatura universal</b> . Modelo D. Cuarto curso .....	97
<b>Profundización en Matemáticas</b> . Cuarto curso .....	103
<b>Profundización en Física y Química</b> . Cuarto curso .....	113

**ORDEN FORAL 53/2007, de 23 de mayo, del Consejero de Educación, por la que se aprueba el currículo de materias optativas, se regula la impartición de las mismas, así como las opciones correspondientes a cuarto curso de la Educación Secundaria Obligatoria para los centros docentes públicos y privados concertados de la Comunidad Foral de Navarra.**

El Director del Servicio de Ordenación e Innovación Escolar presenta informe favorable para que se proceda a la aprobación del currículo de materias optativas en la Educación Secundaria Obligatoria, la regulación de las mismas, así como de las opciones de cuarto curso de la Educación Secundaria Obligatoria.

El Decreto Foral 25/2007, de 19 de marzo, por el que se establece el currículo en la Comunidad Foral de Navarra de las enseñanzas de la Educación Secundaria Obligatoria dispone en su Artículo 5.7 que el alumnado cursará una materia optativa en cada uno de los tres primeros cursos de la etapa. Así mismo, el Artículo 6 de dicho decreto foral establece la organización del cuarto curso: en el apartado 2 se fijan las materias de entre las cuales el alumnado cursará tres; en el apartado 3 se establece que los centros deberán ofertar todas estas materias agrupadas en opciones curriculares según lo que determine el Departamento de Educación y en el apartado 4 se determina que el alumnado, además, podrá cursar una materia optativa entre las que determine el Departamento de Educación.

Por lo tanto, corresponde al Departamento de Educación aprobar el currículo de materias optativas, regular la impartición de las mismas y las opciones correspondientes a cuarto curso de la Educación Secundaria Obligatoria.

Teniendo en cuenta las necesidades e intereses del alumnado, los resultados de las evaluaciones internas y externas y las demandas de la sociedad actual, el Departamento de Educación organiza el espacio de la optatividad según los siguientes criterios:

- a) Potenciar el aprendizaje de idiomas. Para ello, se oferta la Segunda lengua extranjera a lo largo de toda la etapa.
- b) Desarrollar la competencia básica en comunicación lingüística y la competencia matemática. Para ello se ofertan las siguientes materias optativas: Matemáticas básicas, Creación literaria, Habilidades lingüísticas básicas y Ampliación de matemáticas.

- c) Ahondar en la cultura general, así como incidir en la formación específica del alumnado para contribuir al desarrollo del resto de competencias básicas.

En cuarto curso se ofertarán tres opciones curriculares, una opción relativa al ámbito Científico, otra al ámbito Humanístico y una tercera, relativa al ámbito Tecnológico. Esta última será de formación básica y tendrá un enfoque más práctico dirigido a formar al alumnado cuyo itinerario formativo esté orientado a determinados Ciclos Formativos de Grado Medio.

En la elección de las materias optativas el tutor o tutora orientará al alumnado para que elija aquellas que mejor respondan a sus intereses, capacidades y necesidades. Los centros educativos ofertarán todas las materias optativas para cada curso, en consonancia con los recursos organizativos y personales del centro.

En su virtud, y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 41.1.g de la Ley Foral 14/2004, de 3 de diciembre, del Gobierno de Navarra y de su Presidente,

## **ORDENO:**

### **Artículo 1.** *Objeto y ámbito de aplicación*

La presente Orden Foral, que aprueba el currículo de las materias optativas de la Educación Secundaria Obligatoria y regula la impartición de las enseñanzas de dichas materias, así como las opciones de cuarto curso de la Educación Secundaria Obligatoria, será de aplicación en todos los centros públicos y privados concertados de la Comunidad Foral de Navarra.

### **Artículo 2.** *Finalidad de las materias optativas y de las opciones curriculares de cuarto*

Las materias optativas de la etapa y las opciones curriculares de cuarto curso deberán contribuir, junto con el resto de materias, a alcanzar las competencias básicas y los objetivos de la etapa. La orientación tutorial deberá ayudar al alumnado en una correcta elección de las mismas atendiendo a la diversidad de intereses, motivaciones, capacidades y necesidades del alumnado.

### **Artículo 3.** *Materias optativas*

1. En el Anexo I de la presente Orden Foral se especifica la distribución, por cursos, de las materias optativas de la etapa.
2. El alumnado estudiará, en cada uno de los cursos, una materia optativa elegida de entre las reseñadas, como optativas, en el Anexo I.
3. Los centros deberán ofertar la totalidad de las materias optativas incluidas en el Anexo I.

4. En el Anexo III, se incluye el currículo de las siguientes materias optativas:

- Matemáticas básicas.
- Creación literaria.
- Creación literaria, modelo D.
- Ampliación de matemáticas.
- Habilidades lingüísticas básicas.
- Habilidades lingüísticas básicas, modelo D.
- Cultura clásica.
- Profundización en matemáticas.
- Profundización en física y química.
- Literatura universal.
- Literatura universal, modelo D.
- Geografía económica.
- Iniciación profesional-Transición a la vida activa y adulta.

5. El currículo de las materias de Segunda lengua extranjera, Educación plástica y visual, Música, Tecnología, Informática, Latín, Biología y geología y Física y química que se ofertan en cuarto curso es el que recoge el Anexo II del Decreto Foral 25/2007, de 19 de marzo, por el que se establece el currículo de las enseñanzas de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Foral de Navarra.

#### **Artículo 4.** *Opciones curriculares*

1. En cuarto curso, los centros ofertarán tres opciones curriculares: Científica, Humanística y Tecnológica. A la opción Científica estarán vinculadas las materias de Biología y geología y de Física y química; a la opción Humanística estarán vinculadas las materias de Latín y de Informática; y a la opción Tecnológica estarán vinculadas las materias de Tecnología y de Educación plástica y visual.

2. En el Anexo II se especifica la distribución de las materias que configuran las opciones de cuarto curso.

3. El alumnado estudiará tres materias de una opción curricular. Dos de ellas serán las vinculadas a la opción y la siguiente la elegirá el alumno o alumna de entre las establecidas para la opción curricular como tercera materia.

4. Todos los centros deberán ofertar las tres opciones curriculares que se presentan en el punto 1 de este artículo, no obstante el Servicio de Inspección Técnica y de Servicios podrá autorizar la limitación en la oferta de las opciones curriculares definidas a partir de los criterios que establezca el Departamento de Educación.

**Artículo 5. Desarrollo del currículo**

Los centros docentes desarrollarán y completarán el currículo de las materias optativas y de las que forman parte de las opciones curriculares, concreción que formará parte del proyecto educativo.

**Artículo 6. Optativas diseñadas por el centro**

1. Todos los centros docentes podrán ofertar dos materias optativas diseñadas por el centro, una en 3º y la otra en la opción Tecnológica de 4º curso.

2. Antes del 15 de junio, el Director o Directora del centro docente presentará dichas materias optativas, al Director del Servicio de Ordenación e Innovación Escolar, con los siguientes documentos:

- a) argumentación para la elección de dichas materias,
- b) currículo de las materias: contribución a la adquisición de las competencias básicas, objetivos, contenidos y criterios de evaluación,
- c) materiales y medios didácticos disponibles para el desarrollo de las materias,
- d) departamentos de coordinación didáctica, responsables de su impartición por un periodo no inferior a tres años.

3. A partir de la documentación recibida, la Sección de Innovación Educativa y Desarrollo Curricular, por un lado, y el Inspector del centro, con el visto bueno del Director del Servicio de Inspección Técnica y de Servicios, por otro, emitirán sendos informes de valoración.

El informe de valoración de la Sección de Innovación Educativa y Desarrollo Curricular tendrá en cuenta los siguientes criterios:

- a) contribución de la materia a la consecución de las competencias básicas e implicación de la misma en el proyecto educativo del centro,
- b) coherencia del currículo de la materia,
- c) idoneidad del material disponible.

El informe de valoración del Inspector del centro tendrá en cuenta los siguientes criterios:

- a) adecuación a las características del centro y necesidades del alumnado,
- b) idoneidad del perfil del profesorado,
- c) en su caso, conveniencia de aumento de plantilla.

4. Antes del 30 de junio, el Departamento de Educación autorizará, si procede, la impartición de las materias optativas solicitadas.

5. Una vez autorizada la materia optativa diseñada por el centro, ésta se ofertará durante tres años. Una vez pasado este periodo, el centro docente podrá presentar una nueva petición.

**Artículo 7.** *Impartición de las materias reguladas en esta Orden Foral*

1. Las materias optativas reguladas en esta Orden Foral sólo podrán ser impartidas si existe un número mínimo de veinte estudiantes que opte por ella.

2. El Departamento de Educación, previo informe del servicio de Inspección Técnica y de Servicios, podrá autorizar la impartición de las materias optativas a un número menor de estudiantes del establecido, con carácter general, en el apartado anterior.

3. En el caso de la Segunda lengua extranjera, se garantizará su impartición a lo largo de la etapa al alumnado que opte por ella.

4. Los departamentos didácticos de Artes plásticas decidirán el enfoque de la materia de Educación plástica y visual para el cuarto curso, desarrollando en sus programaciones la perspectiva de Dibujo técnico o de Dibujo artístico, en consonancia con el carácter orientador del último curso de la etapa y la opción curricular cursada por el alumnado.

5. La Segunda lengua extranjera será impartida por el departamento de coordinación didáctica de la Lengua Extranjera correspondiente; Habilidades lingüísticas básicas, Creación literaria y Literatura universal por el departamento de coordinación didáctica de Lengua Castellana y Literatura y, en su caso, por el de Lengua Vasca y Literatura; Matemáticas básicas, Ampliación de matemáticas y Profundización en matemáticas, por el Departamento de Matemáticas; Cultura clásica, por el Departamento de Latín o Griego; Geografía económica por el Departamento de Geografía e Historia; Profundización en física y química por el Departamento de Física y Química e Iniciación profesional-Transición a la vida activa y adulta por el Departamento de Tecnología.

6. La autorización para la impartición de las citadas materias por profesorado de otras especialidades o de otros departamentos de coordinación didáctica distintos a los que figuran en el apartado anterior deberá solicitarse al Servicio de Inspección Técnica y de Servicios del Departamento de Educación.

**Artículo 8.** *Segunda lengua extranjera.*

1. El alumnado que en el espacio de la optatividad, curse la Segunda lengua extranjera, lo hará a lo largo de toda la etapa. La programación de la materia será de tal forma que se garantice su coherencia a lo largo de los cuatro cursos.

2. La incorporación al estudio de la Segunda Lengua extranjera en cualquiera de los cursos se podrá realizar siempre que el alumno o alumna posea, a juicio del departamento didáctico correspondiente, el nivel adecuado al curso de incorporación. Para hacer frente a esta situación, los centros podrán constituir, siempre que tengan disponibilidad de profesorado, grupos con niveles diferentes para aquel alumnado que se incorpore, sin haberla cursado desde el primer curso de los cuatro cursos.

3. El alumno o alumna podrá dejar de cursar la Segunda Lengua extranjera, excepcionalmente, al término de cualquier curso escolar, previa petición escrita de los padres o represen-

tantes legales. La petición se dirigirá al Director o Directora del centro, haciendo constar los motivos por los que se solicita la renuncia. Este, tras consultar al departamento de coordinación didáctica correspondiente, procederá a la resolución de la solicitud.

#### **Artículo 9.** *Iniciación Profesional-Transición a la vida activa y adulta*

1. La materia optativa Iniciación profesional-Transición a la vida activa y adulta tendrá como objetivo específico orientar al alumnado para una adecuada elección vocacional al término de la etapa, mediante unos contenidos básicos y una serie de actividades diversas.

2. En consonancia con las instalaciones y los recursos del centro, y con el fin de aumentar la motivación del alumnado y contextualizar los aprendizajes realizados, esta materia podrá incluir prácticas relacionadas con alguna familia profesional.

3. La planificación y desarrollo de Iniciación Profesional-Transición a la vida activa y adulta se realizará con la colaboración del Departamento de Orientación.

#### **Disposiciones Adicionales**

##### **Disposición adicional primera.** *Programación General Anual*

Los centros incluirán en la Programación General Anual, las materias optativas ofertadas en cada curso académico, las materias propias de las opciones de cuarto curso y sus correspondientes programaciones didácticas.

##### **Disposición adicional segunda.** *Oferta de optativas*

El Departamento de Educación podrá modificar y ampliar el repertorio de materias optativas incluidas en el Anexo I con el fin de adecuar la oferta a las necesidades de los centros.

#### **Disposiciones Transitorias**

##### **Disposición transitoria única.** *Vigencia de normativa*

Hasta la implantación de la nueva ordenación de la Educación Secundaria, de acuerdo con lo regulado en el Real Decreto 806/2006, de 30 de junio, la impartición tanto de las materias optativas, como de las opciones de cuarto curso de la ESO, se regirá por lo dispuesto en la Orden Foral 152/2004, de 15 de junio, del Consejero de Educación.

#### **Disposiciones Derogatorias**

##### **Disposición derogatoria única.** *Normas derogadas*

Queda derogada la Orden Foral 152/2004, de 15 de junio, del Consejero de Educación y todas las demás normas de igual o inferior rango que se opongan a lo establecido en la presente Orden Foral.

## **Disposiciones Finales**

### **Disposición final única.** *Entrada en vigor*

La presente Orden Foral entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el BOLETIN OFICIAL de Navarra.

Dado en Pamplona, a veintitrés de mayo de dos mil siete

**Miguel Sanz Sesma**

*Presidente del Gobierno de Navarra*

**Luis Campoy Zueco**

*Consejero de Educación*

## Anexo I Optativas de la ESO

El alumnado elegirá, en cada curso, una optativa\*

<i>1º ESO</i>	<i>2º ESO</i>	<i>3º ESO</i>	<i>Modelo G</i>	<i>Modelo D/A</i>
Segunda lengua extranjera	Segunda lengua extranjera	Segunda lengua extranjera	3 h.	2 h.
Matemáticas básicas	Ampliación de matemáticas	Cultura clásica	3 h.	2 h.
Creación literaria	Habilidades lingüísticas básicas	Diseñada por el centro	3 h.	2 h.

<i>4º ESO</i>	<i>Modelo G</i>
<b>Opción Científica</b>	- Profundización en Matemáticas (3 h.)
	- Profundización en Física y Química (3 h.)
<b>Opción Humanística</b>	-Literatura universal (3 h.)
	-Geografía económica (3 h.)
<b>Opción Tecnológica</b>	- Diseñada por el centro (3 h.)
	- Iniciación profesional-Transición a la vida activa y adulta (3 h.)

\* La Optativa en Modelo A, en un centro G/A, será Lengua vasca y literatura con carga lectiva de 3h.

## Anexo II Opciones curriculares

El alumnado elegirá una **Opción Curricular** (3 materias)

### 4º ESO

#### Opción Científica (3 materias)

	<i>Modelo G</i>	<i>Modelo D/A</i>
1. Biología y geología	(3 h.)	(2 h.)
2. Física y química	(3 h.)	(2 h.)
3. <i>Elegir una entre:</i>		
• Informática	(3 h.)	(2 h.)
• Segunda lengua extranjera	(3 h.)	(2 h.)
• Educación plástica y visual	(3 h.)	(2 h.)
• Música	(3 h.)	(2 h.)

#### Opción Humanística (3 materias)

	<i>Modelo G</i>	<i>Modelo D/A</i>
1. Latín	(3 h.)	(2 h.)
2. Informática	(3 h.)	(2 h.)
3. <i>Elegir una entre:</i>		
• Segunda lengua extranjera	(3 h.)	(2 h.)
• Educación plástica y visual	(3 h.)	(2 h.)
• Música	(3 h.)	(2 h.)

#### Opción Tecnológica (3 materias)

	<i>Modelo G</i>	<i>Modelo D/A</i>
1. Tecnología	(3 h.)	(2 h.)
2. Educación plástica y visual	(3 h.)	(2 h.)
3. <i>Elegir una entre:</i>		
• Informática	(3 h.)	(2 h.)
• Segunda lengua extranjera	(3 h.)	(2 h.)
• Música	(3 h.)	(2 h.)

## **Materias optativas**

## Creación literaria [Primer curso]

### Introducción

El planteamiento de esta optativa tiene en consideración al alumnado bien formado que inicia el primer curso de ESO con un bagaje lingüístico afianzado en la anterior etapa y resueltas sus necesidades comunicativas básicas. Ahora se pretende que el proceso de capacitación de la competencia comunicativa se vea ensanchado con las aportaciones de la literatura, de los textos periodísticos de opinión, de la publicidad y del ensayo.

Leer y comprender textos literarios supone desarrollar la formación literaria con sus repercusiones en la formación intelectual y en el enriquecimiento personal del alumnado: lectores autónomos a tan temprana edad, capaces de reconocer y de disfrutar de los valores de la literatura en la sociedad actual. Combinando como se propone en este currículo la recepción literaria con la producción y la información, el alumnado habrá desarrollado su formación literaria poniendo en juego las habilidades propias de la lengua: hablar, escuchar, leer, escribir.

Los medios de comunicación, más concretamente la prensa, tienen tal importancia en la sociedad actual que no se puede sustraer la escuela de desarrollar la capacidad crítica del alumnado para enfrentarse con autonomía al poderoso influjo que ejercen. Precisamente es en los textos de opinión donde el trabajo que se desarrolle será tanto más eficaz cuanto más lejos se lleve la reflexión, el análisis, la producción de artículos y columnas. La crítica especializada completará un aspecto del periodismo que puede ser de interés para estimular el desarrollo de aficiones culturales determinadas.

La publicidad está tan arraigada entre nuestros adolescentes que otra de las altas misiones que debe acometer la escuela en este campo es formarlos con el sentido crítico suficiente ante ella. Desde la lengua se pueden objetivar muchos de los recursos utilizados por la publicidad, a la vez que se pueden conectar con el lenguaje literario.

Que en los inicios de la ESO el alumno emprenda pequeños trabajos de investigación supone que está aprendiendo a estudiar por su cuenta y a hacerse responsable de la planificación, la or-

ganización y el resultado final de su estudio. Y es que el lenguaje es conocimiento, y el conocimiento del alumnado es el que pueda expresarse con sus propias palabras.

Los contenidos tan ambiciosos expuestos en este currículo tienen en la escritura la herramienta de mayor utilidad para estimular el desarrollo cognitivo y lingüístico en la medida que les ayuda a desarrollar su lengua para comprenderse mejor a sí mismos y a emitir juicios críticos. A escribir se aprende escribiendo, partiendo de modelos, por imitación, en un proceso complicado (planificación, textualización, revisión) que conlleva poner sobre el papel conocimientos de la realidad, conocimientos textuales y contextuales, a la vez que estrictamente lingüísticos, suficientes para hacer eficaz la escritura en todas las situaciones de comunicación.

Los géneros y tipos textuales vienen determinados por convenciones y factores socioculturales. Si se quiere que los jóvenes se integren en estas estructuras conformadoras de poder deben estudiar modelos de varios tipos y géneros. Enseñar a escribir es un elemento importante del objetivo de nuestro sistema educativo, por ello en este currículo se trabajan todos los tipos de textos y géneros textuales: el narrativo está representado por el cuento literario; el expositivo, por el trabajo de investigación; el argumentativo se ve ampliamente en los géneros de opinión; el descriptivo aparece combinado en los distintos cuentos literarios, en los textos poéticos e incluso lo podemos ver en los trabajos de investigación.

El profesor o la profesora desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de las habilidades lingüísticas y de escritura del estudiante, al aportar todo su apoyo, activo y constructivo, durante todo el proceso, reconociendo también la función de la enseñanza ex cátedra, tratando de buscar el fiel de la balanza pedagógica entre el exceso de acción del alumnado y la consideración de mera fuente de recurso del profesor.

Por todo ello, el desarrollo de este currículo requiere de un alumnado motivado, ávido de aprender, con una capacidad de trabajo demostrada y con un interés por la lengua, la literatura y la cultura fuera de toda duda.

### **Contribución de la materia a la adquisición de las competencias básicas**

Esta materia contribuye a la adquisición de la *competencia en comunicación lingüística* combinando las aportaciones de la literatura, de los textos periodísticos de opinión, de la publicidad y del ensayo, desarrollando en el alumnado las habilidades propias de la lengua: hablar, escuchar, leer, escribir. Desde todos sus contenidos se contribuye a la lectura comprensiva de diferentes tipos de textos y a la expresión oral y escrita como medios indispensables para cualquier aprendizaje de calidad.

La lectura de un texto, su reflexión y su comentario, individual o grupal exige ejercitarse en la escucha, la exposición y la argumentación. Por otra parte, la valoración crítica de los textos que se utilizan en el aula y fuera de ella, la comunicación de sentimientos, ideas y opiniones, imprescindibles para lograr los objetivos de esta materia, al utilizar tanto el lenguaje verbal como el escrito, ayudan a la adquisición de la competencia.

La Creación literaria contribuye, especialmente, a adquirir la *competencia artística y cultural* al aprender a reconocer y valorar los diferentes estilos literarios, desarrollando así ciertas capacidades para reproducirlos mediante creaciones personales. La orientación de esta materia, permite adquirir habilidades para expresar ideas, experiencias o sentimientos de forma propia y original, que estimulan la imaginación y la creatividad.

La materia contribuye al desarrollo de la *competencia social y ciudadana* ya que fomenta la capacidad de apreciar, comprender y valorar críticamente diferentes creaciones, potenciando actitudes abiertas y respetuosas. La reflexión y el comentario en el aula de la lectura de un texto promoverán la oportunidad de expresar ideas propias, valorar las de los demás, fomentando actitudes de respeto, tolerancia, cooperación, flexibilidad y contribuirán a la adquisición de habilidades sociales.

La materia contribuye *al tratamiento de la información y competencia digital* al desarrollar destrezas para la búsqueda y selección de información relevante de acuerdo con diferentes necesidades, así como para su reutilización en la producción de textos orales y escritos propios. La búsqueda y selección de muchas de estas informaciones requerirá, por ejemplo, el uso adecuado de bibliotecas o la utilización de internet, la realización guiada de estas búsquedas constituirá un medio para el desarrollo de la competencia digital. El uso de soportes electrónicos en la realización de trabajos, de modo que puedan abordarse más eficazmente algunas operaciones que intervienen en el proceso de escritura (planificación, ejecución del texto, revisión...) contribuye también a la adquisición de esta competencia.

El estudio de la Creación literaria contribuye a la *competencia de aprender a aprender*, en la medida en que propicia la disposición y la habilidad para organizar el aprendizaje, favorece las destrezas de autonomía, disciplina y reflexión, implica la toma de conciencia de las propias capacidades y recursos así como la aceptación de los propios errores como instrumento de mejora. La materia ejercita la memorización, la argumentación, la síntesis de las ideas propias y ajenas y la habilidad para comunicar con eficacia los resultados del propio trabajo, que favorecen también los aprendizajes posteriores.

La materia contribuye a la *autonomía e iniciativa personal* en la medida en que se utilizan procedimientos que exigen planificar, organizar, analizar y comunicar. La realización de trabajos individuales y la reflexión y comentario en grupo implica superar inhibiciones y prejuicios, valorar las aportaciones de otros compañeros, aceptar posibles errores, comprender la forma de corregirlos. En definitiva, aporta posibilidades de mejora y fomenta el afán de superación. La materia desarrolla la capacidad crítica del alumnado para enfrentarse con autonomía al poderoso influjo que ejercen los medios de comunicación.

## Objetivos

1. Profundizar en el desarrollo de la comprensión de textos literarios, periodísticos de opinión, publicitarios y ensayísticos.

2. Descubrir y valorar el acto de crear textos como medio ideal y placentero para la comunicación y la maduración del pensamiento.
3. Expresarse con la coherencia y la corrección pertinentes en la creación de textos literarios, periodísticos de opinión, publicitarios y ensayísticos de acuerdo con las finalidades y la situación de comunicación.
4. Mejorar la capacidad de planificación y textualización al servicio de un mensaje concreto.
5. Afianzar los conocimientos lingüísticos textuales, contextuales y gramaticales implicados en la producción de los diferentes géneros y tipos de textos.
6. Reconocer y valorar los diferentes estilos literarios, así como desarrollar ciertas capacidades para su imitación en creaciones personales.
7. Distinguir la información de la opinión en la prensa y ser capaz de elaborar un texto periodístico de opinión.
8. Analizar con sentido crítico la composición y el impacto de los mensajes publicitarios.
9. Conocer los procesos implicados en la elaboración de trabajos de investigación, especialmente aquellos que suponen relacionar datos, informaciones y conocimientos.
10. Mejorar la confianza en uno mismo ante resultados satisfactorios y útiles de las creaciones personales.
11. Utilizar la biblioteca escolar y las tecnologías de la información y comunicación para fundamentar y orientar trabajos sobre temas de la materia y como instrumento para aprender y compartir conocimientos.

## Contenidos

### Bloque 1. *La creación literaria: poesía y relato*

- Los estilos literarios. Características y análisis.
- Métrica. El verso, la estrofa y el poema. Principales formas métricas.
- Retórica. Principales figuras literarias presentes en la poesía española.
- El comentario de poesías seleccionadas atendiendo a los diferentes estilos literarios.
- Planificación y creación de textos poéticos atendiendo a criterios como el cambio en la mirada, la imitación, expresión del propio pensamiento, transformaciones diversas, etc.
- Los elementos constitutivos del cuento literario: narrador, estructura, personajes, espacio y tiempo.
- Selección de cuentos literarios para estudiar el final, las descripciones y la relación con otros géneros.
- Planificación y creación de cuentos atendiendo a consignas relacionadas con el punto de vista, los lectores, la estructura y la estética.

## Bloque 2. *La creación periodística y publicitaria*

- Los géneros periodísticos. Reconocimiento y análisis.
- La crítica especializada. Planificación y producción de textos de crítica cinematográfica y literaria.
- Los géneros de opinión y la estructura de los textos argumentativos. Análisis de artículos y columnas.
- Planificación y creación de textos de opinión.
- El anuncio publicitario en prensa. Análisis de los mecanismos lingüísticos y extralingüísticos: el texto y la imagen.
- Planificación y creación de anuncios publicitarios atendiendo tanto al proceso de comunicación como a las técnicas de mercadotecnia.

## Bloque 3. *La creación ensayística. El trabajo de investigación*

- El ensayo. Acercamiento a sus características.
- La elección del tema, la recopilación de la información de diversas fuentes, la selección, el análisis y el contraste de las mismas, y la manifestación en el texto.
- Planificación y creación de un trabajo de investigación atendiendo a la selección de fuentes y la integración en un texto de producción propia.

## Criterios de evaluación

### 1. Adscribir un texto literario al estilo que pertenece valiéndose de criterios lingüísticos, temáticos y retóricos.

Con este criterio se pretende evaluar la asimilación de los conocimientos literarios en función de la lectura, la valoración y el disfrute de los textos comentados en clase; se observa la capacidad de distanciarse del texto para evaluar su contenido, su organización, el uso del lenguaje y el oficio del autor. Se evaluará la comprensión de los temas y motivos, el reconocimiento de las características de los géneros (elementos de la historia y desarrollo cronológico de la narración, componentes del texto teatral, estructuras de la versificación y su efecto sobre el ritmo) y de los subgéneros más frecuentes, así como el reconocimiento de los recursos retóricos más comunes, con especial atención al valor simbólico del lenguaje poético.

Para la consecución de este objetivo se deberán reconocer los elementos estructurales que marcan la identidad del texto literario (argumento, personajes, acciones, espacios, tiempos, etc.), la variedad de registros presentes en el texto y los grandes tipos de procedimientos retóricos empleados (recurrencias, imágenes, selección léxica, etc.).

- 2. Determinar las características métricas y retóricas de un poema analizando los cuatro ritmos del verso español y la eficacia de los diferentes recursos literarios. Componer poemas atendiendo a criterios tales como el estilo, la transformación de otros poemas, la mera expresión del sentimiento, la utilización de determinados recursos, según temas y formas acordados.**

Este criterio pretende comprobar que el alumnado es capaz de reconocer los rasgos formales propios del poema, tanto desde el punto de vista métrico y rítmico como lingüístico y retórico. Se evalúa el conocimiento de las reglas de funcionamiento del lenguaje poético.

En el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, con este criterio se intenta saber si se ha adquirido el dominio de la lengua escrita que permite, desde la comprensión y asimilación personal, reformular textos poéticos. Dicha reconstrucción debe mostrar la comprensión de los elementos básicos del texto original, tanto desde el punto de vista de las ideas como de las formas, y su reutilización para la expresión de lo personal. No se evalúa la calidad literaria, sino la capacidad de imitar modelos dados de poemas con ciertas características formales, versales, rítmicas y retóricas, y su transformación sencilla con un objetivo determinado.

- 3. Diferenciar los elementos constitutivos del cuento literario identificando al narrador, el punto de vista, la estructura, la caracterización de los personajes y los diferentes tratamientos del espacio y del tiempo, y caracterizarlo por la comprensión de los elementos que lo constituyen, según clasificaciones y su relación con otros géneros. Transformarlo atendiendo a consignas relacionadas con aspectos constitutivos tales como el final, los puntos de vista, cambios de situación, etc.**

Se evaluará con este criterio si el alumnado, en el desarrollo de su competencia cultural y artística, en la lectura de una narración literaria, es capaz de reconocer y resumir los elementos formales y culturales que la convierten en tal, cómo se cuenta una historia, qué se cuenta, quién la cuenta, desde dónde la cuenta, cuándo y dónde suceden los hechos. Igualmente, se evaluará si se reconoce en esas estructuras la pertenencia de esa historia a una tradición narrativa (cuentos populares, de hadas, fantásticos, literarios, fábulas...), tanto por su forma como por la mentalidad o sistema de valores (moraleja, mensaje, juego...).

Igualmente, este criterio busca examinar si el alumnado sabe narrar unos hechos conocidos o experimentados, de forma secuenciada y con claridad, a veces con una estructura dada, y teniendo en cuenta qué se cuenta y a quién se cuenta, así como lo que se quiere transmitir, y la capacidad de hacerlo de forma personal.

- 4. Determinar en diferentes periódicos modelos de géneros periodísticos atendiendo a las diferentes combinaciones de información y opinión, así como la estructura de un artículo y de una columna mediante el esquema en el que se reflejen las relaciones de las ideas. Escribir críticas especializadas de cine y literatura teniendo en cuenta el contexto, siguiendo pautas marcadas por la estructura, habiendo recopilado antes la información para ello, y elaborar un artículo de opinión para la revista del centro atendiendo a una correcta estructuración de las ideas, siguiendo el modelo de estructura de texto argumentativo.**

Este criterio evalúa la competencia lectora en el ámbito social. Con este criterio se trata de comprobar que el alumnado es capaz de identificar en los medios de comunicación escritos los principales géneros periodísticos, diferenciando opinión de información, así como sabiendo reconocer las características básicas de los distintos tipos de subgéneros –reportaje, editorial, columna, entrevista...–. Se busca saber si distinguen la idea principal reconociendo los enunciados en los que aparece explícito; si distinguen la forma en que está estructurada la información y aplican técnicas de organización de ideas como esquemas o mapas conceptuales. Deberán considerar el texto de manera crítica, reconociendo el género, evaluando su contenido, estructura y el uso del lenguaje, de forma general. A ello se suma la capacidad para tener y emitir juicios propios en el desarrollo de su competencia social y ciudadana y de su autonomía personal.

Se evalúa también la competencia en las destrezas escritas, la capacidad para buscar y procesar información y, partiendo de modelos dados, la habilidad para expresar las ideas, organizadas según la fórmula de los subgéneros informativos de opinión. Se evaluará igualmente el desarrollo de la competencia en el tratamiento de la información y la competencia digital.

**5. Comentar anuncios publicitarios aparecidos en la prensa teniendo en cuenta la relación que se establece entre los diferentes códigos y las características del código lingüístico utilizado. Aplicar recursos de carácter lingüístico, icónico y de mercadotecnia en la elaboración de un anuncio publicitario relacionado con la vida del centro.**

A través de este criterio se busca comprobar que el alumnado es capaz de extraer informaciones concretas, si identifica los elementos textuales y paratextuales, la intención del mensaje, los elementos del lenguaje. Deberán considerar los anuncios de manera crítica, reconocer sus códigos, evaluar su contenido, su estructura, y su intención de manera general. Deberán emitir una opinión personal, de forma expositiva y estructurada sobre la influencia que tiene en su vida la publicidad.

Del mismo modo, hay que tener en cuenta si son capaces de recrear de forma conjunta esos códigos (lingüístico, icónico...) para crear anuncios que puedan tener un impacto real en la vida escolar.

**6. Identificar las fuentes de conocimiento utilizadas en un ensayo habiéndolas rastreado previamente a lo largo del trabajo de investigación. Redactar un trabajo de investigación sobre un tema interesante, siguiendo un índice, justificando su importancia y elaborando unas conclusiones novedosas y útiles, dejando bien claro qué fuentes bibliográficas se han consultado.**

Con este criterio se busca comprobar que el alumnado reconoce de una forma muy general de donde provienen las informaciones que sustentan un ensayo. Se valorará la capacidad de entender la tesis que se defiende, la manera en que se argumenta y los datos que la confirman.

Deberán ser capaces de manejar fuentes de consulta para elaborar un trabajo personal sobre asuntos de hoy en día que les afecten. Se atenderá a la capacidad crítica de emitir opiniones

argumentadas y personales. Se valorará también la buena presentación de los textos escritos tanto en soporte papel como digital, con respeto a las normas ortográficas y tipográficas.

**7. Utilizar las propias ideas y experiencias para la producción de textos de intención literaria, empleando conscientemente estructuras de género y procedimientos retóricos y recurriendo a modelos de la tradición literaria.**

El criterio pretende demostrar si el alumno es capaz de iniciar un proceso de creación de un texto literario sirviéndose de sus propias vivencias y emociones, así como de aquellos ejemplos de autores consagrados que la literatura le ofrece. Mostrará un cierto desenvolvimiento en el empleo de las estructuras propias de cada género y usará los recursos expresivos del lenguaje literario, tanto en prosa como en verso, que se hayan trabajado en la práctica pedagógica en el aula.

**8. Identificar en textos orales y escritos de distinto tipo imágenes y expresiones que detonen alguna forma de discriminación social, racial, sexual, etc., explorar alternativas que eviten el uso de las mismas y utilizar dichas alternativas en las producciones propias.**

Se trata de comprobar que el alumnado localiza los usos discriminatorios de la lengua existente en los textos orales, escritos e icónico-verbales, reflexiona sobre la práctica social personal, consciente o inconsciente, de los mismos y propone y utiliza alternativas de uso no discriminatorio. Es conveniente que la observación se centre especialmente en aquellos mensajes procedentes de los medios de comunicación social y en la interrelación entre el código verbal y los códigos no verbales.

## Creación literaria. Modelo D [Primer curso]

### Introducción

El planteamiento de esta optativa tiene en consideración al alumnado bien formado que inicia el primer curso de ESO con un bagaje lingüístico afianzado en la anterior etapa y resueltas sus necesidades comunicativas básicas. Ahora se pretende que el proceso de capacitación de la competencia comunicativa se vea ensanchado con las aportaciones de la literatura, de los textos periodísticos de opinión, de la publicidad y del ensayo.

Leer y comprender textos literarios supone desarrollar la formación literaria con sus repercusiones en la formación intelectual y en el enriquecimiento personal del alumnado: lectores autónomos a tan temprana edad, capaces de reconocer y de disfrutar de los valores de la literatura en la sociedad actual. Combinando como se propone en este currículo la recepción literaria con la producción y la información, el alumnado habrá desarrollado su formación literaria poniendo en juego las habilidades propias de la lengua: hablar, escuchar, leer, escribir.

Los medios de comunicación, más concretamente la prensa, tienen tal importancia en la sociedad actual que no se puede sustraer la escuela de desarrollar la capacidad crítica del alumnado para enfrentarse con autonomía al poderoso influjo que ejercen. Precisamente es en los textos de opinión donde el trabajo que se desarrolle será tanto más eficaz cuanto más lejos se lleve la reflexión, el análisis, la producción de artículos y columnas. La crítica especializada completará un aspecto del periodismo que puede ser de interés para estimular el desarrollo de aficiones culturales determinadas.

La publicidad está tan arraigada entre nuestros adolescentes que otra de las altas misiones que debe acometer la escuela en este campo es formarlos con el sentido crítico suficiente ante ella. Desde la lengua se pueden objetivar muchos de los recursos utilizados por la publicidad, a la vez que se pueden conectar con el lenguaje literario.

Que en los inicios de la ESO el alumno emprenda pequeños trabajos de investigación supone que está aprendiendo a estudiar por su cuenta y a hacerse responsable de la planificación, la or-

ganización y el resultado final de su estudio. Y es que el lenguaje es conocimiento, y el conocimiento del alumnado es el que pueda expresarse con sus propias palabras.

Los contenidos tan ambiciosos expuestos en este currículo tienen en la escritura la herramienta de mayor utilidad para estimular el desarrollo cognitivo y lingüístico en la medida que les ayuda a desarrollar su lengua para comprenderse mejor a sí mismos y a emitir juicios críticos. A escribir se aprende escribiendo, partiendo de modelos, por imitación, en un proceso complicado (planificación, textualización, revisión) que conlleva poner sobre el papel conocimientos de la realidad, conocimientos textuales y contextuales, a la vez que estrictamente lingüísticos, suficientes para hacer eficaz la escritura en todas las situaciones de comunicación.

Los géneros y tipos textuales vienen determinados por convenciones y factores socioculturales. Si se quiere que los jóvenes se integren en estas estructuras conformadoras de poder deben estudiar modelos de varios tipos y géneros. Enseñar a escribir es un elemento importante del objetivo de nuestro sistema educativo, por ello en este currículo se trabajan todos los tipos de textos y géneros textuales: el narrativo está representado por el cuento literario; el expositivo, por el trabajo de investigación; el argumentativo se ve ampliamente en los géneros de opinión; el descriptivo aparece combinado en los distintos cuentos literarios, en los bertsos e incluso lo podemos ver en los trabajos de investigación.

El profesor o la profesora desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de las habilidades lingüísticas y de escritura del estudiante, al aportar todo su apoyo, activo y constructivo, durante todo el proceso, reconociendo también la función de la enseñanza ex cátedra, tratando de buscar el fiel de la balanza pedagógica entre el exceso de acción del alumnado y la consideración de mera fuente de recurso del profesor.

Por todo ello, el desarrollo de este currículo requiere de un alumnado motivado, ávido de aprender, con una capacidad de trabajo demostrada y con un interés por la lengua, la literatura y la cultura fuera de toda duda.

### **Contribución de la materia a la adquisición de las competencias básicas**

Esta materia contribuye a la adquisición de la *competencia en comunicación lingüística* combinando las aportaciones de la literatura, de los textos periodísticos de opinión, de la publicidad y del ensayo, desarrollando en el alumnado las habilidades propias de la lengua: hablar, escuchar, leer, escribir. Desde todos sus contenidos se contribuye a la lectura comprensiva de diferentes tipos de textos y a la expresión oral y escrita como medios indispensables para cualquier aprendizaje de calidad.

La lectura de un texto, su reflexión y su comentario, individual o grupal exige ejercitarse en la escucha, la exposición y la argumentación. Por otra parte, la valoración crítica de los textos que se utilizan en el aula y fuera de ella, la comunicación de sentimientos, ideas y opiniones, imprescindibles para lograr los objetivos de esta materia, al utilizar tanto el lenguaje verbal como el escrito, ayudan a la adquisición de la competencia.

La Creación literaria contribuye, especialmente, a adquirir la *competencia artística y cultural* al aprender a reconocer y valorar los diferentes estilos literarios, desarrollando así ciertas capacidades para reproducirlos mediante creaciones personales. La orientación de esta materia, permite adquirir habilidades para expresar ideas, experiencias o sentimientos de forma propia y original, que estimulan la imaginación y la creatividad.

La materia contribuye al desarrollo de la *competencia social y ciudadana* ya que fomenta la capacidad de apreciar, comprender y valorar críticamente diferentes creaciones, potenciando actitudes abiertas y respetuosas. La reflexión y el comentario en el aula de la lectura de un texto promoverán la oportunidad de expresar ideas propias, valorar las de los demás, fomentando actitudes de respeto, tolerancia, cooperación, flexibilidad y contribuirán a la adquisición de habilidades sociales.

La materia contribuye *al tratamiento de la información y competencia digital* al desarrollar destrezas para la búsqueda y selección de información relevante de acuerdo con diferentes necesidades, así como para su reutilización en la producción de textos orales y escritos propios. La búsqueda y selección de muchas de estas informaciones requerirá, por ejemplo, el uso adecuado de bibliotecas o la utilización de internet, la realización guiada de estas búsquedas constituirá un medio para el desarrollo de la competencia digital. El uso de soportes electrónicos en la realización de trabajos, de modo que puedan abordarse más eficazmente algunas operaciones que intervienen en el proceso de escritura (planificación, ejecución del texto, revisión...) contribuye también a la adquisición de esta competencia.

El estudio de la Creación literaria contribuye a la *competencia de aprender a aprender*, en la medida en que propicia la disposición y la habilidad para organizar el aprendizaje, favorece las destrezas de autonomía, disciplina y reflexión, implica la toma de conciencia de las propias capacidades y recursos así como la aceptación de los propios errores como instrumento de mejora. La materia ejercita la memorización, la argumentación, la síntesis de las ideas propias y ajenas y la habilidad para comunicar con eficacia los resultados del propio trabajo, que favorecen también los aprendizajes posteriores.

La materia contribuye a la *autonomía e iniciativa personal* en la medida en que se utilizan procedimientos que exigen planificar, organizar, analizar y comunicar. La realización de trabajos individuales y la reflexión y comentario en grupo, implica superar inhibiciones y prejuicios, valorar las aportaciones de otros compañeros, aceptar posibles errores, comprender la forma de corregirlos. En definitiva, aporta posibilidades de mejora y fomenta el afán de superación. La materia desarrolla la capacidad crítica del alumnado para enfrentarse con autonomía al poderoso influjo que ejercen los medios de comunicación.

## Objetivos

1. Profundizar en el desarrollo de la comprensión de textos literarios, periodísticos de opinión, publicitarios y ensayísticos.

2. Descubrir y valorar el acto de crear textos como medio ideal y placentero para la comunicación y la maduración del pensamiento.
3. Expresarse con la coherencia y la corrección pertinentes en la creación de textos literarios, periodísticos de opinión, publicitarios y ensayísticos de acuerdo con las finalidades y la situación de comunicación.
4. Mejorar la capacidad de planificación, textualización y revisión al servicio de un mensaje concreto.
5. Afianzar los conocimientos lingüísticos textuales, contextuales y gramaticales implicados en la producción de los diferentes géneros y tipos de textos.
6. Reconocer y valorar los diferentes estilos literarios, así como desarrollar ciertas capacidades para su imitación en creaciones personales.
7. Distinguir la información de la opinión en la prensa y ser capaz de elaborar un texto periodístico de opinión.
8. Analizar con sentido crítico la composición y el impacto de los mensajes publicitarios.
9. Conocer los procesos implicados en la elaboración de trabajos de investigación, especialmente aquellos que suponen relacionar datos, informaciones y conocimientos.
10. Mejorar la confianza en uno mismo ante resultados satisfactorios y útiles de las creaciones personales.
11. Utilizar la biblioteca escolar y las tecnologías de la información y comunicación para fundamentar y orientar trabajos sobre temas de la materia y como instrumento para aprender y compartir conocimientos.

## Contenidos

### Bloque 1. *La creación literaria: bertso, poesía y relato*

- Los estilos literarios. Características y análisis.
- Métrica. El bertso: improvisado y escrito. Principales formas métricas.
- Retórica. Algunas figuras literarias: metáfora y comparación.
- El comentario de bertsos y romances seleccionados atendiendo a los diferentes estilos literarios y épocas.
- Planificación y creación de bertsos atendiendo a criterios como la ironía, la imitación, expresión del propio pensamiento, transformaciones diversas, etc.
- Los elementos constitutivos del cuento literario: narrador, estructura, personajes, espacio y tiempo. Narración escrita y narración oral (el relato).
- Selección de cuentos literarios para estudiar el final, las descripciones y la relación con otros géneros.
- Planificación y creación de cuentos atendiendo a consignas relacionadas con el punto de vista, los lectores, la estructura y la estética.

## Bloque 2. *La creación periodística y publicitaria*

- Los géneros periodísticos. Reconocimiento y análisis.
- La crítica especializada. Planificación y producción de textos de crítica cinematográfica y literaria.
- Los géneros de opinión y la estructura de los textos argumentativos. Análisis de artículos y columnas.
- Planificación y creación de textos de opinión.
- El anuncio publicitario en prensa. Análisis de los mecanismos lingüísticos y extralingüísticos: el texto y la imagen.
- Planificación y creación de anuncios publicitarios atendiendo tanto al proceso de comunicación como a las técnicas de mercadotecnia.

## Bloque 3. *La creación de textos académicos. Elaboración escrita y exposición oral de contenidos académicos*

- El texto académico. Acercamiento a sus características.
- La elección del tema, la recopilación de la información de diversas fuentes, la selección, el análisis y el contraste de las mismas, y la manifestación en el texto.
- Planificación y creación de un trabajo de investigación atendiendo a la selección de fuentes y la integración en un texto de producción propia. La exposición oral de un trabajo de creación académica.

## Criterios de evaluación

### 1. Adscribir un texto literario al estilo que pertenece valiéndose de criterios lingüísticos, temáticos y retóricos.

Con este criterio se pretende evaluar la asimilación de los conocimientos literarios en función de la lectura, la valoración y el disfrute de los textos comentados en clase; se observa la capacidad de distanciarse del texto para evaluar su contenido, su organización, el uso del lenguaje y el oficio del autor. Se evaluará la comprensión de los temas y motivos, el reconocimiento de las características de los géneros (elementos de la historia y desarrollo cronológico de la narración, componentes del texto teatral, estructuras de la versificación y su efecto sobre el ritmo) y de los subgéneros más frecuentes, así como el reconocimiento de los recursos retóricos más comunes, con especial atención al valor simbólico del lenguaje poético.

Para la consecución de este objetivo se deberán reconocer los elementos estructurales que marcan la identidad del texto literario (argumento, personajes, acciones, espacios, tiempos, etc.), la variedad de registros presentes en el texto y los grandes tipos de procedimientos retóricos empleados (recurrencias, imágenes, selección léxica, etc.).

**2. Determinar las características métricas y retóricas de un bertso, su ritmo, recursos e intenciones. Componer bertsos atendiendo a criterios tales como el estilo, la mera expresión del sentimiento, la utilización de determinados recursos, según temas y formas acordados.**

Este criterio pretende comprobar que el alumnado es capaz de reconocer los rasgos formales propios del bertso, tanto desde el punto de vista métrico y rítmico como lingüístico y retórico. Se evalúa el conocimiento de las reglas de funcionamiento del lenguaje poético.

En el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, con este criterio se intenta saber si se ha adquirido el dominio de la lengua oral y escrita que permite, desde la comprensión y asimilación personal, reformular textos poéticos. Dicha reconstrucción debe mostrar la comprensión de los elementos básicos del texto original, tanto desde el punto de vista de las ideas como de las formas, y su reutilización para la expresión de lo personal. No se evalúa la calidad literaria, sino la capacidad de imitar modelos dados de bertsos con ciertas características formales, rítmicas y retóricas, y su transformación sencilla con un objetivo determinado.

**3. Diferenciar los elementos constitutivos del cuento literario identificando al narrador, el punto de vista, la estructura, la caracterización de los personajes y los diferentes tratamientos del espacio y del tiempo, y caracterizarlo por la comprensión de los elementos que lo constituyen, según clasificaciones y su relación con otros géneros. Transformarlo atendiendo a consignas relacionadas con aspectos constitutivos tales como el final, los puntos de vista, cambios de situación, etc.**

Se evaluará con este criterio si el alumnado, en el desarrollo de su competencia cultural y artística, en la lectura de una narración literaria, es capaz de reconocer y resumir los elementos formales y culturales que la convierten en tal, cómo se cuenta una historia, qué se cuenta, quién la cuenta, desde dónde la cuenta, cuándo y dónde suceden los hechos. Igualmente, se evaluará si se reconoce en esas estructuras la pertenencia de esa historia a una tradición narrativa (cuentos populares, de hadas, fantásticos, literarios, fábulas...), tanto por su forma como por la mentalidad o sistema de valores (moraleja, mensaje, juego...)

Igualmente, este criterio busca examinar si el alumnado sabe narrar unos hechos conocidos o experimentados, de forma secuenciada y con claridad, a veces con una estructura dada, y teniendo en cuenta qué se cuenta y a quién se cuenta, así como lo que se quiere transmitir, y la capacidad de hacerlo de forma personal.

**4. Determinar en diferentes periódicos modelos de géneros periodísticos atendiendo a las diferentes combinaciones de información y opinión, así como la estructura de un artículo y de una columna mediante el esquema en el que se reflejen las relaciones de las ideas. Escribir críticas especializadas de cine y literatura teniendo en cuenta el contexto, siguiendo pautas marcadas por la estructura, habiendo recopilado antes la información para ello, y elaborar un artículo de opinión para la revista del centro atendiendo a una correcta estructuración de las ideas, siguiendo el modelo de estructura de texto argumentativo.**

Este criterio evalúa la competencia lectora en el ámbito social. Con este criterio se trata de comprobar que el alumnado es capaz de identificar en los medios de comunicación escritos los prin-

cipales géneros periodísticos, diferenciando opinión de información, así como sabiendo reconocer las características básicas de los distintos tipos de subgéneros –reportaje, editorial, columna, entrevista...—. Se busca saber si distinguen la idea principal reconociendo los enunciados en los que aparece explícito; si distinguen la forma en que está estructurada la información y aplican técnicas de organización de ideas como esquemas o mapas conceptuales. Deberán considerar el texto de manera crítica, reconociendo el género, evaluando su contenido, estructura y el uso del lenguaje, de forma general. A ello se suma la capacidad para tener y emitir juicios propios en el desarrollo de su competencia social y ciudadana y de su autonomía personal.

Se evalúa también la competencia en las destrezas escritas, la capacidad para buscar y procesar información y, partiendo de modelos dados, la habilidad para expresar las ideas, organizadas según la fórmula de los subgéneros informativos de opinión. Se evaluará igualmente el desarrollo de la competencia en el tratamiento de la información y la competencia digital.

**5. Comentar anuncios publicitarios aparecidos en la prensa teniendo en cuenta la relación que se establece entre los diferentes códigos y las características del código lingüístico utilizado. Aplicar recursos de carácter lingüístico, icónico y de mercadotecnia en la elaboración de un anuncio publicitario relacionado con la vida del centro.**

A través de este criterio se busca comprobar que el alumnado es capaz de extraer informaciones concretas, si identifica los elementos textuales y paratextuales, la intención del mensaje, los elementos del lenguaje. Deberán considerar los anuncios de manera crítica, reconocer sus códigos, evaluar su contenido, su estructura, y su intención de manera general. Deberán emitir una opinión personal, de forma expositiva y estructurada sobre la influencia que tiene en su vida la publicidad.

Del mismo modo, hay que tener en cuenta si son capaces de recrear de forma conjunta esos códigos (lingüístico, icónico...) para crear anuncios que puedan tener un impacto real en la vida escolar.

**6. Identificar las fuentes de conocimiento utilizadas en un texto académico habiéndolas rastreado previamente a lo largo del trabajo de investigación. Redactar un trabajo de investigación sobre un tema interesante, siguiendo un índice, justificando su importancia y elaborando unas conclusiones novedosas y útiles, dejando bien claro qué fuentes bibliográficas se han consultado. Exponer oralmente dicho trabajo.**

Con este criterio se busca comprobar que el alumnado reconoce de una forma muy general de donde provienen las informaciones que sustentan un texto académico. Se valorará la capacidad de entender la tesis que se defiende, la manera en que se argumenta y los datos que la confirman.

Deberán ser capaces de manejar fuentes de consulta para elaborar un trabajo personal sobre asuntos de hoy en día que les afecten. Se atenderá a la capacidad crítica de emitir opiniones argumentadas y personales. Se valorará también la buena presentación de los textos escritos tanto en soporte papel como digital, con respeto a las normas ortográficas y tipográficas, y la correcta exposición oral del trabajo.

**7. Utilizar las propias ideas y experiencias para la producción de textos de intención literaria, empleando conscientemente estructuras de género y procedimientos retóricos y recurriendo a modelos de la tradición literaria.**

El criterio pretende demostrar si el alumno es capaz de iniciar un proceso de creación de un texto literario sirviéndose de sus propias vivencias y emociones, así como de aquellos ejemplos de autores consagrados que la literatura le ofrece. Mostrará un cierto desenvolvimiento en el empleo de las estructuras propias de cada género y usará los recursos expresivos del lenguaje literario, tanto en prosa como en verso, que se hayan trabajado en la práctica pedagógica en el aula.

**8. Identificar en textos orales y escritos de distinto tipo imágenes y expresiones que detonen alguna forma de discriminación social, racial, sexual, etc., explorar alternativas que eviten el uso de las mismas y utilizar dichas alternativas en las producciones propias.**

Se trata de comprobar que el alumnado localiza los usos discriminatorios de la lengua existente en los textos orales, escritos e icónico-verbales, reflexiona sobre la práctica social personal, consciente o inconsciente, de los mismos y propone y utiliza alternativas de uso no discriminatorio. Es conveniente que la observación se centre especialmente en aquellos mensajes procedentes de los medios de comunicación social y en la interrelación entre el código verbal y los códigos no verbales.

# Matemáticas básicas [Primer curso]

## Introducción

Al iniciar la Educación Secundaria Obligatoria algunos alumnos y alumnas no han desarrollado las competencias necesarias para cursar con aprovechamiento la nueva etapa. No dominan los conceptos básicos imprescindibles sobre los que se sustentan los nuevos conceptos que deberán adquirir en la ESO y encuentran grandes dificultades de aprendizaje por no saber utilizar con soltura y dominio los procedimientos necesarios para operar y realizar operaciones combinadas.

El objetivo de esta asignatura es procurar que las matemáticas sean más asequibles y significativas para este tipo de alumnado. Se debe partir del hecho de que todas las personas no tienen las mismas capacidades intelectuales para el razonamiento abstracto. Sin embargo, el profesorado de matemáticas debe intentar que todo el alumnado que inicie la ESO desarrolle las competencias matemáticas básicas para lograr un mejor rendimiento y una mayor comprensión de esta disciplina. Para ello, debemos incidir en el refuerzo de los contenidos conceptuales elementales, utilizando para su comprensión ejemplos concretos ligados a la experiencia del alumnado a través de diversos recursos. Por otra parte, deberá tenerse en cuenta el diferente ritmo de aprendizaje del alumnado al objeto de adecuar el tiempo dedicado a las explicaciones de cada unidad didáctica.

Es muy importante para este alumnado que la relación con el profesorado sea cercana pues esto facilita la eliminación de bloqueos mentales, favorece su autoestima y ayuda a superar el rechazo que a muchos alumnos les produce no entender los conceptos de la asignatura.

Respecto a las dificultades de aprendizaje que el alumnado de 12 y 13 años presenta, se deben destacar dos: la elección de la operación adecuada para resolver problemas muy sencillos y la realización de una combinación de dos o más operaciones. Estas dificultades se arrastran desde el último ciclo de primaria y se van complicando en la ESO porque en esta etapa el alumnado debe utilizar los números negativos, las raíces cuadradas, comprender su utilidad en cada situa-

ción concreta, operar correctamente y comenzar el estudio del álgebra con la utilización de letras y las combinaciones operativas entre ellas y los números. Y todo ello, supone un enorme salto en el proceso de formación del razonamiento abstracto.

La dificultad de atender de una manera diferenciada y con el tiempo suficiente a este tipo de alumnado en el aula de primer curso de E.S.O, en donde conviven con el resto que debe seguir la programación ordinaria, aconseja la implantación de la asignatura optativa *Matemáticas Básicas*. En ella se tendrá en cuenta el carácter formativo de la materia procurando realizar actividades que favorezcan el desarrollo del razonamiento y la generalización matemáticos. Se hará hincapié en el aspecto instrumental de la asignatura realizando actividades de resolución de problemas reales de la vida diaria y otros relacionados con los hábitos de consumo y de compra, elaborando y verificando presupuestos sencillos, utilizando números y porcentajes extraídos de la prensa y de los medios de comunicación, y poniendo en práctica los conceptos adquiridos para comprender mejor la cuantificación de fenómenos que se usan como procedimientos en otras materias, como en Geografía e Historia y en Ciencias de la Naturaleza.

Las actividades propuestas para la práctica de cada contenido deberán adaptarse lo más posible a los diferentes niveles de desarrollo psicoevolutivo del alumnado de esta asignatura, después de realizar el necesario diagnóstico de las dificultades que tiene cada alumno y distinguiendo una tipología de los errores que se detectan.

Teniendo en cuenta que las matemáticas están fuertemente jerarquizadas, debemos asegurar ciertos aprendizajes antes de pasar a otros, insistiendo en aspectos que suelen quedar poco claros como por ejemplo el lenguaje algebraico: uso y significado de paréntesis, el diferente papel de las letras en el lenguaje matemático, la simbolización empleada para las operaciones combinadas, etc.

Respecto al aprendizaje de los nuevos contenidos, es conveniente relacionarlos con los ya adquiridos, con el fin de que puedan ser integrados y memorizados más fácilmente. Por otro lado, habrá que prestar atención a los errores de diversa índole que vayan surgiendo: operativos, de generalización, conceptuales, interferencias con aprendizajes anteriores, etc. procurando evitar su instalación y trabajando para desmontar los ya adquiridos.

Desde el punto de vista metodológico, conviene señalar la importancia de reforzar la seguridad del alumnado en los pasos de su aprendizaje y que comprenda la utilidad de lo que aprende para su vida cotidiana. Además, resulta necesario procurar un ambiente que facilite la formulación de dudas y preguntas, y mejorar, en definitiva, la relación afectiva del alumnado con las matemáticas.

Se debe utilizar la calculadora como instrumentos pedagógico para comprobar resultados de operaciones realizadas por algoritmos o por cálculo mental, practicar actividades por ensayo y error, y observar regularidades que contribuyan a la comprensión de conceptos cuando el objetivo de la actividad no sea precisamente la práctica del cálculo. Conviene utilizar también otros materiales y recursos de tipo manipulativo para las actividades de geometría: papel con diferentes tramas, figuras y cuerpos geométricos, el geoplano de trama triangular y cuadrada, instru-

mentos para la medida de ángulos, longitudes, superficies y volúmenes, etc. El uso del ordenador puede tener interés para la representación de las figuras y la animación de las mismas, la construcción e interpretación de distintos tipos de gráficos, etc.

### Contribución de la materia a la adquisición de las competencias básicas

Puede entenderse que todo el currículo de la materia contribuye a la adquisición de la *competencia matemática*, puesto que la capacidad para utilizar distintas formas de pensamiento matemático, con objeto de interpretar y describir la realidad y actuar sobre ella, forma parte del propio objeto de aprendizaje. Todos los bloques de contenidos están orientados a aplicar aquellas destrezas y actitudes que permiten razonar matemáticamente, comprender una argumentación matemática y expresarse y comunicarse en el lenguaje matemático, utilizando las herramientas adecuadas, e integrando el conocimiento matemático con otros tipos de conocimiento para obtener conclusiones, reducir la incertidumbre y para enfrentarse a situaciones cotidianas de diferente grado de complejidad. Conviene señalar que no todas las formas de enseñar matemáticas contribuyen por igual a la adquisición de la competencia matemática: el énfasis en la funcionalidad de los aprendizajes, su utilidad para comprender el mundo que nos rodea o la misma selección de estrategias para la resolución de un problema, determinan la posibilidad real de aplicar las matemáticas a diferentes campos de conocimiento o a distintas situaciones de la vida cotidiana.

La discriminación de formas, relaciones y estructuras geométricas, especialmente con el desarrollo de la visión espacial y la capacidad para transferir formas y representaciones entre el plano y el espacio contribuye a profundizar la competencia en *conocimiento e interacción con el mundo físico*. La modelización constituye otro referente en esta misma dirección. Elaborar modelos exige identificar y seleccionar las características relevantes de una situación real, representarla simbólicamente y determinar pautas de comportamiento, regularidades e invariantes, a partir de las que poder hacer predicciones sobre la evolución, la precisión y las limitaciones del modelo.

Por su parte, la incorporación de herramientas tecnológicas como recurso didáctico para el aprendizaje y para la resolución de problemas, contribuye a mejorar la competencia en *tratamiento de la información y competencia digital* de los estudiantes, del mismo modo que la utilización de los lenguajes gráfico y estadístico ayuda a interpretar mejor la realidad expresada por los medios de comunicación. No menos importante resulta la interacción entre los distintos tipos de lenguaje: natural, numérico, gráfico, geométrico y algebraico como forma de ligar el tratamiento de la información con la experiencia de los alumnos.

Las matemáticas contribuyen a la competencia en *comunicación lingüística* ya que son concebidas como un área de expresión que utiliza continuamente la expresión oral y escrita en la formulación y expresión de las ideas. Por ello, en todas las relaciones de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas y en particular en la resolución de problemas, adquiere especial importancia la expresión tanto oral como escrita de los procesos realizados y de los razonamientos seguidos,

puesto que ayudan a formalizar el pensamiento. El propio lenguaje matemático es, en sí mismo, un vehículo de comunicación de ideas que destaca por la precisión en sus términos y por su gran capacidad para transmitir conjeturas gracias a un léxico propio de carácter sintético, simbólico y abstracto.

Las matemáticas contribuyen a la competencia en *expresión cultural y artística* porque el mismo conocimiento matemático es expresión universal de la cultura, siendo, en particular, la geometría parte integral de la expresión artística de la humanidad al ofrecer medios para describir y comprender el mundo que nos rodea y apreciar la belleza de las estructuras que ha creado. Cultivar la sensibilidad y la creatividad, el pensamiento divergente, la autonomía y el apasionamiento estético son objetivos de esta materia.

Los propios procesos de resolución de problemas contribuyen de forma especial a fomentar la *autonomía e iniciativa personal* porque se utilizan para planificar estrategias, asumir retos y contribuyen a convivir con la incertidumbre controlando al mismo tiempo los procesos de toma de decisiones. También, las técnicas heurísticas que desarrolla constituyen modelos generales de tratamiento de la información y de razonamiento y consolida la adquisición de destrezas involucradas en la competencia de *aprender a aprender* tales como la autonomía, la perseverancia, la sistematización, la reflexión crítica y la habilidad para comunicar con eficacia los resultados del propio trabajo.

La aportación a la *competencia social y ciudadana* desde la consideración de la utilización de las matemáticas para describir fenómenos sociales. Las matemáticas, fundamentalmente a través del análisis funcional y de la estadística, aportan criterios científicos para predecir y tomar decisiones. También se contribuye a esta competencia enfocando los errores cometidos en los procesos de resolución de problemas con espíritu constructivo, lo que permite de paso valorar los puntos de vista ajenos en plano de igualdad con los propios como formas alternativas de abordar una situación.

## Objetivos

1. Obtener una actitud positiva hacia las matemáticas y colaborar en el descubrimiento, por parte del alumnado, del provecho y utilidad que el pensamiento y la actividad matemáticos reportan.
2. Potenciar la autoestima y la confianza en sí mismo a través de actividades que refuercen su interés.
3. Estimular la creatividad, la capacidad de decisión y las habilidades personales para enfrentarse a la resolución de problemas de diversa índole.
4. Desarrollar la capacidad crítica frente a las diferentes fuentes de información.
5. Comprender el vocabulario y los conceptos implicados en un texto con el fin de trasladar el lenguaje usual al lenguaje matemático.
6. Interpretar y expresar correctamente, con el lenguaje adecuado, enunciados de tipo matemático elementales.

7. Buscar y utilizar la información necesaria para resolver los trabajos encomendados.
8. Relacionar los aprendizajes de tipo matemático con su aplicación a situaciones y problemas de la vida cotidiana.
9. Adquirir las rutinas y los procedimientos imprescindibles implicados en las operaciones y en los cambios de unidades.
10. Adquirir, mediante la comprensión de textos y conceptos y la adquisición de rutinas-herramienta, las estrategias necesarias para la resolución de problemas básicos.
11. Manejar los diferentes tipos de número para la comprensión de las diferentes necesidades y utilidades a que responden y alcanzar una buena práctica de las operaciones elementales y uso de paréntesis.
12. Resolver problemas que requieran la combinación sencilla de varias operaciones así como el uso de expresiones algebraicas sencillas y sus operaciones.
13. Adquirir percepción plana y espacial e identificar elementos básicos de las figuras y cuerpos geométricos.
14. Buscar y aplicar estrategias para cuantificar la superficie de figuras y la capacidad de cuerpos geométricos.
15. Interpretar relaciones funcionales y diferenciarlas de otras que no lo son, interpretando y valorando gráficos de tipo funcional y de tipo estadístico.

## Contenidos

### Bloque 1. *Aritmética y Álgebra*

- Números naturales y números enteros. Significación numérica a través de la utilización de números en diferentes contextos. Ordenación y representación gráfica. Operaciones con números naturales y enteros: significado, cálculo (mental, algoritmos, calculadora) y utilidad. Notación y jerarquía.
- Estrategias para resolver problemas en los que se precise la selección de una operación o combinación de operaciones y se realice una estimación previa del resultado.
- La divisibilidad. Descomposición de números en factores primos mediante los criterios de divisibilidad. Cálculo del m.c.d y el m.c.m y su aplicación a problemas sencillos.
- Operaciones con potencias de exponente natural y base entera. Resolución de problemas que precisen del cálculo de operaciones con potencias y aplicación de las distintas propiedades.
- Números racionales: Diferentes modos de expresión, significado y representación según diferentes contextos. Algoritmos de las diferentes operaciones de números racionales en forma de fracción. Cálculo mental a través del uso de fracciones equivalentes y de las propiedades de las operaciones. Números decimales. Operaciones mediante algoritmos y uso de la calculadora. Estimación: Aproximaciones, redondeos y truncamiento.

- Medidas directas e indirectas y su expresión en las distintas unidades del sistema métrico decimal. Diferentes contextos que requieran de la transformación de unas unidades en otras. Cálculo y estimación en medidas.
- Relaciones entre magnitudes. Distinción entre relaciones de proporcionalidad de otras que no lo son. Proporcionalidad directa. Resolución de situaciones-problemas y cálculo de razones, porcentajes, descuentos e incrementos.
- El lenguaje algebraico. Expresiones algebraicas y ecuaciones de primer grado. Resolución de problemas sencillos que precisen de paso del lenguaje ordinario al lenguaje algebraico y de ecuaciones de primer grado.

### Bloque 2. Geometría

- Reconocimiento de puntos, rectas y planos y de sus posiciones relativas.
- Ángulos. Tipos. Comparación de ángulos. Casos de igualdad. Unidades de medida. Operaciones.
- Manipulación, descripción, dibujo y clasificación de formas y figuras planas.
- Polígonos convexos. Triángulos. Construcción de triángulos y líneas notables.
- Cálculo de longitudes y perímetros de polígonos y figuras circulares en diferentes unidades y contextos de la vida real, con aplicación de diferentes procedimientos.
- Cálculo de áreas por descomposición expresadas en distintas unidades.
- Volúmenes de algunos cuerpos. Unidades de capacidad y volumen.
- Estrategias para resolver problemas de construcciones geométricas y de cálculo de longitudes, perímetros y áreas y estimación de los resultados.

### Bloque 3. Tablas y gráficas

- El uso de los sistemas de referencia y de las coordenadas cartesianas para representar objetos e información.
- Tablas de valores y gráficas. Obtención de tablas a partir de gráficas y viceversa.
- Análisis de situaciones de la vida cotidiana, fenómenos objeto de las distintas ciencias y del mundo de la información que precisen del cálculo de frecuencias, la realización de tablas y diagramas de barras.
- Interpretación de tablas de frecuencias y gráficas de barras.

### Criterios de evaluación

#### 1. Utilizar números naturales, enteros, fracciones, decimales sencillos y porcentajes, sus operaciones y propiedades, para recoger, transformar e intercambiar información.

Se evaluará el manejo, en situaciones tomadas de la vida real, de diferentes tipos de números interpretando su valor y siendo capaces de comparar e intercalar números escritos de di-

ferentes maneras. También se trata de evaluar la capacidad para realizar operaciones con números naturales, enteros, fracciones, decimales y porcentajes, haciendo uso de paréntesis y de la jerarquía de operaciones. Identificará los números primos más pequeños y será capaz de descomponer los números compuestos en factores primos utilizando los criterios de divisibilidad y hallar el máximo común divisor y el mínimo común múltiplo de dos o tres números.

**2. Resolver problemas para los que se precise la utilización de las cuatro operaciones, con números naturales, enteros, decimales, fraccionarios y porcentajes, así como identificar situaciones de proporcionalidad en la vida cotidiana utilizando la forma de cálculo apropiada y valorando la adecuación del resultado al contexto.**

Se trata de valorar la capacidad para asignar a las distintas operaciones nuevos significados y determinar cuál de los métodos de cálculo es adecuado a cada situación. Se pretende evaluar asimismo cómo se interpretan los resultados obtenidos en los cálculos y comprobar si se adopta la actitud que lleva a no tomar el resultado por bueno sin contrastarlo con la situación de partida.

**3. Introducir la utilización del lenguaje algebraico para expresar relaciones entre variables que describen situaciones sencillas en su entorno.**

Con este criterio se evaluará la capacidad de traducir al lenguaje algebraico expresiones sencillas y el cálculo de valores numéricos de expresiones algebraicas. También se valorará el planteamiento y la resolución de problemas sencillos que se planteen a través de una ecuación de primer grado.

**4. Reconocer y construir figuras planas, describir sus elementos y utilizar sus propiedades para aplicarlas a situaciones de la vida cotidiana.**

Con este criterio se pretende evaluar la adquisición de los conceptos básicos de la geometría plana y la capacidad de utilizarlos para abordar diferentes situaciones y problemas de la vida cotidiana.

**5. Calcular ángulos, perímetros y áreas de figuras planas utilizando la unidad de medida adecuada.**

Se trata de comprobar la capacidad para medir ángulos, perímetros y áreas de figuras planas utilizando diferentes métodos. Se valorará también el empleo de métodos de descomposición por medio de figuras elementales para el cálculo de áreas de figuras planas del entorno así como la utilización de distintas unidades de medida.

**6. Realizar e interpretar informaciones diversas mediante tablas y gráficas de un conjunto de datos relativos al entorno cotidiano.**

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad para describir las características de una representación gráfica sencilla e interpretar correctamente la información que contiene, así como la capacidad para representar, con la gráfica adecuada, distintos conjuntos de datos.

Además, se trata de evaluar el uso e interpretación de tablas de frecuencia y diagramas de barras para recoger y representar la información.

**7. Utilizar estrategias y técnicas simples de resolución de problemas, tales como el análisis del enunciado, el ensayo y error o la resolución de un problema más sencillo, y comprobar la solución obtenida y expresar, utilizando el lenguaje matemático adecuado a su nivel, el procedimiento que se ha seguido en la resolución.**

Con este criterio se valora la forma de enfrentarse a tareas de resolución de problemas para los que no se dispone de un procedimiento estándar que permita obtener la solución. Se evalúa desde la comprensión del enunciado a partir del análisis de cada una de las partes del texto y la identificación de los aspectos más relevantes, hasta la aplicación de estrategias simples de resolución, así como el hábito y la destreza necesarias para comprobar la solución. Se trata de evaluar, asimismo, la perseverancia en la búsqueda de soluciones y la confianza en la propia capacidad para lograrlo y valorar la capacidad de transmitir con un lenguaje adecuado, las ideas y procesos personales desarrollados, de modo que se hagan entender y entiendan a sus compañeros. También se pretende valorar su actitud positiva para realizar esta actividad de intercambio.

# Habilidades lingüísticas básicas [Segundo curso]

## Introducción

Esta optativa va dirigida, especialmente, a los estudiantes de segundo de la ESO que necesitan afianzar el conocimiento y el uso de la lengua. Pretende reforzar las capacidades fundamentalmente centradas en la comprensión y producción de textos escolares de carácter expositivo, de textos narrativos con un bajo nivel de dificultad, de textos de carácter periodístico, sin olvidar la comprensión de textos literarios. Además, se refuerzan los aspectos más formales derivados de la convención del uso de la escritura: la ortografía y la puntuación, considerados socialmente como la carta de presentación cultural.

Se centra gran parte de este currículo en la comprensión de textos expositivos, en la idea de que dotar al alumnado de estrategias de lectura comprensiva es capacitarle para que pueda desarrollar mediante la lengua la facultad de aprender, y en la medida en que lo haga de forma autónoma se habrá logrado que esté en disposición de aprender a aprender de los textos que utiliza habitualmente como vehículo de los conocimientos de las otras asignaturas.

Comprensión y expresión están íntimamente relacionadas, de tal manera que si se consigue el alumnado extraiga las ideas principales de un texto detecten la estructura, construyan un resumen, realicen un esquema que represente la organización y se hagan preguntas sobre el contenido y se den las respuestas. El paso siguiente es la aplicación de todo ese proceso en la producción de textos, en un primer momento con mayor ayuda del profesor o profesora, para después conseguirlo autónomamente.

Sabido es que los géneros textuales y los tipos de textos son convenciones, maneras de integrarse socioculturalmente en las estructuras sociales por lo que, una vez estén afianzados la comprensión y la expresión de los textos expositivos escolares, deberá abordarse el texto narrativo en sus diversas manifestaciones, pues su uso no se limita a la pretensión literaria, ya que lo vemos en los textos periodísticos y, cada vez más, entre los recursos de la publicidad. Es, por lo tanto, una habilidad lingüística básica comprender estos tipos de texto frecuentes en ámbitos

de tanta influencia social. Por la misma razón que hay que considerar básico el desenvolvimiento con textos de carácter personal e institucional. La carta presenta muchas posibilidades para desarrollar capacidades lingüísticas y admite múltiples formulaciones textuales; por el carácter breve permite trabajar aspectos ortográficos, semánticos, sintácticos y textuales, dada la riqueza y variedad de situaciones comunicativas que ofrece.

La escritura considerada como una habilidad lingüística irrenunciable en la etapa escolar es un proceso complejo donde intervienen diferentes fases que parten de la lectura de otros textos y de su conexión en orden a una organización bien estructurada, para llegar a un producto, fruto de la experiencia personal donde se han puesto en juego diferentes habilidades lingüísticas y comunicativas. Todos estos elementos y conocimientos hay que ponerlos al alcance del alumnado.

La literatura forma parte del enriquecimiento personal. Conseguir lectores que disfruten de los valores de la literatura es tarea irrenunciable de la escuela, así que la propuesta de este currículo es acceder a ella desde la tradición oral y la escrita, en la idea de que desde lo familiar y conocido se llega mejor a la producción que incita a la información.

Por último, el papel del profesor es fundamental en el desarrollo de estas habilidades lingüísticas básicas, pues debe mostrarse activo en todo el proceso, ofreciendo sus lecciones en combinación con el papel del alumno, artífice de su propio aprendizaje.

### Contribución de la materia a la adquisición de las competencias básicas

Desde todos los contenidos de esta materia se contribuye a la lectura comprensiva de diferentes tipos de textos y a la expresión oral y escrita como medios indispensables para cualquier aprendizaje de calidad, es decir, se favorece la adquisición de la *competencia en comunicación lingüística*. La lectura, la realización de resúmenes y esquemas de textos expositivos y narrativos y la posterior producción propia de ese tipo de textos, desarrollan en el alumnado las habilidades propias de la lengua: hablar, conversar, escuchar, leer, comprender y escribir.

Dentro de esta materia, la lectura y valoración de algunas canciones, romances y leyendas, contribuyen al desarrollo de una *competencia artística y cultural*, entendida como una aproximación a un patrimonio literario y a unos temas recurrentes que son expresión de preocupaciones del ser humano.

El aprendizaje de la lengua concebido como desarrollo de la competencia comunicativa contribuye decisivamente al desarrollo de la *competencia social y ciudadana*, entendida como un conjunto de habilidades y destrezas para las relaciones, la convivencia, el respeto y el entendimiento entre las personas. En efecto, aprender lengua es aprender a comunicarse con los otros, a comprender lo que éstos transmiten y a aproximarse a otras realidades. También se contribuye desde la materia a esta competencia ciudadana en la medida en que se analizan los modos mediante los que el lenguaje transmite prejuicios e imágenes estereotipadas del mundo, con el objeto de contribuir a la erradicación de los usos discriminatorios del lenguaje.

La materia contribuye *al tratamiento de la información y competencia digital* al desarrollar destrezas para la búsqueda y selección de información relevante de acuerdo con diferentes necesidades, así como para su reutilización en la producción de textos orales y escritos propios. El uso de las nuevas tecnologías en la realización de trabajos, de modo que puedan abordarse más eficazmente algunas operaciones que intervienen en el proceso de escritura (planificación, ejecución del texto, revisión...) contribuye también a la adquisición de esta competencia.

Las habilidades lingüísticas contribuyen a la *competencia de aprender a aprender*, en la medida en que propician la disposición y la habilidad para organizar el aprendizaje, favorecen las destrezas de autonomía, disciplina y reflexión, implican la toma de conciencia de las propias capacidades y recursos así como la aceptación de los propios errores como instrumento de mejora. La materia ejercita la memorización, la argumentación, la síntesis de las ideas propias y ajenas y la habilidad para comunicar con eficacia los resultados del propio trabajo, que favorecen también los aprendizajes posteriores.

Aprender a usar la lengua es también aprender a analizar y resolver problemas, trazar planes y emprender procesos de decisión, ya que una de las funciones del lenguaje es regular y orientar nuestra propia actividad social. Por ello, la adquisición de habilidades lingüísticas contribuye a progresar en la *iniciativa* personal y en la regulación de la propia actividad con progresiva *autonomía*.

## Objetivos

1. Utilizar la lengua oral y escrita en la actividad social y cultural de forma clara, detallada, con cierta fluidez, espontaneidad y adecuada a las distintas situaciones y funciones, adoptando una actitud respetuosa y de cooperación.
2. Aplicar con cierta autonomía, los conocimientos sobre la lengua y las normas del uso lingüístico para comprender textos orales y escritos y para escribir y hablar con adecuación (uso de los diferentes registros lingüísticos), coherencia y corrección.
3. Comprender y emplear las diversas clases de escritos mediante los que se produce la comunicación institucional e interpersonal: cartas, instancias, informes, noticias, reportajes...
4. Utilizar la lengua como instrumento para la adquisición de nuevos aprendizajes, para la comprensión y análisis de la realidad, la fijación y el desarrollo del pensamiento.
5. Interpretar el discurso procedente de los medios de comunicación (prensa, radio y televisión) con especial atención al análisis de la expresión oral y escrita, así como a su relación con los códigos no verbales, con el fin de desarrollar una actitud crítica ante los mensajes procedentes de dichos medios.
6. Valorar la lectura y la escritura como formas de comunicación y como fuentes de enriquecimiento cultural y de placer personal.
7. Usar recursos propios o de consulta (diccionarios, gramáticas, procesadores de texto...) para la corrección de los propios errores.

8. Utilizar la biblioteca escolar y las tecnologías de la información y comunicación para fundamentar y orientar trabajos sobre temas de la materia y como instrumento para aprender y compartir conocimientos.

## Contenidos

### Bloque 1. *La comprensión de textos expositivos y narrativos*

- Lectura y comprensión de textos expositivos relacionados con las materias del curso. Interpretar los signos de puntuación con la entonación, usando recursos prosódicos y gestuales.
- Fases de la lectura comprensiva: lectura global, lectura por párrafos, títulos de cada párrafo, detectar la organización del texto y sus componentes, construir el esquema y elaborar el resumen. Aplicar estrategias en el proceso de lectura: antes de leer, prelectura (activar los conocimientos previos, hacer predicciones), lectura, después de leer.
- Formas de organización de los textos expositivos: comparación, problema/ solución, causalidad, descripción y secuencia. Ejemplos.
- El resumen. Reglas para elaborar un buen resumen: la supresión, la generalización y la integración. Características del resumen.
- Lectura y comprensión de textos narrativos, de textos periodísticos y publicitarios. La detección de su estructura y la elaboración del resumen. Las formas verbales predominantes en la narración.
- Lectura y comprensión de textos usados en la comunicación institucional e interpersonal: la instancia, la carta de presentación, la carta comercial, la carta familiar, el informe, el texto de instrucciones, las recetas, etc.

### Bloque 2. *La creación y revisión del texto: ortografía y caligrafía*

- La planificación (proyecto, esquema, borrador, redacción, revisión y edición), creación y revisión del texto: coherencia, cohesión, adecuación y riqueza.
- Iniciación en estrategias de autoevaluación y autocorrección de producciones orales y escritas.
- La ortografía. Principales problemas ortográficos de las letras, explicación de las normas y práctica. El uso de la tilde. La puntuación.
- La caligrafía. Escribir con letra legible. Cuidar la presentación de los textos escritos.
- Confianza e iniciativa para expresarse en público y por escrito

### Bloque 3. *La producción de diferentes tipos de texto*

- Fases para la producción de un texto expositivo relacionado con las materias del curso: la elección del tema, la búsqueda de información, selección de contenidos, organización de las

ideas, el esquema, la redacción del contenido, preguntas y respuestas. La exposición oral de un tema.

- El cuento tradicional. Transformación de los cuentos por manipulación de algunos de los elementos constitutivos: personajes, lengua, estructura, tiempos verbales, espacio, punto de vista... El relato oral.
- La elaboración de textos interpersonales: distintos tipos de cartas (e-mails, blogs...) y otros textos de carácter administrativo. Uso de fórmulas y vocabulario específico de estos textos.
- La elaboración de noticias y reportajes. Estructuras, tipos, fases.

#### Bloque 4. *La expresión oral*

- Relato oral (narraciones o vivencias).
- Exposición oral (fases: preparación, exposición y conclusiones).
- Interacción verbal: la entrevista; Respuesta a cuestiones; argumentación y debate: normas y mecanismos.

#### Bloque 5. *El fomento de la lectura*

- Promoción de la lectura a través de diversos tipos de texto.
- Lectura de canciones y romances tradicionales.
- Lectura de leyendas de carácter popular.
- Lectura de texto de literatura juvenil.

### Criterios de evaluación

#### **1. Reconocer la idea general y extraer información específica en textos de diferente tipo: expositivos, narrativos y prácticos, demostrando la comprensión a través de una actividad específica.**

Este criterio está destinado a comprobar que los alumnos y las alumnas no sólo son capaces de parafrasear o expresar oralmente o por escrito un texto –exposición, narración, carta, noticia...– relacionado con las materias del curso, sino que retienen ideas, hechos o datos significativos. En este proceso es necesario que el alumno distinga las partes del texto, su importancia y significación, que diferencie las ideas principales de las secundarias y que infiera aquellos datos que no están explícitos en el mensaje.

Se evalúa igualmente si extraen informaciones concretas; si identifican el acto de habla y el propósito comunicativo; si siguen instrucciones para seguir procesos de una cierta extensión; si identifican las fases de un proceso, la secuencia de hechos y el desarrollo temporal. Se trata de comprobar la capacidad para la comprensión (oral y escrita) de estos tipos de textos.

**2. Elaborar guiones, planes de trabajo, resúmenes, esquemas, etc. necesarios para la planificación, construcción y revisión de la propia actividad, sirviéndose de aquellas técnicas más útiles en las tareas de aprendizaje.**

Este criterio centra su atención en la utilización de la lengua para la realización de tareas de aprendizaje. Pretende demostrar que el alumnado es capaz de organizar los pasos necesarios para el desarrollo de la actividad, respetando las normas lingüísticas, el orden y la claridad, cuidando la presentación y utilizando las técnicas que le sean útiles como el subrayado, cuadros, resúmenes, organizadores temáticos, esquematización de contenidos, oraciones temáticas, palabras-clave, etc. Revisarán sus propias producciones sirviéndose de ayudas necesarias a partir de ejemplos dados, consultas, contrastes, diccionarios, enciclopedias, etc.

Se evalúa especialmente el desarrollo de la competencia para aprender a aprender, tanto desde la conciencia de las propias capacidades como desde las estrategias necesarias para desarrollarlas con técnicas de trabajo intelectual.

**3. Narrar, exponer, explicar, resumir y comentar, en soporte papel o digital, usando el registro adecuado, organizando las ideas con claridad, enlazando los enunciados en secuencias lineales cohesionadas, respetando las normas gramaticales y ortográficas y valorando la importancia de planificar y revisar el texto.**

Con este criterio se pretende evaluar si se redactan los textos con una organización clara y enlazando las oraciones en una secuencia lineal cohesionada y si se manifiesta interés en planificar los textos y en revisarlos realizando sucesivas versiones hasta llegar a un texto definitivo adecuado por su formato y su registro. Se evaluará si saben componer textos propios de la comunicación institucional e interpersonal de acuerdo con las convenciones de estos tipos de texto; redactar breves crónicas periodísticas organizando la información de forma jerárquica; resumir narraciones y exposiciones sencillas reconstruyendo los elementos básicos del texto original; componer explicaciones y exposiciones sencillas propias del ámbito académico, glosarios e informes de tareas realizadas. Se valorará también la buena presentación de los textos escritos tanto en soporte papel como digital, con respeto a las normas ortográficas y tipográficas.

La evaluación deberá tener en cuenta el nivel de adaptación al alumnado, dado que todas estas habilidades y el desarrollo de estas competencias son muy necesarias para la integración sociocultural y para la futura autonomía personal.

**4. Componer textos, en soporte papel o digital, tomando como modelo textos literarios leídos y comentados en el aula o realizar algunas transformaciones en esos textos.**

Con este criterio se pretende comprobar la capacidad de utilizar en los propios escritos, presentados en soporte papel o digital, los conocimientos literarios adquiridos, mediante la composición de un cuento, una canción, un romance o una leyenda, imitando modelos utilizados en clase o realizando alguna transformación de los mismos con un propósito determinado. Con este criterio no se trata de evaluar la calidad literaria de los textos elaborados, sino la uti-

lización de los conocimientos adquiridos y la composición de textos con un propósito y para una tarea determinada.

Se evalúa el desarrollo de la lectura comprensiva, la expresión personal, el placer de la lectura y el conocimiento de valores sociales que transmite la literatura, a través del conocimiento de las convenciones propias de los diversos tipos de texto modelo.

**5. Exponer una opinión sobre la lectura de las obras realizadas en clase; valorar el uso del lenguaje y el punto de vista del autor; diferenciar contenido literal y sentido de la obra y relacionar el contenido con la propia experiencia.**

Este criterio evalúa la competencia lectora en el ámbito literario, en orden a observar el desarrollo del interés por la lectura como fuente de placer y de enriquecimiento personal. Deberán considerar el texto de manera crítica, evaluar su contenido, la estructura, el uso del lenguaje, y el punto de vista del autor, conocer el contexto social e histórico donde se desenvuelve la obra y determinar la caracterización de los personajes que intervienen. Deberán emitir una opinión personal, tanto escrita como oral, sobre los aspectos más apreciados y menos apreciados de la obra, comentar las consecuencias en un mundo como el que describe la obra y sobre la implicación entre su contenido y las propias vivencias.

También se pretende valorar si el alumno sabe ver en las experiencias que muestran las obras leídas una fuente de aprendizaje y de conocimiento de valores que le permitan comprender la realidad social en la que vive.

# Habilidades lingüísticas básicas

## Modelo D [Segundo curso]

### Introducción

Esta optativa, como su nombre indica, tiene especialmente en cuenta a estudiantes de 2º de ESO que necesitan afianzar el conocimiento y el uso de la lengua, por lo que pretende reforzar las capacidades fundamentalmente centradas en la comprensión y producción de textos escolares de carácter expositivo, en textos narrativos con un nivel de dificultad bajo, en textos de carácter periodístico, interpersonal e institucional, es decir, con sentido práctico, sin abandonar la comprensión de textos literarios, por los valores irrenunciables que aportan en la sociedad actual. Además se reforzarán los aspectos más formales derivados de la convención del uso de la escritura: la ortografía y la puntuación, considerados socialmente como la carta de presentación cultural.

Se centra gran parte de este currículo en la comprensión de textos expositivos, en la idea de que dotar al alumnado de estrategias de lectura comprensiva es capacitarle para que pueda desarrollar mediante la lengua, la facultad de aprender; y en la medida en que lo haga de forma autónoma, se habrá logrado que esté en disposición de aprender a aprender de los textos que utiliza habitualmente, como vehículo de los conocimientos de las otras asignaturas.

Comprensión y expresión están íntimamente relacionadas, de tal manera que si se consigue que el alumnado extraiga las ideas principales de un texto, detecten la estructura, construyan un resumen, realicen un esquema que represente la organización y se hagan preguntas sobre el contenido y se den las respuestas. El paso siguiente es la aplicación de todo ese proceso en la producción de textos, en un primer momento con mayor ayuda del profesor o profesora, para después conseguirlo autónomamente.

Sabido es que los géneros textuales y los tipos de textos son convenciones, maneras de integrarse socioculturalmente en las estructuras sociales, por lo que una vez estén afianzados la comprensión y la expresión de los textos expositivos escolares, deberá abordarse el texto narra-

tivo en sus diversas manifestaciones, pues su uso no se limita a la pretensión literaria, ya que lo vemos en los textos periodísticos y, cada vez más, entre los recursos de la publicidad. Es, por lo tanto, una habilidad lingüística básica comprender estos tipos de texto frecuentes en ámbitos de tanta influencia social. Por la misma razón hay que considerar básico el desenvolvimiento con textos de carácter personal e institucional. La carta presenta muchas posibilidades para desarrollar capacidades lingüísticas y admite múltiples formulaciones textuales; por el carácter breve permite trabajar aspectos ortográficos, semánticos, sintácticos y textuales, dada la riqueza y variedad de situaciones comunicativas que ofrece.

La escritura considerada como una habilidad lingüística irrenunciable en la etapa escolar es un proceso complejo donde intervienen diferentes fases que parten de la lectura de otros textos y de su conexión en orden a una organización bien estructurada, para llegar a un producto, fruto de la experiencia personal donde se han puesto en juego diferentes habilidades lingüísticas y comunicativas. Todos estos elementos y conocimientos hay que ponerlos al alcance del alumnado.

La literatura forma parte del enriquecimiento personal. Conseguir lectores que disfruten de los valores de la literatura es tarea irrenunciable de la escuela, así que la propuesta de este currículo es acceder a ella desde la tradición oral y la escrita, en la idea de que desde lo familiar y conocido se llega mejor a la producción que incita a la información.

Por último, el papel del profesor es fundamental en el desarrollo de estas habilidades lingüísticas básicas, pues debe mostrarse activo en todo el proceso, ofreciendo sus lecciones en combinación con el papel del alumno, artífice de su propio aprendizaje.

### Contribución de la materia a la adquisición de las competencias básicas

Desde todos los contenidos de esta materia se contribuye a la lectura comprensiva de diferentes tipos de textos y a la expresión oral y escrita como medios indispensables para cualquier aprendizaje de calidad, es decir, se favorece la adquisición de la *competencia en comunicación lingüística*. La lectura, la realización de resúmenes y esquemas de textos expositivos y narrativos y la posterior producción propia de ese tipo de textos, desarrollan en el alumnado las habilidades propias de la lengua: hablar, conversar, escuchar, leer, comprender y escribir.

Dentro de esta materia, la lectura y valoración de algunas canciones, romances y leyendas, contribuyen al desarrollo de una *competencia artística y cultural*, entendida como una aproximación a un patrimonio literario y a unos temas recurrentes que son expresión de preocupaciones del ser humano.

El aprendizaje de la lengua concebido como desarrollo de la competencia comunicativa, contribuye decisivamente al desarrollo de la *competencia social y ciudadana*, entendida como un conjunto de habilidades y destrezas para las relaciones, la convivencia, el respeto y el entendimiento entre las personas. En efecto, aprender lengua es aprender a comunicarse con los otros, a comprender lo que éstos transmiten y a aproximarse a otras realidades. También se contribuye desde la materia a esta competencia ciudadana en la medida en que se analizan los modos

mediante los que el lenguaje transmite prejuicios e imágenes estereotipadas del mundo, con el objeto de contribuir a la erradicación de los usos discriminatorios del lenguaje.

La materia contribuye *al tratamiento de la información y competencia digital* al desarrollar destrezas para la búsqueda y selección de información relevante de acuerdo con diferentes necesidades, así como para su reutilización en la producción de textos orales y escritos propios. El uso de las nuevas tecnologías en la realización de trabajos, de modo que puedan abordarse más eficazmente algunas operaciones que intervienen en el proceso de escritura (planificación, ejecución del texto, revisión...), contribuye también a la adquisición de esta competencia.

Las habilidades lingüísticas contribuyen a la *competencia de aprender a aprender*, en la medida en que propician la disposición y la habilidad para organizar el aprendizaje, favorecen las destrezas de autonomía, disciplina y reflexión, implican la toma de conciencia de las propias capacidades y recursos así como la aceptación de los propios errores como instrumento de mejora. La materia ejercita la memorización, la argumentación, la síntesis de las ideas propias y ajenas y la habilidad para comunicar con eficacia los resultados del propio trabajo, que favorecen también los aprendizajes posteriores.

Aprender a usar la lengua es también aprender a analizar y resolver problemas, trazar planes y emprender procesos de decisión, ya que una de las funciones del lenguaje es regular y orientar nuestra propia actividad social. Por ello, la adquisición de habilidades lingüísticas contribuye a progresar en la *iniciativa* personal y en la regulación de la propia actividad con progresiva *autonomía*.

## Objetivos

1. Utilizar la lengua oral y escrita en la actividad social y cultural de forma clara, detallada, con cierta fluidez, espontaneidad y adecuada a las distintas situaciones y funciones, adoptando una actitud respetuosa y de cooperación.
2. Aplicar con cierta autonomía, los conocimientos sobre la lengua y las normas del uso lingüístico para comprender textos orales y escritos y para escribir y hablar con adecuación (uso de los diferentes registros lingüísticos), coherencia y corrección.
3. Comprender y emplear las diversas clases de escritos mediante los que se produce la comunicación institucional e interpersonal: cartas, instancias, informes, noticias, reportajes...
4. Utilizar la lengua como instrumento para la adquisición de nuevos aprendizajes, para la comprensión y análisis de la realidad, la fijación y el desarrollo del pensamiento.
5. Interpretar el discurso procedente de los medios de comunicación (prensa, radio y televisión) con especial atención al análisis de la expresión oral y escrita, así como a su relación con los códigos no verbales, con el fin de desarrollar una actitud crítica ante los mensajes procedentes de dichos medios.
6. Valorar la lectura y la escritura como formas de comunicación y como fuentes de enriquecimiento cultural y de placer personal.

7. Usar recursos propios o de consulta (diccionarios, gramáticas, procesadores de texto) para la corrección de los propios errores.
8. Utilizar la biblioteca escolar y las tecnologías de la información y comunicación para fundamentar y orientar trabajos sobre temas de la materia y como instrumento para aprender y compartir conocimientos.

## Contenidos

### Bloque 1. *La comprensión de textos expositivos y narrativos*

- Lectura y comprensión de textos expositivos relacionados con todas las materias del curso. Interpretar los signos de puntuación con la entonación, usando recursos prosódicos y gestuales.
- Fases de la lectura comprensiva: lectura global, lectura por párrafos, títulos de cada párrafo, detectar la organización del texto y sus componentes, construir el esquema y elaborar el resumen. Aplicar estrategias en el proceso de lectura: antes de leer, prelectura (activar los conocimientos previos, hacer predicciones), lectura, después de leer.
- Formas de organización de los textos expositivos: comparación, problema/ solución, causalidad, descripción y secuencia. Ejemplos.
- El resumen. Reglas para elaborar un buen resumen: la supresión, la generalización y la integración. Características del resumen.
- Lectura y comprensión de textos narrativos, de textos periodísticos y publicitarios. La detección de su estructura y la elaboración del resumen. Las formas verbales orales y escritas predominantes en la narración.
- Lectura y comprensión de textos usados en la comunicación institucional e interpersonal: la instancia, la carta de presentación, la carta comercial, la carta familiar, el informe académico, el texto de instrucciones, las recetas, etc.

### Bloque 2. *La creación y revisión del texto, ortografía y caligrafía*

- La planificación (proyecto, esquema, borrador, redacción, revisión y edición), creación y revisión del texto: coherencia, cohesión, adecuación y riqueza.
- Iniciación en estrategias de autoevaluación y autocorrección de producciones orales y escritas.
- La ortografía. Principales problemas ortográficos de las letras, explicación de las normas y práctica. La puntuación.
- La caligrafía. Escribir con letra legible.
- Confianza e iniciativa para expresarse en público y por escrito.

### Bloque 3. *La producción de diferentes tipos de texto*

- Fases para la producción de un texto expositivo relacionado con las materias del curso: la elección del tema, la búsqueda de información, selección de contenidos, organización de las

ideas, el esquema, la redacción del contenido, preguntas y respuestas. La exposición oral de un tema.

- El cuento tradicional. Transformación de los cuentos por manipulación de algunos de los elementos constitutivos: personajes, lengua, estructura, tiempos verbales, espacio, punto de vista... El relato oral.
- La elaboración de textos interpersonales: distintos tipos de cartas (e-mails, blogs...) y otros textos de carácter administrativo. Uso de fórmulas y vocabulario específico de estos textos.
- La elaboración de noticias y reportajes. Estructuras, tipos, fases.

#### Bloque 4. *La expresión oral*

- Relato oral (narraciones o vivencias).
- Exposición oral (fases: preparación, exposición y conclusiones).
- Interacción verbal: la entrevista; Respuestas a cuestiones; argumentación y debate: normas y mecanismos.

#### Bloque 5. *El fomento de la lectura y la literatura*

- Promoción de la lectura a través de diversos tipos de textos.
- Canciones, bertsos y romances tradicionales. Formas y recursos propios de la transmisión oral.
- Las leyendas de carácter popular.
- Lectura de textos narrativos de literatura juvenil.

### Criterios de evaluación

#### **1. Reconocer la idea general y extraer información específica en textos de diferente tipo: expositivos y narrativos, demostrando la comprensión a través de una actividad específica.**

Este criterio está destinado a comprobar que el alumnado no es capaz de parafrasear o expresar oralmente o por escrito un texto –exposición, narración, carta, noticia...– relacionado con las materias del curso, sino que retiene ideas, hechos o datos significativos. En este proceso es necesario que el alumno distinga las partes del texto, su importancia y significación, que diferencie las ideas principales de las secundarias y que infiera aquellos datos que no están explícitos en el mensaje.

Se evalúa igualmente si extraen informaciones concretas; si identifican el acto de habla y el propósito comunicativo; si siguen instrucciones para seguir procesos de una cierta extensión; si identifican las fases de un proceso, la secuencia de hechos y el desarrollo temporal. Se trata de comprobar la capacidad para la comprensión (oral y escrita) de estos tipos de textos.

**2. Elaborar guiones, planes de trabajo, resúmenes, esquemas, etc. necesarios para la planificación, construcción y revisión de la propia actividad, sirviéndose de aquellas técnicas más útiles en las tareas de aprendizaje.**

Este criterio centra su atención en la utilización de la lengua para la realización de tareas de aprendizaje. Pretende demostrar que los el alumnado es capaz de organizar los pasos necesarios para el desarrollo de la actividad, respetando las normas lingüísticas, el orden y la claridad, cuidando la presentación y utilizando las técnicas que le sean útiles como el subrayado, cuadros, resúmenes, organizadores temáticos, esquematización de contenidos, oraciones temáticas, palabras-clave, etc. Revisarán sus propias producciones sirviéndose de ayudas necesarias a partir de ejemplos dados, consultas, contrastes, diccionarios, enciclopedias, etc.

Se evalúa especialmente el desarrollo de la competencia para *aprender a aprender*, tanto desde la conciencia de las propias capacidades como desde las estrategias necesarias para desarrollarlas con técnicas de trabajo intelectual.

**3. Narrar, exponer, explicar, resumir y comentar, en soporte papel o digital, usando el registro adecuado, organizando las ideas con claridad, enlazando los enunciados en secuencias lineales cohesionadas, respetando las normas gramaticales y ortográficas y valorando la importancia de planificar y revisar el texto.**

Con este criterio se pretende evaluar si se redactan los textos con una organización clara y enlazando las oraciones en una secuencia lineal cohesionada y si se manifiesta interés en planificar los textos y en revisarlos realizando sucesivas versiones hasta llegar a un texto definitivo adecuado por su formato y su registro. Se evaluará si saben componer textos propios para la comunicación institucional e interpersonal de acuerdo con las convenciones de estos tipos de texto; redactar breves crónicas periodísticas organizando la información de forma jerárquica; resumir narraciones y exposiciones sencillas reconstruyendo los elementos básicos del texto original; componer explicaciones y exposiciones sencillas propias del ámbito académico, glosarios e informes de tareas realizadas. Se valorará también la buena presentación de los textos escritos y orales tanto en soporte papel como digital, con respeto a las normas ortográficas y tipográficas.

La evaluación deberá tener en cuenta el nivel de adaptación al alumnado, dado que todas estas habilidades y el desarrollo de estas competencias son muy necesarias para la integración sociocultural y para la futura autonomía personal.

**4. Componer textos, en soporte papel o digital, tomando como modelo textos literarios leídos y comentados en el aula o realizar algunas transformaciones en esos textos.**

Con este criterio se pretende comprobar la capacidad de utilizar en los propios textos presentados en soporte papel o digital, los conocimientos literarios adquiridos, mediante la composición de un cuento, una canción, un romance o una leyenda, imitando modelos utilizados en clase o realizando alguna transformación de los mismos con un propósito determinado. Con este criterio no se trata de evaluar la calidad literaria de los textos elaborados, sino la utiliza-

ción de los conocimientos adquiridos y la composición de textos con un propósito y para una tarea determinada.

Se evalúa el desarrollo de la lectura comprensiva, la expresión personal, el placer de la lectura y el conocimiento de valores sociales que transmite la literatura, a través del conocimiento de las convenciones propias de los diversos tipos de texto modelo.

**5. Exponer una opinión sobre la lectura de las obras realizadas en clase; comentar los textos atendiendo a los temas y motivos de la tradición, valorar el uso del lenguaje y el punto de vista del autor; diferenciar contenido literal y sentido de la obra y relacionar el contenido con la propia experiencia.**

Este criterio evalúa la competencia lectora en el ámbito literario, por medio de la lectura de las obras propuestas, en orden a observar el desarrollo del interés por la lectura como fuente de placer y de enriquecimiento personal. Deberán considerar el texto de manera crítica, evaluar su contenido, la estructura, el uso del lenguaje, y el punto de vista del autor, conocer el contexto social e histórico donde se desenvuelve la obra y determinar la caracterización de los personajes que intervienen. Deberán emitir una opinión personal, tanto escrita como oral, sobre los aspectos más apreciados y menos apreciados de la obra, comentar las consecuencias en un mundo como el que describe la obra y sobre la implicación entre su contenido y las propias vivencias.

También se pretende valorar si el alumno sabe ver en las experiencias que muestran las obras una fuente de aprendizaje y de conocimiento de valores que le permitan comprender la realidad social en la que vive.

# Ampliación de Matemáticas [Segundo curso]

## Introducción

La resolución de problemas debe contemplarse como la finalidad de la enseñanza de las matemáticas y deben promoverse, por tanto, situaciones didácticas que la propicien. Conviene estimular el interés y la motivación del alumnado que tiene una mayor afinidad con las matemáticas por lo que la optativa *Ampliación de Matemáticas* está pensada para que algunos alumnos de segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria puedan desarrollar, con mayor atención, sus capacidades de comprensión, de comunicación, de planificación y de cálculo.

Esta asignatura se ofrece al alumnado que se encuentra en un nivel de pensamiento formal a diferencia del resto que se encuentra en un nivel de pensamiento concreto. En esta etapa, las matemáticas adquieren un cierto grado de abstracción y formalización superior: iniciación al álgebra, al razonamiento deductivo y a las demostraciones, y se producen, por ello, diferentes actitudes ante las matemáticas. En consecuencia, es conveniente dar respuesta a las necesidades de ampliación matemática del alumnado más capaz y con mayor interés en esta disciplina. Esta asignatura optativa debe contribuir a la detección del alumnado brillante con el fin de estimular su talento matemático y posibilitar una posterior dedicación a la matemática en sus diversos aspectos y utilidades, procurándole la debida atención en los cursos posteriores.

Otra razón para plantear una asignatura como la que nos ocupa, es la tendencia pedagógica de los últimos tiempos encaminada a sustituir los problemas por una repetición continua de ejercicios para adquirir rutinas. Esta tendencia impregna una buena parte de la práctica de la enseñanza de las matemáticas en la Educación Secundaria y contamina desde los libros de texto con ejercicios repetitivos hasta los tipos de exámenes que se plantean, produciendo un cierto aburrimiento en un sector del alumnado que domina estas prácticas. El aspecto formativo de la matemática propicia el desarrollo de distintas capacidades intelectuales como el razonamiento lógico, la capacidad de generalización, la visión espacial, el razonamiento por analogía mediante un quehacer matemático que va más allá de la simple adquisición de rutinas y recursos.

Cuestiones básicas como la divisibilidad y el orden están apenas esbozadas en los contenidos curriculares y otras están completamente ausentes como por ejemplo las nociones básicas sobre teoría de números o construcciones geométricas con regla y compás, que permiten adquirir y mejorar habilidades de sumo interés formativo.

Por otra parte, y hasta la fecha, se han intensificado los esfuerzos y los medios para reforzar al alumnado que presenta más dificultades respecto a las matemáticas y conseguir que todos puedan alcanzar las enseñanzas mínimas requeridas. Pero esta asignatura pretende cubrir un aspecto que hasta ahora quedaba olvidado: la necesidad de atender a los alumnos que han adquirido unas competencias matemáticas a un nivel superior. Se pretende atender a esta parte del alumnado que se aburre en clase y necesita una mayor motivación y estímulo.

Será conveniente que el profesorado presente las actividades después de haber considerado previamente los conocimientos y habilidades que el alumnado ha adquirido. Los conocimientos deberán plantearse de forma simultánea a la realizada en la asignatura ordinaria de segundo curso, situándolos en un nivel superior de relaciones y conocimientos.

Es importante plantear al alumnado actividades que no le resulten ni demasiado fáciles (provocan aburrimiento y desmotivación) ni excesivamente difíciles (generan desconfianza en las propias capacidades y sensación de impotencia). Ante las dificultades que plantea el alumnado frente a ciertos aprendizajes, es conveniente que el profesorado intervenga destacando sus logros, reforzando su autoconfianza y mostrándoles las cosas que sí saben hacer.

Debido a su carácter optativo, los contenidos se presentan a partir de los de la asignatura de matemáticas de segundo curso de E.S.O, elevando su nivel y sin que interfieran en los contenidos de la asignatura de matemáticas de tercer curso. El desarrollo de la programación de aula deberá contener aplicaciones y problemas de mayor complejidad, considerando las diferentes capacidades y ritmos de aprendizaje de este alumnado. Estos contenidos permitirán actualizar los conocimientos previos, reutilizarlos, modificarlos y hacerlos evolucionar hacia formas más estructurada y relacionadas. Permitirán también reflexionar y explicitar los procesos y las conclusiones de la realización de actividades y problemas en los que se utilice el binomio acción-reflexión. El alumnado de esta asignatura debe saber expresarse matemáticamente en voz alta, hablar de lo que hace y de cómo lo hace procurando que sea corregido con rigor. Los alumnos se sentirán así obligados a utilizar un lenguaje cada vez más preciso.

Conviene que el profesorado intervenga para habituar al alumnado, a través de sus propuestas, a no ver los problemas y situaciones de forma cerrada sino a plantear alternativas y sugerencias.

Se debe utilizar la resolución de problemas no sólo como objetivo y contenido del área, sino como instrumento metodológico importante, que permita la adquisición de conceptos y procedimientos, implicando incluso los algoritmos rutinarios aprendidos con el fin de hacer el aprendizaje más significativo.

Además, conviene utilizar la historia de las matemáticas, pues ésta proporciona contextos apropiados para introducir o afianzar determinados contenidos y facilita que el alumnado aprecie la

evolución de esta ciencia a través del tiempo y sus relaciones con el desarrollo económico y la producción, así como su utilización en diferentes culturas.

Es importante mantener una estrecha relación entre los criterios de intervención educativa y los criterios para la selección de materiales y otros recursos que proporcionen constantes y adecuadas oportunidades al alumnado. En este sentido será conveniente la utilización inteligente del ordenador y de materiales curriculares de soporte informático que se encuentran en internet.

### Contribución de la materia a la adquisición de las competencias básicas

Puede entenderse que todo el currículo de la materia contribuye a la adquisición de la *competencia matemática*, puesto que la capacidad para utilizar distintas formas de pensamiento matemático, con objeto de interpretar y describir la realidad y actuar sobre ella, forma parte del propio objeto de aprendizaje. Todos los bloques de contenidos están orientados a aplicar aquellas destrezas y actitudes que permiten razonar matemáticamente, comprender una argumentación matemática y expresarse y comunicarse en el lenguaje matemático, utilizando las herramientas adecuadas, e integrando el conocimiento matemático con otros tipos de conocimiento para obtener conclusiones, reducir la incertidumbre y para enfrentarse a situaciones cotidianas de diferente grado de complejidad. Conviene señalar que no todas las formas de enseñar matemáticas contribuyen por igual a la adquisición de la competencia matemática: el énfasis en la funcionalidad de los aprendizajes, su utilidad para comprender el mundo que nos rodea o la misma selección de estrategias para la resolución de un problema, determinan la posibilidad real de aplicar las matemáticas a diferentes campos de conocimiento o a distintas situaciones de la vida cotidiana.

La discriminación de formas, relaciones y estructuras geométricas, especialmente con el desarrollo de la visión espacial y la capacidad para transferir formas y representaciones entre el plano y el espacio contribuye a profundizar la competencia en *conocimiento e interacción con el mundo físico*. La modelización constituye otro referente en esta misma dirección. Elaborar modelos exige identificar y seleccionar las características relevantes de una situación real, representarla simbólicamente y determinar pautas de comportamiento, regularidades e invariantes, a partir de las que poder hacer predicciones sobre la evolución, la precisión y las limitaciones del modelo.

Por su parte, la incorporación de herramientas tecnológicas como recurso didáctico para el aprendizaje y para la resolución de problemas, contribuye a mejorar la competencia en *tratamiento de la información y competencia digital* de los estudiantes, del mismo modo que la utilización de los lenguajes gráfico y estadístico ayuda a interpretar mejor la realidad expresada por los medios de comunicación. No menos importante resulta la interacción entre los distintos tipos de lenguaje: natural, numérico, gráfico, geométrico y algebraico como forma de ligar el tratamiento de la información con la experiencia de los alumnos.

Las matemáticas contribuyen a la competencia en *comunicación lingüística* ya que son concebidas como un área de expresión que utiliza continuamente la expresión oral y escrita en la for-

mulación y expresión de las ideas. Por ello, en todas las relaciones de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas y en particular en la resolución de problemas, adquiere especial importancia la expresión tanto oral como escrita de los procesos realizados y de los razonamientos seguidos, puesto que ayudan a formalizar el pensamiento. El propio lenguaje matemático es, en sí mismo, un vehículo de comunicación de ideas que destaca por la precisión en sus términos y por su gran capacidad para transmitir conjeturas gracias a un léxico propio de carácter sintético, simbólico y abstracto.

Las matemáticas contribuyen a la competencia en *expresión cultural y artística* porque el mismo conocimiento matemático es expresión universal de la cultura, siendo, en particular, la geometría parte integral de la expresión artística de la humanidad al ofrecer medios para describir y comprender el mundo que nos rodea y apreciar la belleza de las estructuras que ha creado. Cultivar la sensibilidad y la creatividad, el pensamiento divergente, la autonomía y el apasionamiento estético son objetivos de esta materia.

Los propios procesos de resolución de problemas contribuyen de forma especial a fomentar la *autonomía e iniciativa personal* porque se utilizan para planificar estrategias, asumir retos y contribuyen a convivir con la incertidumbre controlando al mismo tiempo los procesos de toma de decisiones. También, las técnicas heurísticas que desarrolla constituyen modelos generales de tratamiento de la información y de razonamiento y consolida la adquisición de destrezas involucradas en la competencia de *aprender a aprender* tales como la autonomía, la perseverancia, la sistematización, la reflexión crítica y la habilidad para comunicar con eficacia los resultados del propio trabajo.

La aportación a la *competencia social y ciudadana* desde la consideración de la utilización de las matemáticas para describir fenómenos sociales. Las matemáticas, fundamentalmente a través del análisis funcional y de la estadística, aportan criterios científicos para predecir y tomar decisiones. También se contribuye a esta competencia enfocando los errores cometidos en los procesos de resolución de problemas con espíritu constructivo, lo que permite de paso valorar los puntos de vista ajenos en plano de igualdad con los propios como formas alternativas de abordar una situación.

## Objetivos

La enseñanza de esta asignatura tendrá como objetivo el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Fomentar el desarrollo de una actitud positiva hacia las matemáticas y el descubrimiento por parte del alumno del provecho y el placer que el pensamiento y la actividad matemática reportan.
2. Estimular la creatividad, la capacidad de decisión y las habilidades personales para enfrentarse a la resolución de problemas de diversa índole.
3. Adquirir una mayor precisión en el lenguaje, incorporando a los modos de argumentación habituales las distintas formas de expresión matemáticas con el fin de verbalizar el pensamiento matemático de forma precisa y contribuir al rigor del mismo.

4. Utilizar y desarrollar las formas de pensamiento lógico para formular conjeturas, la capacidad de síntesis y análisis, el pensamiento inductivo y deductivo adquiriendo la idea de demostración matemática.
5. Adquirir la capacidad de extraer información de la realidad y de la vida cotidiana, cuantificarla y procesarla en la medida de lo posible para establecer relaciones y otras utilidades.
6. Incorporar en el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria una mayor formación matemática para el alumnado con mayor capacidad.
7. Contribuir a la formación cultural del alumnado a través de la historia de las matemáticas.
8. Posibilitar el planteamiento y la resolución de problemas interesantes y no rutinarios a través de contenidos matemáticos sencillos.
9. Desarrollar el sentido estético a través de las formas geométricas y de las construcciones con regla y compás.
10. Desarrollar la visión espacial mediante la geometría de los cuerpos y el desarrollo plano de los mismos y la búsqueda de elementos de simetría.
11. Desarrollar la capacidad crítica frente a ciertas informaciones y su falta de rigor y precisión.
12. Utilizar los ordenadores y otros recursos tecnológicos en el estudio de algunos temas y juegos matemáticos
13. Desarrollar actitudes de perseverancia, el espíritu de investigación y búsqueda, el empleo de la metodología científica a través de la resolución de problemas y la flexibilidad para no encerrarse en una sola vía utilizando diferentes estrategias, procedimientos y recursos.
14. Estimular el trabajo en equipo analizando las propuestas ajenas y defendiendo con seguridad y a la vez sin intransigencia las propias.

## Contenidos

### Bloque 1. *Aritmética y álgebra*

- Sistemas de numeración. Sistemas de numeración posicionales y no posicionales. Sistema decimal, sexagesimal y binario. Paso de un sistema de numeración a otro. Expresión polinómica de un número en cierta base. Resolución de problemas relativos al valor posicional de las cifras de un número.
- Números naturales. Operaciones con números naturales. Estrategias para cálculo mental. Criptogramas. Cuadrados mágicos. Números capicúa. Números poligonales: números triangulares, cuadrados, pentagonales, hexagonales, etc. Números afines: amigos, perfectos, etc.
- Iniciación al método de inducción. Algunas sucesiones de números naturales: números naturales, números pares, números impares, múltiplos de un número natural, potencias de un número natural. La sucesión de Fibonacci.
- Orden en el conjunto de los números naturales. La relación de orden y operaciones en  $\mathbb{N}$ .

- Números enteros. Divisibilidad en el conjunto de los números enteros. Números primos. Números congruentes. Resolución de problemas vinculados a la divisibilidad, al uso del m.c.m y del m.c.d. y a números congruentes.
- Números racionales. Distintas formas de expresión. Expresión decimal de un número racional. Potencias de base racional y exponente entero. Notación científica. Números grandes y números pequeños. La calculadora y la notación científica.
- Otros números decimales: los inconmensurables. Ejemplos de números irracionales: el número  $\pi$  y el número áureo. Actividades relacionadas con estos números, con la aproximación y con la historia de las matemáticas. Iniciación al método de demostración por reducción al absurdo demostrando que la raíz de dos no es racional.
- Aplicación de la proporcionalidad directa e inversa, de otras relaciones entre magnitudes y del uso de ecuaciones y sistemas de ecuaciones a la resolución de problemas: problemas geométricos, de edades, de móviles, relojes, grifos, mezclas, monetarios, etc.
- Los productos notables y la geometría. El álgebra geométrica.
- Utilización de hojas de cálculo y otros programas de ordenador para la resolución de ecuaciones e interpretación gráfica de las mismas.

### Bloque 2. Geometría

- Polígonos convexos de  $n$  lados. Aplicación del método de inducción: suma de los ángulos de un polígono convexo, ángulo interior de un polígono, número de diagonales de un polígono convexo según el número de lados.
- Algunas construcciones con regla y compás: triángulos, líneas notables, segmentos media, tercera y cuarta proporcional, circunferencias y tangentes.
- Teorema de Pitágoras: Rompecabezas, demostraciones diversas y generalizaciones del teorema para figuras semejantes.
- Resolución de problemas geométricos sobre figuras semejantes. Perímetro, área y volumen de figuras semejantes.
- Resolución de problemas sobre cálculo de áreas y volúmenes de figuras y cuerpos por descomposición.
- La teselación del plano por polígonos regulares y su relación con la divisibilidad. Mosaicos regulares y semiregulares.
- Poliedros regulares y semiregulares, iniciación al estudio de los elementos de simetría.
- Desarrollo plano de ciertos cuerpos geométricos.
- Utilización de programas de ordenador para la construcción de figuras geométricas y tratamiento dinámico de las mismas.

### Bloque 3. Funciones y gráficas

- Descubrimiento de funciones y descripción verbal de relaciones funcionales en situaciones de la vida real, por ejemplo: precio de un producto en función de su tamaño, precio de un servi-

- cio en función del tiempo de utilización, cantidad de ingredientes para una receta de cocina en función del número de raciones.
- Descripción de relaciones funcionales aportadas por el bloque de geometría: Suma de ángulos y número de diagonales en función del número de lados de un polígono.
  - Descubrimiento del modelo subyacente a una función completando tablas a partir de datos de la misma y obtención de la expresión algebraica de la función en casos sencillos.
  - Realización de gráficas a partir de textos, tablas y fórmulas.
  - Interpretación de gráficas y de las características de un fenómeno asociado a una gráfica.
  - Utilización del perímetro y el área de polígonos regulares así como el volumen del cubo para diferenciar funciones entre magnitudes del mismo tipo de otras que no lo son.
  - Las funciones de proporcionalidad directa e inversa y las características de sus gráficas.
  - Utilización de las gráficas empleadas para la comprobación de características globales y locales de la gráfica de la misma y del fenómeno asociado: continuidad, monotonía, máximos y mínimos.
  - Iniciación al concepto de optimización a partir de figuras con igual área y distinto perímetro o diferente área y perímetro igual, utilizando diferentes recursos: geoplano, tamgram, etc.
  - Utilización de calculadoras gráficas y diferentes programas de ordenador para el estudio de gráficas.
  - Utilización de la geometría dinámica a través de los programas de ordenador como recurso para mejorar la comprensión del concepto de función.

#### Bloque 4. Estadística

- Distinción entre muestra y población. Representatividad de muestras.
- Algunas informaciones engañosas o poco precisas aportadas por los medios de comunicación, publicidad o internet.
- Realización de una encuesta. Algunos tipos sencillos de cuestionarios.
- Gráficos estadísticos asociados a una tabla o encuesta.
- Errores y engaños de las gráficas.
- Medidas de centralización, cálculo e interpretación de las mismas.
- Introducción no formal de la dispersión y asimetría a partir de la comparación de los datos con las medidas de centralización.
- Utilización de la hoja de cálculo para organizar datos, realizar cálculos y gráficos e interpretar las medidas de centralización y la influencia en estas medidas de la modificación de los datos.
- Iniciación a las técnicas de recuento. Principio general de recuento.
- Diagramas de árbol.
- Iniciación no formal a las distintas agrupaciones posibles según haya repetición o no de elementos y según importe o no el orden de colocación de los mismos.

## Criterios de evaluación

- 1. Profundizar en el uso de los números naturales, enteros, racionales y en algunos irracionales así como en sus operaciones y propiedades para recabar, transformar y transmitir información numérica.**

Se persigue valorar la capacidad de identificar, denotar y emplear distintos tipos de números y operaciones entre ellos, con el fin de resolver problemas, siendo conscientes del significado de los procesos implicados así como del uso del cálculo mental, algorítmico o con calculadora así como de la exactitud o aproximación de los resultados obtenidos. Entre las operaciones empleadas debe valorarse el buen grado de comprensión del concepto de divisibilidad, múltiplos y divisores y su incidencia en la resolución de problemas.

- 2. Conocer el origen y evolución de los distintos sistemas de numeración especialmente de los sistemas posicionales, así como valorar la comprensión de algunas relaciones numéricas dentro del ámbito de la teoría de números.**

Se valorará la capacidad para comprender el valor posicional de cada dígito en la resolución de problemas numéricos en los que deba emplearse la expresión polinómica de un número en cierta base. También en este criterio se trata de valorar la capacidad del alumnado para descubrir y conocer algunos tipos de números y sus relaciones en el marco de la resolución de problemas y la capacidad para realizar algunas demostraciones sencillas utilizando el método inductivo y deductivo.

- 3. Distinguir entre relaciones de proporcionalidad numérica y geométrica de otras que no lo son y utilizar estas relaciones para resolver problemas empleando de forma correcta el lenguaje algebraico y la resolución de ecuaciones.**

Se pretende comprobar la capacidad para identificar relaciones de proporcionalidad en diferentes situaciones de la vida real, utilizando estas relaciones para la obtención de valores incógnita a partir de otros valores conocidos haciendo uso correcto del lenguaje algebraico necesario, así como del planteamiento y resolución de ecuaciones de primer grado tanto por métodos algebraicos como haciendo uso de hojas de cálculo y otros programas de ordenador.

- 4. Investigar propiedades de figuras y cuerpos geométricos a través de la descomposición de estos en otros más sencillos, estimar y calcular longitudes, perímetros, áreas y volúmenes directa o indirectamente o por su relación con otros conocidos, utilizando la notación, terminología y las propiedades de los mismos.**

A través de este criterio se pretende comprobar la capacidad para estimar y calcular medidas bien directa o indirectamente así como por su relación por descomposición o semejanza con otros conocidos. También se pretende valorar la capacidad de visión tanto plana como espacial de figuras y cuerpos, de sus propiedades así como la capacidad de discriminar las que teselan o rellenan el plano y el espacio respectivamente.

- 5. Describir e interpretar relaciones funcionales en situaciones habituales de la vida real así como en otras aportadas por la geometría, descubriendo el modelo matemático subyacente y obteniendo la expresión algebraica correspondiente y relacionando las propiedades del modelo con las del fenómeno de referencia.**

Se trata de valorar la ejecución de los procesos de abstracción implícitos en el tránsito del estudio de un fenómeno a la construcción del modelo matemático correspondiente y sus diferentes formas de expresión (verbal, tabulada, gráfica y algebraica), así como el proceso inverso de interpretar en el fenómeno estudiado las propiedades y características del modelo.

- 6. Utilizar criterios para obtener muestras representativas de una población, establecer características y aspectos que deben tener una encuesta y la confección de cuestionarios, organizar y presentar los datos relevantes utilizando los procedimientos y cálculos estadísticos adecuados bien de forma manual o automática mediante el uso de calculadoras y programas informáticos.**

Se trata de valorar el conocimiento y comprensión de los conceptos e indicadores de la estadística descriptiva, utilizar criterios para obtener muestras representativas y detectar el carácter sesgado de algunos muestreos. También se trata de evaluar la capacidad de realizar una encuesta, reconocer la conveniencia del uso de las medidas de centralización y valorar la dispersión de los datos. Construir tablas y graficas e interpretar la información suministrada por las mismas, así como utilizar la hoja de cálculo para organizar los datos, realizar cálculos y generar gráficos e interpretar las medidas de centralización y su modificación al variar los datos.

- 7. Utilizar modelos matemáticos, modos de razonamiento, estrategias y técnicas de resolución de problemas, comprobando la coherencia de la solución obtenida y utilizando el lenguaje adecuado para expresar las distintas etapas del proceso de resolución.**

Con este criterio se valorará la capacidad para comprender un problema, concebir un plan, ejecutarlo y comprobar la solución, utilizando los modos de razonamiento inductivo y deductivo, y las estrategias de codificación, esquematización, realización de diagramas, visualización grafica, y reducción a problemas mas sencillos ya realizados. También se pretende valorar la capacidad para particularizar, generalizar, formular conjeturas, comprobar o demostrar estas y verbalizar el proceso seguido, reconocer la coherencia de la solución obtenida y la conveniencia de contrastar esta con la lograda por otros compañeros.

# Cultura clásica [Tercer curso]

## Introducción

La civilización occidental es el resultado de un proceso de mezcla y comunicación entre diversas culturas. La actual cultura de Occidente es hija de todos los hechos ocurridos en civilizaciones como la griega y la romana. De su imaginación creadora e interpretadora del mundo, de su religión, de sus avances en política (instituciones y derecho), tecnología (urbana, de redes de comunicación, militar), arte y convivencia, filosofía, ciencia, literatura, etc. somos sus herederos. Hace tres mil años que sacamos provecho de sus hitos y de su experiencia. En ella se organizó sistemáticamente el conocimiento, y su visión del mundo constituye la estructura profunda de nuestro modo de pensar y aún nos guía hacia lo que consideramos importante. La ética social y las normas por las que se regía dicha civilización son el fundamento en el que nos movemos.

La Cultura Clásica pretende dotar al alumnado de un conocimiento suficiente de lo que ha sido la contribución del mundo clásico a la civilización occidental en los ámbitos literario, artístico, filosófico, científico, lingüístico, etc. para que puedan comprender mejor su propio mundo. De esta manera se fundamenta la conciencia histórica y la capacidad crítica, a la vez que se facilita el acceso a muchos elementos comunes de la identidad europea. Estos conocimientos contribuirán, sin duda, a una mejora de la formación básica cultural y lingüística del alumnado. También lo dotarán con el dominio de unas herramientas útiles para el aprendizaje de cualquier disciplina humanística, científica o técnica.

La materia integra las aportaciones de las culturas latina y griega y, por tanto, contempla el legado clásico en su conjunto, mediante textos de autores griegos y latinos utilizados en torno a diferentes conceptos, estableciendo las analogías o bien los contrastes entre ambas civilizaciones. Para ello se recurrirá tanto a imágenes como a textos clásicos, o a textos modernos que hagan referencia a los contenidos, así como a fuentes de información asequibles al nivel del alumnado: la biblioteca y las tecnologías de la información y la comunicación.

Los contenidos de Cultura Clásica deben tener en cuenta a todo el alumnado, independientemente de sus futuras orientaciones académicas o laborales, y abrirle la posibilidad de conocer

las raíces de su lengua, de su pensamiento y su cultura y, por tanto, de adquirir un conocimiento global y unitario del mundo clásico. La organización de los contenidos debe mostrar explícitamente las posibles relaciones entre los conceptos que se presenten, utilizando una perspectiva global e interdisciplinar, de este modo se promoverá el aprendizaje significativo que implica el desarrollo del hábito de relacionar, integrar y transferir conocimientos, procedimientos y actitudes a otras áreas, la satisfacción en el proceso de aprendizaje, así como la consiguiente motivación intrínseca hacia el mundo clásico.

La cultura clásica contribuirá en el alumnado al conocimiento del mundo clásico, la proyección de la cultura clásica en el mundo actual, la pervivencia de las lenguas griega y latina en las nuestras, el desarrollo de métodos de indagación e investigación, y el fomento de la adquisición de una actitud crítica responsable y de la autonomía personal en el aprendizaje. Asimismo, fomentará el respeto, la valoración y la comprensión de las reglas de la propia cultura y de otras por medio del análisis de los principios que fundamentan las reglas sociales actuales. Debe insistir, asimismo, en la adquisición de un lenguaje más amplio y preciso, enriquecido con el conocimiento del significado de términos griegos y latinos.

### Contribución de la materia a la adquisición de las competencias básicas

La Cultura Clásica tiene una importante vertiente lingüística: el estudio de un vocabulario básico ayuda a reflexionar sobre las raíces del léxico de las lenguas actuales. La cultura clásica desarrollará la *competencia lingüística* mediante el aprendizaje de términos y locuciones griegas y latinas aplicadas al lenguaje artístico, científico, técnico y coloquial en las lenguas modernas. A su vez, con el conocimiento del mundo clásico y su pervivencia se favorece la interpretación de la literatura posterior, en la que perduran temas, arquetipos, mitos y tópicos, a la vez que se desarrolla el interés por la lectura, la valoración del carácter estético de los textos y el amor por la literatura.

La contribución de la materia a la *competencia en expresión cultural y artística* se logra mediante el conocimiento del importante patrimonio arqueológico y artístico griego y romano, que potencia el aprecio y disfrute del arte como producto de la creación humana y como testimonio de la historia, a la vez que fomenta el interés por la conservación de ese patrimonio. Asimismo, proporciona referencias para hacer una valoración crítica de creaciones artísticas posteriores inspiradas en la cultura y la mitología grecolatinas, o de los mensajes difundidos por los medios de comunicación que, en muchos casos, toman su base icónica del repertorio clásico

La contribución a la *competencia social y ciudadana* se establece desde el conocimiento de las instituciones y el modo de vida de los romanos y de los griegos como referentes históricos de organización social, participación de los ciudadanos en la vida pública y delimitación de los derechos y deberes de los individuos y de las colectividades.

El conocimiento de las desigualdades existentes en las sociedades griega y latina favorece una reacción crítica ante la discriminación por la pertenencia a un grupo social o étnico determinado, o por la diferencia de sexos. Se fomenta así en el alumnado una actitud de valoración posi-

tiva de la participación ciudadana, la negociación y la aplicación de normas iguales para todos como instrumentos válidos en la resolución de conflictos.

Desde esta materia se contribuye a la *competencia en el tratamiento de la información y competencia digital* ya que una parte de la materia requiere de la búsqueda, selección y tratamiento de la información. Además, las actividades relativas a la recogida, selección y análisis de la información, la aplicación de técnicas de síntesis, la identificación de palabras clave y la distinción entre ideas principales y secundarias aportan instrumentos básicos para la adquisición de esta competencia, tan relacionada con destrezas para la continua formación personal. Por otra parte, en aquella medida en que se utilicen las tecnologías de la información y la comunicación como un instrumento que universaliza la información y como una herramienta para la comunicación del conocimiento adquirido, se colaborará en la adquisición de la competencia digital.

El estudio de la cultura clásica contribuye a la *competencia de aprender a aprender*, en la medida en que propicia la disposición y la habilidad para organizar el aprendizaje, favorece las destrezas de autonomía, disciplina y reflexión, ejercita la recuperación de datos mediante la memorización y sitúa el proceso formativo en un contexto de rigor lógico.

La materia contribuye a la *autonomía e iniciativa personal* en la medida en que se utilizan procedimientos que exigen planificar, evaluar distintas posibilidades y tomar decisiones. El trabajo cooperativo y la puesta en común de los resultados implican valorar las aportaciones de otros compañeros, aceptar posibles errores, comprender la forma de corregirlos y no rendirse ante un resultado inadecuado. En definitiva, aporta posibilidades de mejora y fomenta el afán de superación.

## Objetivos

La materia Cultura Clásica tiene como objetivo desarrollar en el alumnado las siguientes capacidades:

1. Comprender los procesos fundamentales del desarrollo cultural griego y latino por medio de la identificación, comparación y categorización de sus referencias extraídas de la literatura, del arte griego y latino, así como de la arqueología.
2. Reconocer en la sociedad y la cultura actual occidental la pervivencia de las ideas, creencias, costumbres y valores conformados en la cultura griega y latina que han condicionado la estructura profunda de la civilización europea, valorándolos y juzgándolos críticamente.
3. Reflexionar sobre los significados de los términos científicos, técnicos, artísticos, literarios y coloquiales en la propia lengua, relacionándolos con los significados de los lexemas y afijos correspondientes en las lenguas griega y latina; aplicar su conocimiento a la adquisición de nuevos aprendizajes y a la mejora de la propia expresión oral y escrita.
4. Planificar con autonomía –individual o colectivamente– actividades de indagación sobre aspectos relativos a la cultura clásica, relacionándolos con aportaciones de otras áreas, reflexionando y verbalizando el proceso seguido en su planteamiento y desarrollo, para conseguir, así, confianza y seguridad.

5. Utilizar la biblioteca escolar, las tecnologías de la información y la comunicación para conocer, fundamentar y orientar trabajos, sobre temas relevantes de la cultura y la civilización grecolatina y como instrumentos para aprender y compartir conocimientos
6. Adquirir responsabilidad ante el propio proceso de aprendizaje y desarrollar la autoestima, valorando la importancia de sus aportaciones al trabajo en grupo y la necesidad de una cooperación tolerante y solidaria, rechazando cualquier discriminación de todo tipo y respetando las opiniones diferentes.
7. Apreciar y respetar el patrimonio cultural griego y latino, considerando su pervivencia como el resultado de la comunicación y coexistencia entre diferentes concepciones, valores, lenguas y culturas, y comprendiendo que la relatividad de las normas sociales del propio entorno y la diversidad lingüística, ideológica y cultural son elementos enriquecedores de toda civilización.
8. Interesarse por la indagación en el legado cultural clásico, con la satisfacción y disfrute que proporciona, desarrollar la curiosidad por él y contribuir activamente a su conservación y mejora.
9. Vincular el mundo clásico a nuestro entorno geográfico mediante la investigación de las huellas de la romanización en Navarra.

## Contenidos

### Bloque 1. *Contenidos comunes*

- Adquisición de las destrezas lingüísticas necesarias para el aprendizaje del área: comprensión de textos escritos y orales, conocimiento del vocabulario específico, uso correcto de la expresión oral y escrita, etc.
- Comprensión de la información de las fuentes escritas a través de esquemas, gráficos, mapas conceptuales, resúmenes, etc.

### Bloque 2. *Del mundo clásico al mundo actual. Panorama actual*

- La transmisión de la cultura clásica hasta nuestros días.
- Pervivencia de elementos lingüísticos y de temas literarios grecolatinos en las lenguas y literaturas actuales.
- La huella clásica en la arquitectura y en el arte.
- Presencia de la civilización clásica en las artes, las ciencias y la vida cotidiana del mundo actual.

### Bloque 3. *Grecia*

- La Grecia clásica en sus marcos histórico y geográfico.
- La sociedad griega: vida cotidiana y formas de gobierno. La polis.

- La lengua griega. Los orígenes de la escritura. El alfabeto griego. Etapas históricas de la lengua griega.
- Los géneros literarios griegos: épica, lírica, teatro. La prosa.
- La concepción mítica y racional del universo.
- El mundo mítico griego.
- El arte griego.

#### Bloque 4. Roma

- Los orígenes de Roma: del mito a la historia.
- Roma en sus marcos histórico y geográfico.
- El latín y las lenguas románicas.
- Grandes hitos de la literatura latina en la comedia, la poesía lírica y épica y la oratoria.
- La sociedad romana de la República al Imperio: vida cotidiana e instituciones.
- El derecho romano.
- El arte romano: obras públicas y urbanismo.
- La religión romana.
- La Hispania romana.
- La romanización en Navarra: huellas.

#### Criterios de evaluación

**1. Expresar y comprender textos y mensajes (orales, escritos y audiovisuales) empleando vocabulario específico y conceptos fundamentales de la materia.**

Este criterio pretende constatar si el alumnado es capaz de comprender el contenido de un texto, identificar acontecimientos, personajes y aspectos de las civilizaciones griega y romana, y relacionar los datos del texto con referentes actuales. Con este fin realizará esquemas y resúmenes de textos preferentemente históricos, insertará comentarios en los que utilice los conocimientos adquiridos y hará una valoración de los modos de vida, costumbres y actitudes de la sociedad griega y la romana en comparación con los de nuestras sociedades, utilizando correctamente el vocabulario y la expresión oral y escrita.

**2. Diferenciar los rasgos más relevantes que caracterizan a las civilizaciones griega y romana, identificando sus elementos originales y valorando aspectos significativos de sus aportaciones a la civilización occidental.**

Con este criterio se trata de comprobar que el alumnado es capaz de localizar en el tiempo y en el espacio las civilizaciones griega y romana, caracterizar los elementos básicos que las conformaron y su organización política, económica y social. Asimismo se trata de comprobar

si se reconocen en el mundo actual y en el patrimonio cultural y artístico elementos relevantes de la aportación de dichas civilizaciones a la configuración de la civilización occidental.

**3. Caracterizar los rasgos de la organización política, económica y social de la civilización romana valorando la trascendencia de la romanización en Hispania y la pervivencia de su legado en nuestro país, analizando algunas de sus aportaciones más representativas.**

Con este criterio se trata de evaluar el conocimiento de los rasgos de la civilización romana, con especial atención a la organización político-social y económica, reconociendo la pertenencia de Hispania a la unidad del mundo mediterráneo creada por Roma e identificando en el patrimonio artístico y en otros rasgos culturales actuales el legado de la civilización romana en España y en la Comunidad Foral Navarra. Así mismo, se valorará la capacidad de reconocer y apreciar la diversidad y riqueza de nuestro patrimonio histórico, arqueológico, artístico, lingüístico e institucional analizando los vestigios que los romanos desarrollaron en el territorio español.

**4. Reconocer los hitos esenciales de la literatura grecolatina como base literaria de la cultura europea y occidental y relacionar manifestaciones artísticas de hoy con sus modelos clásicos. Distinguir en las diversas manifestaciones literarias y artísticas de todos los tiempos la mitología clásica como fuente de inspiración.**

Este criterio trata de comprobar si se identifican los principales elementos de la mitología clásica y el patrimonio arqueológico grecolatino en diversos contextos expresivos, textos literarios e iconografía de cualquier tipo, se comprende su significado específico y se advierte su valor como fuente de inspiración. Para ello realizará actividades de búsqueda en fuentes diversas, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, o manifestará sus conocimientos comentando textos, mensajes o imágenes de contenido mitológico o referencia arqueológica.

**5. Reconocer la riqueza cultural inherente a la diversidad lingüística, advirtiendo el origen común de la mayoría de las lenguas de España y Europa. Constatar el influjo de la tradición grecolatina en lenguas no derivadas del latín.**

Este criterio trata de comprobar la capacidad de reconocer el origen grecolatino de palabras de uso común y del léxico científico-técnico de las lenguas modernas. Se valorará la identificación de las lenguas románicas y su distribución geográfica.

# Geografía económica [Cuarto curso]

## Introducción

La materia optativa de *Geografía Económica* pretende profundizar en el conocimiento de la geografía estudiada en la materia de Ciencias Sociales, a través del estudio de los diferentes espacios geoeconómicos que resultan de la interacción del ser humano y el medio natural en que vive.

La geografía económica contribuye a la comprensión de una amplia gama de problemas contemporáneos. La combinación de las influencias ambientales y espaciales en el estudio de la actividad económica es cualquier cosa excepto una regresión hacia el determinismo ambiental. Por el contrario, ayuda a revelar en forma más completa la naturaleza no determinista del proceso económico y las funciones del juicio humano y de la percepción ambiental en las decisiones que conforman el espacio económico.

Desde la crisis económica de 1973, se ha producido una creciente globalización de las diferentes regiones que tiene como consecuencia la eliminación de las fronteras tradicionales entre los diferentes sistemas y áreas neoeconómicas. A este cambio ha contribuido el desmoronamiento de las economías socialistas europeas y la presencia de productos de países económicamente emergentes en los mercados occidentales.

Los contenidos de esta asignatura están basados en este nuevo concepto de región concebida como un espacio abierto, funcional y dinámico; se organizan en torno al estudio de la estructura regional del mundo, al análisis de las relaciones entre regiones y países con diferente nivel de desarrollo y a la comprensión de los problemas medioambientales originados por la acción humana en el medio natural.

Desde la perspectiva pedagógica, los objetivos y contenidos de la materia deben de adaptarse a la edad y al nivel de desarrollo del alumnado. Se opta por un tipo de enseñanza activa en la que el alumno es el protagonista consciente de su propio proceso de aprendizaje a través del uso de las fuentes tradicionales de información y de las nuevas tecnologías.

Además, es necesario que el alumnado adquiera las técnicas y destrezas espaciales propias de la Geografía: construcción, manejo y comentarios de cartografía; elaboración y comentario de gráficos; análisis de series estadísticas, etc., a la vez que adquirir las que son comunes a las diferentes áreas del currículo de la Educación Secundaria Obligatoria, especialmente las referentes a las competencias lingüísticas.

### Contribución de la materia a la adquisición de las competencias básicas

El carácter integrador de la materia de Geografía económica, hace que su aprendizaje contribuya a la adquisición de las siguientes competencias básicas:

*La competencia social y ciudadana* está estrechamente vinculada al propio objeto de estudio de la materia. Puede decirse que todo el currículo contribuye a la adquisición de esta competencia, ya que la comprensión de la realidad social, actual e histórica, es el propio objeto de aprendizaje, pero lo hará realmente si se tiene la perspectiva de que el conocimiento sobre la evolución y organización de las sociedades, de sus logros y de sus problemas, debe poder utilizarse por el alumnado para desenvolverse socialmente. Contribuye obviamente a entender los rasgos de las sociedades actuales, su pluralidad, los elementos e intereses comunes de la sociedad en que se vive, contribuyendo así a crear sentimientos comunes que favorecen la convivencia.

Otra aportación, no menos significativa, se posibilita desde el conocimiento de la interacción hombre-medio y la organización del territorio resultante. La materia proporciona abundantes ocasiones para analizar la acción del hombre en la utilización del espacio y de sus recursos, no sólo los problemas que a veces genera, sino también aquellas acciones que desde un uso responsable de ambos, buscan asegurar la protección y el cuidado del medio ambiente.

La contribución a *la competencia en el tratamiento de la información y competencia digital* viene dada por la importancia que tiene en la comprensión de los fenómenos sociales el poder contar con destrezas relativas a la obtención y comprensión de información, elemento imprescindible de una buena parte de los aprendizajes de la materia. Se contribuye, de manera particular, en la búsqueda, obtención y tratamiento de información procedente de la observación directa e indirecta de la realidad, así como de fuentes escritas, gráficas, audiovisuales, tanto si utilizan como soporte el papel como si han sido obtenidas mediante las tecnologías de la información y la comunicación. El establecimiento de criterios de selección de la información proporcionada por diversas fuentes según criterios de objetividad y pertinencia, la distinción entre los aspectos relevantes y los que no lo son, la relación y comparación de fuentes o la integración y el análisis de la información de forma crítica son algunas de las aportaciones fundamentales que se hacen a la adquisición de esta competencia.

Por otra parte, el lenguaje no verbal que se utiliza en numerosas ocasiones en la comprensión de la realidad contribuye al conocimiento e interpretación de lenguajes icónicos, simbólicos y de representación. Es el caso, en especial, del lenguaje cartográfico y de la imagen.

*La competencia lingüística* constituye la base fundamental de todo aprendizaje. Por este motivo, todas las áreas deben contribuir, mediante las técnicas adecuadas, al desarrollo de la mejora

de la comprensión lectora de los textos que se utilizan en el aula y fuera de ella, la comprensión de las explicaciones del profesor, la expresión escrita y la expresión oral, utilizando el vocabulario específico del área. Precisamente, las características de los contenidos de esta materia hacen que esta competencia pueda desarrollarse desde la participación activa del alumnado en su propio aprendizaje mediante el uso autónomo de las fuentes de información.

Se contribuye también, en cierta manera, a la adquisición de la *competencia matemática*. El conocimiento de los aspectos cuantitativos y espaciales de la realidad permite colaborar en su adquisición en aquella medida en que la materia incorpora operaciones sencillas, magnitudes, porcentajes y proporciones, nociones de estadística básica, uso de escalas numéricas y gráficas, sistemas de referencia o reconocimiento de formas geométricas, así como criterios de medición, codificación numérica de informaciones y su representación gráfica. La utilización de todas estas herramientas en la descripción y análisis de la realidad social amplían el conjunto de situaciones en las que los alumnos perciben su aplicabilidad y, con ello, hacen más funcionales los aprendizajes asociados a la competencia matemática.

La *competencia para aprender a aprender* supone tener herramientas que faciliten el aprendizaje, pero también tener una visión estratégica de los problemas y saber prever y adaptarse a los cambios que se producen con una visión positiva. A todo ello se contribuye desde las posibilidades que ofrece para aplicar razonamientos de distinto tipo, buscar explicaciones multicausales y predicción de efectos de los fenómenos sociales y proporciona conocimientos de las fuentes de información y de su utilización mediante la recogida y clasificación de la información obtenida por diversos medios y siempre que se realice un análisis de ésta. También contribuye cuando se favorece el desarrollo de estrategias para pensar, para organizar, memorizar y recuperar información, tales como resúmenes, esquemas o mapas conceptuales.

Para que esta materia contribuya a la autonomía e iniciativa personal es necesario favorecer el desarrollo de iniciativas de planificación y ejecución, así como procesos de toma de decisiones, presentes más claramente en la realización de debates y de trabajos individuales o en grupo ya que implica idear, analizar, planificar, actuar, revisar lo hecho, comparar los objetivos previstos con los alcanzados y extraer conclusiones.

## Objetivos

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que los alumnos y las alumnas adquieran las siguientes capacidades:

1. Conocer el vocabulario específico de la materia.
2. Diferenciar los espacios regionales fruto de la interacción entre el medio natural y la intervención humana y reconocer sus diferentes estructuras socioeconómicas.
3. Comprender que el ser humano es el protagonista activo de los cambios espaciales, capaz de dirigir los cambios y de mejorar las estructuras socioeconómicas.

4. Mantener una actitud crítica ante la explotación de los recursos naturales y tener una actitud de respeto, conservación y defensa del patrimonio natural.
5. Utilizar, de forma autónoma, los recursos de la biblioteca escolar par realizar investigaciones, individuales o en pequeño grupo, aplicando los conocimientos y las técnicas del análisis geográfico regional.
6. Adquirir las competencias lingüísticas básicas para el aprendizaje de la materia: entender lo que se habla, leer comprensivamente y expresarse correctamente de forma oral y escrita.
7. Aplicar las nuevas tecnologías al aprendizaje de la materia.

## Contenidos

### Bloque 1. *La globalización*

- Definición y características.
- El nuevo concepto de región como sistema espacial integrado.
- Los cambios tras la crisis de 1973. La reestructuración del sistema capitalista.
- Elaboración de un trabajo de investigación, individual o en grupo, sobre uno de los contenidos de este bloque, utilizando los recursos de la biblioteca escolar en cualquier tipo de soporte.
- Creación de una exposición de paneles que contengan fotografías, dibujos y texto escrito. Elaboración de su correspondiente guía.
- Preparación escrita de una conferencia y su exposición oral, acompañada de una presentación en power-point sobre el tema elegido. Organizar una mesa redonda y un debate.

### Bloque 2. *El mundo desarrollado*

- Concepto actual de subdesarrollo: indicadores y medidas.
- La organización territorial en las áreas desarrolladas.
- Localización geográfica de las grandes regiones desarrolladas:
  - La Unión Europea
  - Los territorios de la Comunidad de Estados Independientes
  - Japón
  - América anglosajona
  - Australia y Nueva Zelanda
- Elaboración de un trabajo de investigación, individual o en grupo, sobre una región o país del mundo desarrollado, utilizando los recursos de la biblioteca escolar en cualquier tipo de soporte.
- Creación de una exposición de paneles que contengan fotografías, dibujos y texto escrito. Elaboración de su correspondiente guía.

- Preparación escrita de una conferencia y su exposición oral, acompañada de una presentación en power-point sobre el tema elegido. Organizar una mesa redonda y un debate.

### Bloque 3. *El mundo subdesarrollado:*

- Concepto actual de subdesarrollo: indicadores y medidas.
- Causas del subdesarrollo.
- Diferentes niveles de desarrollo.
- Localización geográfica de las regiones subdesarrolladas:
  - China
  - India y el SE asiático
  - El Próximo y Medio Oriente asiático
  - África árabe y África negra
  - Iberoamérica
- Elaboración de un trabajo de investigación, individual o en grupo, sobre una región o país del mundo subdesarrollado, utilizando los recursos de la biblioteca escolar en cualquier tipo de soporte.
- Creación de una exposición de paneles que contengan fotografías, dibujos y texto escrito. Elaboración de su correspondiente guía.
- Preparación escrita de una conferencia y su exposición oral, acompañada de una presentación en power-point sobre el tema elegido. Organizar una mesa redonda y un debate.

### Bloque 4. *La crisis ambiental actual:*

- Definición y causas de la crisis ambiental actual
- Los problemas de origen antrópico en el medio natural:
  - La alteración del relieve.
  - La contaminación del aire.
  - La degradación del medio acuático.
  - La degradación del suelo.
  - El medio biótico.
- Elaboración de un trabajo de investigación, individual o en grupo, sobre un problema medioambiental y sus efectos, utilizando los recursos de la biblioteca escolar en cualquier tipo de soporte.
- Creación de una exposición de paneles que contengan fotografías, dibujos y texto escrito. Elaboración de su correspondiente guía.
- Preparación escrita de una conferencia y su exposición oral, acompañada de una presentación en power-point sobre el tema elegido. Organizar una mesa redonda y un debate.

## Criterios de evaluación

- 1. Conocer el significado de la globalización como tendencia de los mercados y las empresas a extenderse alcanzando una dimensión mundial que sobrepasa las fronteras nacionales.**

Con este criterio se trata de evaluar si se comprende que los modos de producción y de movimientos de capital se configuran a escala planetaria y que los gobiernos van perdiendo atribuciones ante lo que se ha denominado la sociedad en red y tener un juicio crítico sobre sus consecuencias.

- 2. Analizar indicadores socioeconómicos de diferentes países del mundo desarrollo y subdesarrollado y utilizar ese conocimiento para reconocer desequilibrios territoriales en la distribución de los recursos, explicando algunas de sus consecuencias y mostrando sensibilidad ante las desigualdades.**

Con este criterio se trata de evaluar que se sabe extraer y comprender la información proporcionada por datos numéricos exponiendo sus conclusiones y se utiliza dicha información para identificar situaciones diferenciadas en el grado de desarrollo de los países. Además, se trata de evaluar si se deducen algunas consecuencias de dichas diferencias, en particular las relaciones de dependencia que generan, mostrando en sus opiniones rechazo hacia las desigualdades.

- 3. Describir algún caso que muestre las consecuencias medioambientales de las actividades económicas y los comportamientos individuales, discriminando las formas de desarrollo sostenible de las que son nocivas para el medio ambiente y aportando algún ejemplo de los acuerdos y políticas internacionales para frenar su deterioro.**

Con este criterio se trata de comprobar que se ha tomado conciencia de los problemas que la ocupación y explotación del espacio pueden generar en el medioambiente y se conocen planteamientos y políticas de defensa del medio ambiente, sugiriendo actuaciones y políticas concretas que mejoran la calidad ambiental y colaboran en la búsqueda de un desarrollo sostenible, con especial atención a la política medioambiental de Navarra.

- 4. Utilizar fuentes diversas (gráficos, croquis, mapas temáticos, bases de datos, imágenes, fuentes escritas) para obtener, relacionar y procesar información sobre hechos sociales y comunicar las conclusiones de forma organizada e inteligible empleando para ello las posibilidades que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación.**

Este criterio evalúa el manejo correcto de los instrumentos gráficos y cartográficos, así como la lectura e interpretación de gráficos y mapas temáticos, de una dificultad similar o inferior a la habitual en los medios de comunicación. Se trata igualmente de comprobar si se utiliza en la presentación de las conclusiones las posibilidades que proporciona un procesador de textos o una presentación, por ejemplo.

**5. Utilizar con rigor la información obtenida de fuentes diversas para elaborar trabajos escritos y conferencias, y exponer opiniones razonadas al participar en debates sobre cuestiones de actualidad cercanas a la vida del alumno manifestando actitudes de solidaridad.**

Este criterio permite comprobar la sensibilidad ante problemas del mundo actual, tales como la existencia de colectivos desfavorecidos, situaciones de discriminación, deterioro ambiental, mercado de trabajo, pautas del consumo, etc., que se abordan con rigor y con actitud solidaria. Por otra parte, permite evaluar el uso adecuado del lenguaje escrito y oral y de la argumentación, así como la aceptación de las normas que rigen el diálogo y la intervención en grupo.

# Iniciación Profesional-Transición a la vida activa y adulta [Cuarto curso]

## Introducción

Al finalizar esta etapa educativa, numerosos alumnos y alumnas van a emprender su vida laboral y es el momento de que reciban unos conocimientos específicos que les acerquen al mundo empresarial.

La materia *Iniciación Profesional-Transición a la vida activa y adulta* permite a este alumnado un acercamiento al entramado legal, organizativo y económico del mundo laboral. Esta materia servirá también para conocer los procesos que tienen lugar en el desarrollo del trabajo y para aproximarse al conocimiento de alguna profesión en concreto.

En esta materia se desarrollan las competencias cognitivas que están relacionadas con el mundo laboral. Asociadas a dichas competencias, en función de los recursos propios del centro, se propone un acercamiento al saber hacer profesional que dote a la materia de contenidos prácticos que puedan proporcionar un mayor nivel de motivación para el alumnado.

Pero no sólo se trabajan las capacidades de tipo cognitivo sino también otras capacidades orientadas a favorecer el desarrollo personal del alumno que le ayudan a su inserción en el medio social en que tiene que desenvolverse. Este objetivo puede conseguirse a través de los contenidos relacionados con prácticas laborales saludables, tanto en el terreno personal como en el colectivo, y a través del inicio de la construcción del itinerario profesional adaptado a los intereses y a las posibilidades de cada alumno.

En el marco de las capacidades planteadas en los objetivos generales de la etapa, la materia desarrolla los siguientes contenidos: el conocimiento del mundo laboral (su contexto legal-económico y organizativo, los procesos productivos básicos, el saber hacer propio de alguno de ellos, etc.); el mantenimiento de prácticas saludables individuales y colectivas dentro del mundo laboral; y el inicio de la construcción del itinerario formativo-profesional propio.

A través de estos contenidos, la *Iniciación Profesional-Transición a la vida activa y adulta* pretende desarrollar las competencias profesionales de base en los alumnos y alumnas, con el fin de que sean capaces de elaborar su propio itinerario formativo personal (no es finalidad de esta materia preparar a los alumnos para cursar uno u otro ciclo formativo concreto).

La *Iniciación Profesional* se concibe como un ámbito donde ejercitar y fomentar capacidades tales como la observación del propio entorno laboral, la capacidad para tener iniciativas y tomar decisiones, la creatividad, el trabajo en equipo, la organización y planificación del trabajo, etc., al tiempo que desarrollar habilidades sociales de comunicación con otras personas en diferentes situaciones: entablar negociaciones, solucionar problemas y conflictos, etc.

Desde este enfoque, *el saber hacer* está orientado a darle un contenido práctico a la materia que aumente la motivación del alumnado y desarrolle en mejor medida ciertas capacidades complejas, evitando que derive en una especialización temprana de un ciclo formativo concreto. Las prácticas que se organicen deben concretarse en el ámbito de las actividades que el alumno o alumna vive en su entorno inmediato. Conviene señalar que el espacio físico donde se desarrolle esta materia debe trascender el espacio del aula, necesitando un aula-taller y la realización de posibles visitas a diferentes lugares en el que se realicen prácticas profesionales reales.

En cuanto al tratamiento curricular por el que se opta en el diseño de la materia, es necesario realizar las siguientes aclaraciones:

Los objetivos y contenidos de la materia deben concretarse y referirse a aquella familia profesional que se elija para ser estudiada. De esta manera, se propicia el conocimiento del mundo del trabajo a partir del estudio de los recursos laborales que tiene el medio en el que está inserto el centro y de los intereses de los alumnos/as.

El criterio para la selección de contenidos o para la priorización de unos sobre otros deberá ser siempre el de su pertinencia en el análisis de las correspondientes profesiones. El tercer bloque tendrá un tratamiento diferente ya que, obviamente, deberá abarcar un análisis más amplio de las profesiones, pero sin llegar a la profundidad con la que se haya analizado una profesión en el desarrollo de los dos bloques anteriores. Se trata de identificar la relación entre los intereses o posibilidades personales y la oferta profesional formativa consecuente.

La materia puede impartirse mediante la realización de pequeños proyectos de trabajo asociados a la investigación de alguna profesión, dentro de una familia profesional concreta elegida por el grupo de alumnos. Mediante esta metodología se irán incorporando los contenidos que aparecen en los diferentes bloques.

Por otra parte, las tecnologías de la información y la comunicación permiten que el alumnado tenga un sentido más funcional y cercano de la materia ya que le ofrece múltiples posibilidades para poner en práctica los aspectos trabajados en clase, analizar la demanda de empleo existente (anuncios, requisitos...) y conocer los procesos de selección que se exigen.

## Contribución de la materia a la adquisición de las competencias básicas

La contribución a la *competencia en comunicación lingüística* se realiza a través de la adquisición de vocabulario específico, que ha de ser utilizado en los procesos de búsqueda, análisis, selección, resumen y comunicación de información. La lectura, interpretación y redacción de informes y documentos técnicos contribuye al conocimiento y a la capacidad de utilización de diferentes tipos de textos y sus estructuras formales.

La Iniciación profesional contribuye a la competencia en el *conocimiento e interacción con el mundo físico* mediante el desarrollo de la capacidad y disposición para lograr un entorno saludable y una mejora de la calidad de vida, mediante el conocimiento y análisis crítico de la repercusión medioambiental de la actividad laboral y empresarial y el fomento de actitudes responsables de consumo racional.

La observación y la exploración del entorno, la planificación y la organización del trabajo, la realización de diferentes tareas, la asunción de responsabilidades y la toma de decisiones son acciones que posibilitan la adquisición de aprendizajes significativos y útiles contribuyendo al desarrollo de la *capacidad de aprender a aprender* y a la *autonomía e iniciativa personal* del alumnado. Además estas capacidades fomentan la adquisición de la *competencia social y ciudadana* al lograr un desarrollo personal y profesional que permita una eficaz incorporación de los individuos a un entorno laboral real, y porque cada vez en mayor medida la sociedad reclama la presencia de personas emprendedoras, con ideas propias e iniciativa, que de forma responsable y respetuosa estén dispuestas a participar e implicarse en procesos de mejora esa sociedad.

La utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta integrante del proceso enseñanza-aprendizaje y como herramienta de trabajo eficaz en la vida cotidiana, para buscar, seleccionar e interpretar información permite a los alumnos y alumnas adquirir la competencia en el *tratamiento de la información y la competencia digital*, que facilitan el acercamiento a otras realidades culturales y socioeconómicas.

## Objetivos

El desarrollo de esta materia ha de contribuir a que los alumnos y alumnas adquieran las siguientes capacidades:

1. Conocer y descubrir las características y demandas del entorno socioeconómico navarro, nacional e internacional, y despertar el interés por participar e intervenir en su desarrollo con autonomía e iniciativa, tanto desde el trabajo por cuenta ajena como por cuenta propia.
2. Conocer y comprender los mecanismos y valores básicos del funcionamiento de la empresa, del mundo productivo y de las relaciones laborales, valorando la importancia del trabajo y de las personas para lograr el bienestar y desarrollo social.

3. Reconocer cambios sustanciales experimentados a partir de la introducción de las nuevas tecnologías en una familia profesional.
4. Tomar conciencia de las desigualdades existentes en el mundo del trabajo por razón de sexo, condición social o ideológica, contribuyendo activamente en los cambios de actitudes que favorecen la igualdad de oportunidades.
5. Actuar con creatividad, iniciativa y espíritu emprendedor al tomar decisiones sobre estrategias personales de formación y profesionalización, contrastando el autoconocimiento, la observación del entorno y la propia experiencia.
6. Buscar, seleccionar e interpretar información, utilizarla de forma crítica y responsable de acuerdo con el fin perseguido y comunicarla de forma organizada y utilizando el vocabulario más adecuado.
7. Fomentar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas de trabajo eficaces en la vida cotidiana.
8. Mostrar una actitud positiva hacia el trabajo como miembro de un equipo en la resolución de problemas prácticos, asumiendo sus responsabilidades, con actitud de cooperación, tolerancia y solidaridad.
9. Valorar críticamente las repercusiones de la actividad productiva correspondiente a una familia profesional sobre el medio físico y social.
10. Conocer y respetar las normas de seguridad e higiene relativas a un campo de actividad y comprender los efectos que tiene la aplicación de dichas normas en los ámbitos de Salud y seguridad personal y colectiva y Medio Ambiente.

## Contenidos

### Bloque 1. *El mundo del trabajo*

Este bloque aborda de forma extensa los diferentes temas relacionados con el mundo del trabajo, mundo al que algunos de los estudiantes que elijan esta materia ya pueden acceder pues la edad de dieciséis años lo permite.

Se considera aquí el trabajo como el elemento generador de la actividad productiva. Ésta conlleva una compleja red de relaciones en función del sistema en el que se instale. Es preciso conocer sus leyes, el marco legal, la variedad de las relaciones laborales, no sólo de las derivadas del trabajo por cuenta ajena, contratos, convenios, etc., sino también las implicadas en el trabajo por cuenta propia y sus requisitos. Las actividades productivas se materializan y desarrollan en la empresa, que va evolucionando conforme lo hace la propia sociedad. Esta realidad debe reflejarse en el enfoque de las actividades del aula. No se trata de hacer una materia legalista y expositiva, pues sería poco congruente con la condición de variabilidad de los diferentes contenidos que se detallan en este bloque. Por otro lado, produciría con toda probabilidad un recha-

zo en el alumnado. La metodología debe ser activa, y posibilitar el trabajo en grupos, debates, juegos de rol, etc., con los recursos más cercanos a los propios alumnos: los recortes de prensa, las visitas a empresas, los contactos con familiares o personas mayores cercanas como otra fuente de información, las instituciones pertinentes y similares...

La familiarización con las técnicas, materiales, instrumentos, formas de hacer, etc. de una determinada profesión, mediante las realizaciones prácticas propias de la misma puede ser un elemento motivador para el alumno. Las circunstancias del Centro, en cuanto a sus medios humanos y materiales, así como las características del grupo de alumnos/as puede posibilitar también el tratamiento de más de una profesión.

1. Trabajo por cuenta propia: trabajadores autónomos, SAL, Cooperativas.
2. Trabajo por cuenta ajena:
  - Relaciones laborales:
  - Acceso al mercado laboral: INEM, ETT...
  - Contrato de trabajo. Modalidades
  - Convenios colectivos. Organizaciones empresariales, organizaciones sindicales.
  - Seguridad Social: fines; campos de aplicación; inscripciones de empresas; afiliación de trabajadores; prestaciones.
  - Salario.
  - Conflicto laboral
3. El sistema productivo: bases ideológicas y organización.
  - Ley de oferta y demanda.
  - Sectores económicos. Familias profesionales
  - Trámites para la creación de la empresa: legalización, trámites jurídico-mercantiles, fiscales, municipales, laborales.
  - Organización de la producción. Nuevos métodos productivos.
4. Organización de la empresa:
  - Actividad. Tipo de empresa. Propiedad. Toma de decisiones. Sistemas de información. Agentes.
  - Organigrama: Departamentos. Procesos de Fabricación. Servicios.
  - Tipología de puestos de trabajo y profesiones derivadas de la organización de la empresa.
5. Problemática en las diferentes familias profesionales:
  - Repercusiones de las actividades humanas sobre el medio natural.
  - Influencia de la actividad productiva en la vida y en el trabajo de las jóvenes generaciones.
  - Las familias profesionales y las nuevas tecnologías: necesidades de reconversión.
6. Habilidades y destrezas implicadas en el desempeño de determinadas profesiones.

## Bloque 2. *El trabajo y la salud*

Los contenidos del siguiente bloque relacionados con la seguridad en el ámbito laboral, la higiene, las enfermedades profesionales y la actitud ante una situación de paro y las consecuencias que puede provocar son especialmente relevantes para desarrollar la autonomía y el equilibrio personal del alumnado. El desarrollo de actitudes es especialmente importante en el tratamiento didáctico de los contenidos.

Las prácticas de primeros auxilios, la asunción de medidas de prevención tras el reconocimiento de los riesgos, las enfermedades producidas por el ejercicio de diversas profesiones, los organismos que tratan estos temas, son ejemplos de contenidos pertinentes en este bloque.

1. La seguridad laboral.
2. La normativa sobre salud laboral.
3. Organismos responsables de la seguridad e higiene en el trabajo.
4. Servicios de prevención.
5. Primeros auxilios en la empresa.
6. Equipos y medidas de protección.
7. Enfermedades profesionales.
8. Prevención de las enfermedades profesionales.
9. Factores que ocasionan las enfermedades profesionales y clasificación de las mismas.
10. Paro y salud.

## Bloque 3. *La construcción del itinerario formativo profesional*

El carácter orientador de la materia optativa queda reflejado en este bloque, que incluye un abanico amplio de familias profesionales. En el desarrollo de estos contenidos deben priorizarse los procedimientos de búsqueda de información, creación de itinerarios formativos, inserción laboral etc. En este último caso se propiciará la ampliación de los recursos personales del alumno/a para su relación con el entorno laboral y la búsqueda de empleo, empezando por la percepción propia de su nivel de competencia que deberá ir ajustando.

1. Familias profesionales y profesiones.
2. Acceso al mundo laboral desde el sistema educativo:
  - Itinerarios posibles.
  - Fuentes de información.
3. Oferta educativa y oferta laboral en el entorno próximo.
4. Intereses-aptitudes personales y perfil profesional: acuerdos-desacuerdos.
5. Competencias implicadas en la elaboración del itinerario profesional:
  - Técnicas de búsqueda de información
  - Autoevaluación: competencias y disponibilidad
  - Técnicas para la búsqueda y consecución de empleo (recogida de información, procesos de selección, toma de decisiones, etc.)

## Criterios de evaluación

### **1. Planificar y desarrollar trabajos e iniciativas personales y profesionales individualmente y en equipo, y actuar con espíritu emprendedor para alcanzar los objetivos previstos.**

Trata de comprobar que los alumnos y alumnas muestran hábitos de trabajo individuales y cooperativos, son responsables y serios en el desempeño de las tareas encomendadas, son capaces de seleccionar información de forma objetiva y crítica, aportan soluciones creativas a los problemas planteados y se comunican de forma razonada y correcta.

### **2. Reconocer los tipos y formas actuales de la empresa, sus funciones y el papel que desempeña en el desarrollo y bienestar social.**

Pretende verificar que el alumnado conoce los mecanismos de funcionamiento de la empresa y de las relaciones laborales, reconoce y utiliza los procedimientos y documentos básicos de gestión, aplica las técnicas de negociación y trabajo en equipo, y valora la importancia de la función social de la empresa.

### **3. Identificar actitudes de discriminación en el ámbito laboral y demostrar responsabilidad, seriedad y comportamientos éticos en el desempeño del trabajo, así como mostrar predisposición a implicarse en proyectos orientados al bienestar social y colectivo.**

Trata de valorar si los alumnos y alumnas adoptan actitudes críticas y positivas frente a la discriminación en el trabajo, valoran el esfuerzo y respetan las opiniones y los derechos de otras personas, y se preocupan por participar en actividades dirigidas a mejorar las condiciones de vida o trabajo de otros colectivos y personas.

### **4. Expresar y comprender textos orales y escritos, empleando vocabulario específico y conceptos fundamentales del mundo laboral.**

Se trata de evaluar que el alumno comprende informaciones orales y escritas propias del campo profesional, ya sean instrucciones, especificaciones técnicas u otras del ámbito laboral o cotidiano, y asimismo se evaluará la capacidad del alumnado para comunicarse y expresarse en las situaciones más frecuentes en el entorno laboral: entrevistas de trabajo, relación con proveedores, clientes, compañeros...

### **5. Descubrir e identificar las capacidades y potencialidades propias y las características del entorno sociolaboral, para establecer objetivos personales y profesionales de futuro.**

Pretende valorar la capacidad del alumnado para actuar de forma autónoma y tomar decisiones sobre su futuro profesional de acuerdo con los itinerarios formativos más idóneos, su autoconocimiento y las posibilidades de su realidad socioeconómica, aprovechando su potencial personal y las oportunidades de su entorno.

**6. Identificar las características de las organizaciones laborales y de sus puestos de trabajo sobre las cuales hay posibilidades de acceder para desempeñar un trabajo de acuerdo con determinadas capacidades.**

Se trata de evaluar si el alumnado es capaz de identificar los distintos sectores productivos, diferenciar distintos tipos de empresas, apreciar rasgos diferenciadores de algunas profesiones, saber lo que hacen distintos profesionales, averiguar qué profesionales y sectores tienen mayor demanda, identificar condiciones de trabajo, diferenciar tipos de contrato, en función de su futuro laboral. También se evaluará si el alumnado es capaz de aprovechar distintos medios que están a su alcance, como pueden ser: asociaciones, organismos oficiales, tecnologías de información y comunicación, tablones de anuncios, profesionales del centro, etc., que puedan facilitar un trabajo.

**7. Ser consciente de los distintos derechos y obligaciones que el trabajador tiene cuando desempeña una actividad laboral, dentro de cualquier tipo de empresa.**

Se pretende evaluar hasta qué punto el alumnado tiene en cuenta que está sujeto a una serie de normas que regulan sus relaciones laborales cuando desarrolla un trabajo dentro de la empresa y reconoce el marco legal, económico y organizativo de las empresas.

# Literatura universal [Cuarto curso]

## Introducción

La Literatura universal es una materia optativa destinada al alumnado de cuarto curso de la Educación Secundaria Obligatoria, planteada como un complemento cultural de la etapa. Es una asignatura válida para todos; sin embargo, parece más adecuada para el alumnado que canalice sus estudios hacia un bachillerato de Humanidades.

La obra literaria puede aportar al joven lector el conocimiento de la concepción del mundo que toda obra artística posee, el acercamiento a culturas lejanas en el espacio y en el tiempo, la emoción que una obra estética excepcional provoca, el uso de la lengua como medio de expresión de las vivencias personales y una formación cultural que le acerca a lo que el hombre ha escrito, ha vivido y ha soñado en otros idiomas y culturas, pero que sigue siendo el mismo.

Por otra parte, el reflejo de los movimientos literarios en todas las naciones tienen unos ejes comunes y unas interrelaciones que es conveniente conocer para entender el mundo actual: somos herederos de una cultura antigua, formamos parte de la cultura de Europa, que desciende de los clásicos de la Antigüedad y del mundo cultural que representa la Biblia a través de la Edad Media cristiana. Durante siglos la cultura europea fue común. Sólo a partir del siglo XVI comienzan a existir literaturas propiamente “nacionales”, pero entre ellas, se han registrado siempre contactos e influencias. Los grandes movimientos literarios de la Europa moderna (Renacimiento, Barroco, Neoclasicismo, Romanticismo, Realismo, Simbolismo y Vanguardias) rebasan ampliamente las fronteras nacionales, aun cuando en cada nación registre rasgos peculiares. La literatura occidental –que comprende Europa toda y la América Latina y Anglosajona– forma una unidad. Nuestro siglo ha abierto las ventanas de su curiosidad también a lejanos países, sobre todo a los de Extremo Oriente. La Literatura Universal no se circunscribe solo a nuestro mundo occidental, si bien estas literaturas apenas han influido en la nuestra y son menos conocidas en nuestro entorno.

En este currículo se presentan contenidos distribuidos de una manera diacrónica e historicista, si bien el profesorado que imparta la asignatura podrá distribuir los contenidos en su programa-

ción de aula por géneros literarios (el teatro en Grecia, Roma, en el Renacimiento, etc.), por textos según la tipología textual (la narración en textos clásicos, la épica en la Edad Media, etc.) o por bloques temáticos que puedan motivar al alumnado (el amor trágico en Grecia y Roma, en La Edad Media, en el Renacimiento, etc.).

Sobre el método a seguir, la lectura será el eje del trabajo del alumnado y del profesorado. En unos casos, en el teatro y la poesía lírica, se impone la lectura de la obra completa. En otros, sobre todo en la narrativa, la selección de algunos pasajes puede ser suficiente. De cualquier manera, se aconseja la lectura de la totalidad de una obra de cada movimiento literario significativo para consolidar en el alumnado una estructura clara de esos movimientos que coinciden con otras disciplinas como historia o el arte.

En el aula, la lectura del texto irá acompañada de una reflexión sobre el tema central y su comentario, individual o grupal, será ante todo un instrumento para mejorar la comprensión y analizar las técnicas expresivas del lenguaje.

### Contribución de la materia a la adquisición de las competencias básicas

La Literatura Universal contribuye a la adquisición de la *competencia en comunicación lingüística* mediante el desarrollo del interés por la lectura, la valoración del carácter estético de los textos y el amor por la literatura. Desde todos sus contenidos se contribuye a la lectura comprensiva de textos literarios y a la expresión oral y escrita como medios indispensables para cualquier aprendizaje de calidad

La lectura de un texto, su reflexión y su comentario, individual o grupal exige ejercitarse en la escucha, la exposición y la argumentación. Por otra parte, la valoración crítica de los textos que se utilizan en el aula y fuera de ella, la comunicación de sentimientos, ideas y opiniones, imprescindibles para lograr los objetivos de esta materia, al utilizar tanto el lenguaje verbal como el escrito, ayudan a la adquisición de la competencia.

Dentro de esta materia, la lectura, interpretación y valoración de las obras literarias contribuyen de forma relevante al desarrollo de *la competencia artística y cultural*, entendida como aproximación a un patrimonio literario y a unos temas recurrentes que son expresión de preocupaciones esenciales del ser humano. Su contribución será más relevante en tanto se relacione el aprecio de las manifestaciones literarias con otras manifestaciones artísticas, como la música, la pintura o el cine. También se contribuye a esta competencia procurando que el mundo social de la literatura (autores, críticos, acceso a bibliotecas, librerías, catálogos o la presencia de lo literario en la prensa), adquiriera sentido para el alumnado.

La contribución se facilitará con la lectura de una selección de obras relevantes de cada movimiento literario significativo, por formar parte del patrimonio cultural, y consolidar en el alumnado una estructura clara de esos movimientos que coinciden con otras disciplinas como la historia o el arte. Desde este planteamiento se favorece la apreciación de las obras de arte, se adquieren habilidades perceptivas y de sensibilización, se desarrolla la capacidad de emocionarse

se con ellas, además de que se ayuda a valorar el patrimonio cultural, a respetarlo y a interesarse por su conservación.

Esta materia constituye un buen vehículo para el desarrollo de la *competencia social y ciudadana*. La obra literaria permite el acercamiento a culturas lejanas en el espacio y en el tiempo, fomenta la capacidad de apreciar, comprender y valorar críticamente diferentes manifestaciones culturales, potenciando actitudes abiertas y respetuosas y ofreciendo elementos para la elaboración de juicios fundamentados con el contexto social e histórico a los que se circunscribe cada obra.

La reflexión y el comentario en el aula de la lectura de un texto promoverán la oportunidad de expresar ideas propias, valorar las de los demás, fomentando actitudes de respeto, tolerancia, cooperación, flexibilidad y contribuirán a la adquisición de habilidades sociales.

La materia contribuye al *tratamiento de la información y competencia digital* al desarrollar destrezas para la búsqueda y selección de información relevante de acuerdo con diferentes necesidades, así como para su reutilización en la producción de textos orales y escritos propios. La búsqueda y selección de muchas de estas informaciones requerirá, por ejemplo, el uso adecuado de bibliotecas o la utilización de internet. La realización guiada de estas búsquedas constituirá un medio para el desarrollo de la competencia digital. A ello contribuye también el hecho de que el currículo incluya el uso de soportes electrónicos en la realización de trabajos, de modo que puedan abordarse más eficazmente algunas operaciones que intervienen en el proceso de escritura (planificación, ejecución del texto, revisión...).

El estudio de la Literatura Universal contribuye a la *competencia de aprender a aprender*, en la medida en que propicia la disposición y la habilidad para organizar el aprendizaje, favorece las destrezas de autonomía, disciplina y reflexión, implica la toma de conciencia de las propias capacidades y recursos así como la aceptación de los propios errores como instrumento de mejora. La materia ejercita la memorización, la argumentación, la síntesis de las ideas propias y ajenas y la habilidad para comunicar con eficacia los resultados del propio trabajo, que favorecen también los aprendizajes posteriores

La materia contribuye a la *autonomía e iniciativa personal* en la medida en que se utilizan procedimientos que exigen planificar, organizar, analizar y comunicar. La realización de trabajos individuales y la reflexión y comentario en grupo, implica superar inhibiciones y prejuicios, valorar las aportaciones de otros compañeros, aceptar posibles errores, comprender la forma de corregirlos. En definitiva, aporta posibilidades de mejora y fomenta el afán de superación.

## Objetivos

La materia optativa de Literatura Universal contribuirá a desarrollar en el alumnado las siguientes capacidades:

1. Conocer textos escritos de distintas épocas y países, apreciando la intencionalidad con que fueron escritos y su valor permanente a través del tiempo.
2. Valorar la lectura como fuente de enriquecimiento cultural y de placer personal.

3. Apreciar las obras literarias escritas en lenguas distintas de la propia como manifestaciones de una tradición cultural común o como expresiones de la misma condición humana.
4. Conocer las interrelaciones de los movimientos literarios comunes.
5. Utilizar la biblioteca escolar y las tecnologías de la información y la comunicación para fundamentar y orientar trabajos sobre temas del área y como instrumentos para aprender y compartir conocimientos.
6. Adoptar posturas personales críticas y creativas en la interpretación de los textos leídos.
7. Reflexionar sobre los procedimientos lingüísticos que convierten un texto en una obra maestra del pensamiento o de la expresión de los sentimientos.
8. Utilizar la lengua como medio privilegiado de expresión personal.

### Contenidos

1. Textos bíblicos  
Selección de algunos textos bíblicos, entresacados entre los libros de mayor interés literario: *Cantar de los cantares, Isaías, Salmos, Libro de Job, Libro de Ruth...*
2. Textos de la Antigüedad Clásica  
Selección de autores y textos de la Antigüedad Clásica: de la literatura griega, Homero y Sófocles; de la latina, Virgilio.
3. Textos de la Edad Media:  
Selección de algunos pasajes de la literatura de la Edad Media: la *Divina Comedia*, poesía provenzal...
4. Textos del Renacimiento:  
Selección de algunas páginas de autores del Renacimiento italiano: Bocaccio, Maquiavelo y Petrarca
5. Textos del Barroco:  
Lectura de alguna obra de Shakespeare.
6. Textos del gran siglo francés:  
Lectura de alguna comedia de Molière.
7. Textos del Romanticismo:  
Lectura de una novela de Walter Scott.
8. Textos del Realismo:  
Selección de algunas páginas de Dostoievski y de Balzac.
9. Textos del siglo XX:  
Lectura de algunos poemas de poetas del siglo XX, escogidos entre varias lenguas.
10. Textos del siglo XX:  
Breve selección de algunos de los grandes innovadores del siglo XX (Joyce, Proust, Kafka, Faulkner) e información general sobre ellos. Las vanguardias.

11. Otros textos fundamentales de la Literatura del siglo XX:  
Lectura de alguna obra literaria de fantasía de autores del siglo XX, como las de Tolkien, o de ciencia ficción, como las de Asimov.
12. Relación de los textos leídos con otros de la literatura española que traten temas análogos.
13. Información general de obras o autores fundamentales de la literatura oriental: *Ramayana*; *Mahabharata*; *Corán*.
14. Realización de algún trabajo de investigación sobre alguno de los autores o de las obras leídas, utilizando los recursos de la biblioteca escolar y las nuevas tecnologías.

### Criterios de evaluación

#### **1. Identificar las ideas esenciales de textos literarios de diferente tipo, de diferente época y país, apreciando la intencionalidad con que fueron escritos y su valor permanente a través del tiempo.**

Con este criterio, por medio de la lectura de textos seleccionados de los autores fundamentales y de algunos textos completos, se pretende averiguar si el alumnado es capaz de definir los temas y tópicos literarios fundamentales en distintas literaturas, en distintos tiempos y en distintos géneros literarios, así como saber si puede percibir con qué fin fueron compuestas esas obras y su influencia, vigencia e importancia hasta el presente. En último término se evalúa la asimilación de los conocimientos literarios en función de la lectura, valoración y disfrute de los textos, así como su acercamiento a la experiencia personal.

#### **2. Identificar el género al que pertenece un texto literario leído en su totalidad y reconocer sus elementos estructurales básicos y los grandes tipos de recursos lingüísticos empleados.**

Este criterio evalúa la competencia lectora en el ámbito literario por medio de la lectura personal de textos completos de las literaturas y épocas estudiadas. Con este criterio se busca comprobar, a través de la lectura íntegra de las obras (Shakespeare, Molière...), si se conocen los principales géneros literarios según sus características, si se identifican las estructuras básicas en los textos leídos y si son observadas las principales figuras retóricas del lenguaje literario. Este criterio también está dirigido a examinar la capacidad del alumnado para la reflexión lingüística.

#### **3. Reconocer en las obras estudiadas la tradición cultural común o las manifestaciones semejantes de la condición humana.**

Se trata de que el alumnado, en el desarrollo de su competencia cultural y artística, pueda apreciar los rasgos comunes de las distintas culturas y tradiciones y de que sea capaz de encontrar aquellas expresiones que muestren lo que de común tenemos todos los seres humanos. Igualmente se busca comprobar que puede comprender, emocionarse y disfrutar para enriquecerse con realidades distintas a la suya.

**4. Aplicar y desarrollar posturas personales críticas y creativas en la interpretación de los textos leídos, según los criterios establecidos de racionalidad y sentido común.**

Con este criterio se pretende evaluar el desarrollo de la autonomía personal, de la creatividad y del sentido crítico a través de la competencia lectora, y del disfrute de la lectura. La búsqueda de una lectura personal, de una interpretación individual de las obras e incluso de una recreación de los textos literarios, debe, sin embargo, estar sometida a los límites de la lógica natural y del buen juicio.

**5. Realizar un trabajo de investigación sobre una de las obras estudiadas con corrección y respetando las normas establecidas para ello utilizando las fuentes de la información clásicas y las de las nuevas tecnologías.**

Se evalúa en este criterio la capacidad de obtener, buscar, procesar y comunicar información, y de transformarla en conocimiento. Se evalúa igualmente la competencia en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, tanto en sus formas clásicas –libros, enciclopedias...– como en las más modernas –páginas web, enciclopedias digitales, bibliotecas en la red...–.

Se busca también evaluar el respeto a las normas de presentación de trabajos en su forma académica como el uso y atribución de fuentes. Se trata también de apreciar la capacidad para comunicarse por escrito de forma ordenada en trabajos académicos y como forma fundamental de la expresión personal.

**6. Reconocer las obras más representativas de la Literatura Universal, así como sus temas y género literario.**

El objetivo de este criterio pretende valorar si el alumnado conoce las principales literaturas y sus textos fundamentales, los grandes períodos, así como sus temas y motivos más importantes y las estructuras y características básicas de dichas obras literarias. Se intenta evaluar la asimilación de los conocimientos literarios en función de la lectura, la valoración y el disfrute de los textos leídos y comentados.

# Literatura universal. Modelo D [Cuarto curso]

## Introducción

La Literatura universal es una materia optativa destinada al alumnado de cuarto curso de la Educación Secundaria Obligatoria, planteada como un complemento cultural de la etapa. Es una asignatura válida para todos; sin embargo, parece más adecuada para el alumnado que canalice sus estudios hacia un bachillerato de Humanidades.

La obra literaria puede aportar al joven lector el conocimiento de la concepción del mundo que toda obra artística posee, el acercamiento a culturas lejanas en el espacio y en el tiempo, la emoción que una obra estética excepcional provoca, el uso de la lengua como medio de expresión de las vivencias personales y una formación cultural que le acerca a lo que el hombre ha escrito, ha vivido y ha soñado en otros idiomas y culturas, pero que sigue siendo el mismo.

Por otra parte, el reflejo de los movimientos literarios en todas las naciones tienen unos ejes comunes y unas interrelaciones que es conveniente conocer para entender el mundo actual: somos herederos de una cultura antigua, formamos parte de la cultura de Europa, que desciende de los clásicos de la Antigüedad y del mundo cultural que representa la Biblia a través de la Edad Media cristiana. Durante siglos la cultura europea fue común. Sólo a partir del siglo XVI comienzan a existir literaturas propiamente “nacionales”, pero entre ellas, se han registrado siempre contactos e influencias. Los grandes movimientos literarios de la Europa moderna (Renacimiento, Barroco, Neoclasicismo, Romanticismo, Realismo, Simbolismo y Vanguardias) rebasan ampliamente las fronteras nacionales, aun cuando en cada nación registre rasgos peculiares. La literatura occidental –que comprende Europa toda y la América Latina y Anglosajona– forma una unidad. Nuestro siglo ha abierto las ventanas de su curiosidad también a lejanos países, sobre todo a los de Extremo Oriente. La Literatura Universal no se circunscribe solo a nuestro mundo occidental, si bien estas literaturas apenas han influido en la nuestra y son menos conocidas en nuestro entorno.

En este currículo se presentan contenidos distribuidos de una manera diacrónica e historicista, si bien el profesorado que imparta la asignatura podrá distribuir los contenidos en su programa-

ción de aula por géneros literarios (el teatro en Grecia, Roma, en el Renacimiento, etc.), por textos según la tipología textual (la narración en textos clásicos, la épica en la Edad Media, etc.) o por bloques temáticos que puedan motivar al alumnado (el amor trágico en Grecia y Roma, en La Edad Media, en el Renacimiento, etc.).

Sobre el método a seguir, la lectura será el eje del trabajo del alumnado y profesorado. En unos casos, en el teatro y la poesía lírica, se impone la lectura de la obra completa. En otros, sobre todo en la narrativa, la selección de algunos pasajes puede ser suficiente. De cualquier manera, se aconseja la lectura de la totalidad de una obra de cada movimiento literario significativo para consolidar en el alumnado una estructura clara de esos movimientos que coinciden con otras disciplinas como historia o el arte.

En el aula, la lectura del texto irá acompañada de una reflexión sobre el tema central, y su comentario, individual o grupal, será ante todo un instrumento para mejorar la comprensión y analizar las técnicas expresivas del lenguaje.

Además del conocimiento y disfrute de la literatura universal debe utilizarse la lengua como medio privilegiado de expresión personal, buscando la creación de textos escritos. Para ello se trabajarán, a modo de taller, algunos tipos de texto, narrativos o descriptivos, en los que se analizarán y revisarán las expresiones propias.

Al ser esta asignatura literatura universal, se recomienda, que en lo posible, se utilicen textos escritos en su lengua de origen. Por ejemplo, si son textos castellanos, lo lógico es que se acceda a ellos a través de la lengua castellana, sin embargo, si es un texto originariamente escrito en una lengua desconocida por el alumnado, el profesor o profesora podrá elegir entre una versión escrita en lengua vasca, si existe, o por el contrario, en lengua castellana.

### Contribución de la materia a la adquisición de las competencias básicas

La Literatura Universal contribuye a la adquisición de la *competencia en comunicación lingüística* mediante el desarrollo del interés por la lectura, la valoración del carácter estético de los textos y el amor por la literatura. Desde todos sus contenidos se contribuye a la lectura comprensiva de textos literarios y a la expresión oral y escrita como medios indispensables para cualquier aprendizaje de calidad

La lectura de un texto, su reflexión y su comentario, individual o grupal exige ejercitarse en la escucha, la exposición y la argumentación. Por otra parte, la valoración crítica de los textos que se utilizan en el aula y fuera de ella, la comunicación de sentimientos, ideas y opiniones, imprescindibles para lograr los objetivos de esta materia, al utilizar tanto el lenguaje verbal como el escrito, ayudan a la adquisición de la competencia.

Dentro de esta materia, la lectura, interpretación y valoración de las obras literarias contribuyen de forma relevante al desarrollo de la *competencia artística y cultural*, entendida como aproximación a un patrimonio literario y a unos temas recurrentes que son expresión de preocupacio-

nes esenciales del ser humano. Su contribución será más relevante en tanto se relacione el aprecio de las manifestaciones literarias con otras manifestaciones artísticas, como la música, la pintura o el cine. También se contribuye a esta competencia procurando que el mundo social de la literatura (autores, críticos, acceso a bibliotecas, librerías, catálogos o la presencia de lo literario en la prensa), adquiriera sentido para el alumnado.

La contribución se facilitará con la lectura de una selección de obras relevantes de cada movimiento literario significativo, por formar parte del patrimonio cultural, y consolidar en el alumnado una estructura clara de esos movimientos que coinciden con otras disciplinas como la historia o el arte. Desde este planteamiento se favorece la apreciación de las obras de arte, se adquieren habilidades perceptivas y de sensibilización, se desarrolla la capacidad de emocionarse con ellas, además de que se ayuda a valorar el patrimonio cultural, a respetarlo y a interesarse por su conservación.

Esta materia constituye un buen vehículo para el desarrollo de la *competencia social y ciudadana*. La obra literaria permite el acercamiento a culturas lejanas en el espacio y en el tiempo, fomenta la capacidad de apreciar, comprender y valorar críticamente diferentes manifestaciones culturales, potenciando actitudes abiertas y respetuosas y ofreciendo elementos para la elaboración de juicios fundamentados con el contexto social e histórico a los que se circunscribe cada obra.

La reflexión y el comentario en el aula de la lectura de un texto promoverán la oportunidad de expresar ideas propias, valorar las de los demás, fomentando actitudes de respeto, tolerancia, cooperación, flexibilidad y contribuirán a la adquisición de habilidades sociales.

La materia contribuye al *tratamiento de la información y competencia digital* al desarrollar destrezas para la búsqueda y selección de información relevante de acuerdo con diferentes necesidades, así como para su reutilización en la producción de textos orales y escritos propios. La búsqueda y selección de muchas de estas informaciones requerirá, por ejemplo, el uso adecuado de bibliotecas o la utilización de internet. La realización guiada de estas búsquedas constituirá un medio para el desarrollo de la competencia digital. A ello contribuye también el hecho de que el currículo incluya el uso de soportes electrónicos en la realización de trabajos, de modo que puedan abordarse más eficazmente algunas operaciones que intervienen en el proceso de escritura (planificación, ejecución del texto, revisión...).

El estudio de la Literatura Universal contribuye a la *competencia de aprender a aprender*, en la medida en que propicia la disposición y la habilidad para organizar el aprendizaje, favorece las destrezas de autonomía, disciplina y reflexión, implica la toma de conciencia de las propias capacidades y recursos así como la aceptación de los propios errores como instrumento de mejora. La materia ejercita la memorización, la argumentación, la síntesis de las ideas propias y ajenas y la habilidad para comunicar con eficacia los resultados del propio trabajo, que favorecen también los aprendizajes posteriores

La materia contribuye a la *autonomía e iniciativa personal* en la medida en que se utilizan procedimientos que exigen planificar, organizar, analizar y comunicar. La realización de trabajos in-

dividuales y la reflexión y comentario en grupo, implica superar inhibiciones y prejuicios, valorar las aportaciones de otros compañeros, aceptar posibles errores, comprender la forma de corregirlos. En definitiva, aporta posibilidades de mejora y fomenta el afán de superación.

## Objetivos

La materia optativa de Literatura Universal contribuirá a desarrollar en el alumno las capacidades siguientes:

1. Conocer textos escritos de distintas épocas y países, apreciando la intencionalidad con que fueron escritos y su valor permanente a través del tiempo.
2. Valorar la lectura como fuente de enriquecimiento cultural y de placer personal.
3. Apreciar las obras literarias escritas en lenguas distintas de la propia como manifestaciones de una tradición cultural común o como expresiones de la misma condición humana.
4. Conocer las interrelaciones de los movimientos literarios comunes.
5. Utilizar la biblioteca escolar y las tecnologías de la información y la comunicación para fundamentar y orientar trabajos sobre temas del área y como instrumentos para aprender y compartir conocimientos.
6. Adoptar posturas personales críticas y creativas en la interpretación de los textos leídos.
7. Reflexionar sobre los procedimientos lingüísticos que convierten un texto en una obra maestra del pensamiento o de la expresión de los sentimientos.
8. Utilizar la lengua como medio privilegiado de expresión personal.

## Contenidos

1. Textos bíblicos  
Selección de algunos textos bíblicos, entresacados entre los libros de mayor interés literario: *Cantar de los cantares, Isaías, Salmos, Libro de Job, Libro de Ruth...*
2. Textos de la Antigüedad Clásica  
Selección de autores y textos de la Antigüedad Clásica: de la literatura griega, Homero y Sófocles; de la latina, Virgilio.
3. Textos de la Edad Media:  
Selección de algunos pasajes de la literatura de la Edad Media: la *Divina Comedia*, poesía provenzal...
4. Textos del Renacimiento:  
Selección de algunas páginas de autores del Renacimiento italiano: Boccaccio, Maquiavelo y Petrarca
5. Textos del Barroco:  
Lectura de alguna obra de Shakespeare.

6. Textos del gran siglo francés:  
Lectura de alguna comedia de Molière.
7. Textos del Romanticismo:  
Lectura de una novela de Walter Scott.
8. Textos del Realismo:  
Selección de algunas páginas de Dostoievski y de Balzac.
9. Textos del siglo XX:  
Lectura de algunos poemas de poetas del siglo XX, escogidos entre varias lenguas.
10. Textos del siglo XX:  
Breve selección de algunos de los grandes innovadores del siglo XX (Joyce, Proust, Kafka, Faulkner) e información general sobre ellos. Las vanguardias.
11. Otros textos fundamentales de la Literatura del siglo XX:  
Lectura de alguna obra literaria de fantasía de autores del siglo XX, como las de Tolkien, o de ciencia ficción, como las de Asimov.
12. Relación de los textos leídos con otros de la literatura española que traten temas análogos.
13. Información general de obras o autores fundamentales de la literatura oriental: *Ramayana*; *Mahabharata*; *Corán*.
14. Realización de algún trabajo de investigación sobre alguno de los autores o de las obras leídas, utilizando los recursos de la biblioteca escolar y las nuevas tecnologías.

### Criterios de evaluación

#### 1. Identificar las ideas esenciales de textos literarios de diferente tipo, de diferente época y país, apreciando la intencionalidad con que fueron escritos y su valor permanente a través del tiempo.

Con este criterio, por medio de la lectura de textos seleccionados de los autores fundamentales y de algunos textos completos, se pretende averiguar si el alumnado es capaz de definir los temas y tópicos literarios fundamentales en distintas literaturas, en distintos tiempos y en distintos géneros literarios, así como saber si puede percibir con qué fin fueron compuestas esas obras y su influencia, vigencia e importancia hasta el presente. En último término se evalúa la asimilación de los conocimientos literarios en función de la lectura, valoración y disfrute de los textos, así como su acercamiento a la experiencia personal.

#### 2. Identificar el género al que pertenece un texto literario leído en su totalidad y reconocer sus elementos estructurales básicos y los grandes tipos de recursos lingüísticos empleados.

Este criterio evalúa la competencia lectora en el ámbito literario por medio de la lectura personal de textos completos de las literaturas y épocas estudiadas. Con este criterio se busca comprobar, a través de la lectura íntegra de las obras (Shakespeare, Molière...), si se conocen los principales géneros literarios según sus características, si se identifican las estructuras bá-

sicas en los textos leídos y si son observadas las principales figuras retóricas del lenguaje literario. Este criterio también está dirigido a examinar la capacidad del alumnado para la reflexión lingüística.

**3. Reconocer en las obras estudiadas la tradición cultural común o las manifestaciones semejantes de la condición humana.**

Se trata de que el alumnado, en el desarrollo de su competencia cultural y artística, pueda apreciar los rasgos comunes de las distintas culturas y tradiciones y de que sea capaz de encontrar aquellas expresiones que muestren lo que de común tenemos todos los seres humanos. Igualmente se busca comprobar que puede comprender, emocionarse y disfrutar para enriquecerse con realidades distintas a la suya.

**4. Aplicar y desarrollar posturas personales críticas y creativas en la interpretación de los textos leídos, según los criterios establecidos de racionalidad y sentido común.**

Con este criterio se pretende evaluar el desarrollo de la autonomía personal, de la creatividad y del sentido crítico a través de la competencia lectora, y del disfrute de la lectura. La búsqueda de una lectura personal, de una interpretación individual de las obras e incluso de una recreación de los textos literarios, debe, sin embargo, estar sometida a los límites de la lógica natural y del buen juicio.

**5. Realizar un trabajo de investigación sobre una de las obras estudiadas con corrección y respetando las normas establecidas para ello utilizando las fuentes de la información clásicas y las de las nuevas tecnologías.**

Se evalúa en este criterio la capacidad de obtener, buscar, procesar y comunicar información, y de transformarla en conocimiento. Se evalúa igualmente la competencia en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, tanto en sus formas clásicas –libros, enciclopedias...– como en las más modernas –páginas web, enciclopedias digitales, bibliotecas en la red...–.

Se busca también evaluar el respeto a las normas de presentación de trabajos en su forma académica como el uso y atribución de fuentes. Se trata también de apreciar la capacidad para comunicarse por escrito de forma ordenada en trabajos académicos y como forma fundamental de la expresión personal.

**6. Reconocer las obras más representativas de la Literatura Universal, así como sus temas y género literario.**

El objetivo de este criterio pretende valorar si el alumnado conoce las principales literaturas y sus textos fundamentales, los grandes períodos, así como sus temas y motivos más importantes y las estructuras y características básicas de dichas obras literarias. Se intenta evaluar la asimilación de los conocimientos literarios en función de la lectura, la valoración y el disfrute de los textos leídos y comentados.

**7. Producir, a modo de taller, algunos textos en los que se analizarán y revisarán las expresiones propias.**

# Profundización en Matemáticas [Cuarto curso]

## Introducción

Las matemáticas aparecen estrechamente vinculadas a los avances que la civilización ha ido alcanzando a lo largo de la historia. En su intento de comprender el mundo, el hombre ha creado y desarrollado herramientas matemáticas: el cálculo, la medida y el estudio de relaciones entre formas y cantidades, que han servido a los científicos de todas las épocas para generar modelos de la realidad. Estos modelos contribuyen, hoy día, tanto al desarrollo como a la formalización de las ciencias experimentales y sociales, a las que prestan un adecuado apoyo instrumental. Por otra parte, el lenguaje y el razonamiento propios de las matemáticas, aplicado a los distintos fenómenos y aspectos de la realidad, constituyen un instrumento eficaz que nos ayuda a comprender y a expresar mejor el mundo que nos rodea. En consecuencia, la finalidad de la enseñanza de las matemáticas es no sólo su aplicación instrumental, sino también, el desarrollo de las facultades de razonamiento, de abstracción y de expresión.

Debido a su carácter optativo para el alumnado del itinerario científico, los contenidos se presentan a partir de los de la asignatura de matemáticas B de cuarto curso de ESO, elevando su nivel, conteniendo aplicaciones y problemas de mayor complejidad y ampliando en algún caso estos contenidos, además de afianzar los conocimientos previos, con el fin de que estos alumnos adquieran una buena base para continuar su formación académica.

La metodología deberá adaptarse al grupo de alumnos, rentabilizando al máximo los recursos disponibles. Como criterio general son aconsejables las actuaciones que potencien el aprendizaje inductivo, a través de observación y manipulación, el razonamiento deductivo y las demostraciones, y refuercen, al mismo tiempo, la adquisición de destrezas básicas, esquemas y estrategias personales a la hora de enfrentarse ante una situación problemática cercana al alumno, sin perder de vista la relación con otras materias del currículo. Asimismo, deberá fomentarse la adquisición de hábitos de trabajo propios de las matemáticas, necesarios para un desarrollo autónomo del aprendizaje de los alumnos, para propiciar sus aplicaciones en cursos sucesivos y fuera del aula, así como para fomentar la curiosidad y el respeto hacia esta disciplina.

El hecho de presentar los contenidos en bloques no es más que una forma de organizarlos, ya que lo interesante será realizar actividades en las que se relacionen conceptos de los distintos temas para que el alumnado adquiriera una visión más completa de la asignatura y de sus aplicaciones.

Por otra parte, es necesario invertir en planteamientos que aborden las actitudes y comportamientos ante el aprendizaje y considerar este tipo de intervención como una meta tan importante como pueda ser la instrucción cognitiva.

El uso de las matemáticas debe servir para interpretar y transmitir ideas e información con precisión y rigor, utilizándolas como un lenguaje con distintas vertientes: verbal, gráfica, numérica y algebraica. Por ello, es importante habituar a los alumnos a expresarse de forma oral, por escrito y gráficamente en situaciones susceptibles de ser tratadas matemáticamente, mediante la adquisición y el manejo de un vocabulario específico de notaciones y términos matemáticos.

El trabajo en grupo, ante problemas que estimulen la curiosidad y la reflexión de los alumnos, facilita el desarrollo de ciertos hábitos de trabajo que permite a los alumnos desarrollar estrategias para defender sus argumentos frente a los de sus compañeros, permitiéndoles comparar distintos criterios para poder seleccionar la respuesta más adecuada.

Asimismo, se deberá seguir cuidadosamente el método de estudio de los alumnos, cuidando que éstos desarrollen el grado de confianza en sí mismos necesario para sumergirse en el estudio de esta disciplina.

En los últimos años, hemos presenciado un vertiginoso desarrollo tecnológico. El ciudadano del siglo XXI no podrá ignorar el funcionamiento de una calculadora o de un ordenador, con el fin de poder servirse de ellos. Estos instrumentos permiten concentrarse en la toma de decisiones, la reflexión, el razonamiento y la resolución de problemas. En este sentido, la calculadora y las herramientas informáticas son hoy dispositivos que el ciudadano utiliza comúnmente en la vida cotidiana. Pero se les debe dar un trato racional que evite la indefensión del alumno ante la necesidad, por ejemplo, de realizar un cálculo sencillo cuando no tiene a mano su calculadora. Por otra parte, ciertos programas informáticos resultan ser recursos investigadores de primer orden en el análisis de propiedades y relaciones numéricas y gráficas, y, en este sentido, debe potenciarse su empleo. El profesor decidirá cuándo y cómo plantea la utilización de la calculadora, la hoja de cálculo y otros programas informáticos como herramienta instrumental básica para el estudio de las Matemáticas.

### Contribución de la materia a la adquisición de las competencias básicas

Puede entenderse que todo el currículo de la materia contribuye a la adquisición de la *competencia matemática*, puesto que la capacidad para utilizar distintas formas de pensamiento matemático, con objeto de interpretar y describir la realidad y actuar sobre ella, forma parte del propio objeto de aprendizaje. Todos los bloques de contenidos están orientados a aplicar aquellas destrezas y actitudes que permiten razonar matemáticamente, comprender una argumenta-

ción matemática y expresarse y comunicarse en el lenguaje matemático, utilizando las herramientas adecuadas, e integrando el conocimiento matemático con otros tipos de conocimiento para obtener conclusiones, reducir la incertidumbre y para enfrentarse a situaciones cotidianas de diferente grado de complejidad. Conviene señalar que no todas las formas de enseñar matemáticas contribuyen por igual a la adquisición de la competencia matemática: el énfasis en la funcionalidad de los aprendizajes, su utilidad para comprender el mundo que nos rodea o la misma selección de estrategias para la resolución de un problema, determinan la posibilidad real de aplicar las matemáticas a diferentes campos de conocimiento o a distintas situaciones de la vida cotidiana.

La discriminación de formas, relaciones y estructuras geométricas, especialmente con el desarrollo de la visión espacial y la capacidad para transferir formas y representaciones entre el plano y el espacio contribuye a profundizar la competencia en *conocimiento e interacción con el mundo físico*. La modelización constituye otro referente en esta misma dirección. Elaborar modelos exige identificar y seleccionar las características relevantes de una situación real, representarla simbólicamente y determinar pautas de comportamiento, regularidades e invariantes, a partir de las que poder hacer predicciones sobre la evolución, la precisión y las limitaciones del modelo.

Por su parte, la incorporación de herramientas tecnológicas como recurso didáctico para el aprendizaje y para la resolución de problemas, contribuye a mejorar la competencia en *tratamiento de la información y competencia digital* de los estudiantes, del mismo modo que la utilización de los lenguajes gráfico y estadístico ayuda a interpretar mejor la realidad expresada por los medios de comunicación. No menos importante resulta la interacción entre los distintos tipos de lenguaje: natural, numérico, gráfico, geométrico y algebraico como forma de ligar el tratamiento de la información con la experiencia de los alumnos.

Las matemáticas contribuyen a la competencia en *comunicación lingüística* ya que son concebidas como un área de expresión que utiliza continuamente la expresión oral y escrita en la formulación y expresión de las ideas. Por ello, en todas las relaciones de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas y en particular en la resolución de problemas, adquiere especial importancia la expresión tanto oral como escrita de los procesos realizados y de los razonamientos seguidos, puesto que ayudan a formalizar el pensamiento. El propio lenguaje matemático es, en sí mismo, un vehículo de comunicación de ideas que destaca por la precisión en sus términos y por su gran capacidad para transmitir conjeturas gracias a un léxico propio de carácter sintético, simbólico y abstracto.

Las matemáticas contribuyen a la competencia en *expresión cultural y artística* porque el mismo conocimiento matemático es expresión universal de la cultura, siendo, en particular, la geometría parte integral de la expresión artística de la humanidad al ofrecer medios para describir y comprender el mundo que nos rodea y apreciar la belleza de las estructuras que ha creado. Cultivar la sensibilidad y la creatividad, el pensamiento divergente, la autonomía y el apasionamiento estético son objetivos de esta materia.

Los propios procesos de resolución de problemas contribuyen de forma especial a fomentar la *autonomía e iniciativa personal* porque se utilizan para planificar estrategias, asumir retos y

contribuyen a convivir con la incertidumbre controlando al mismo tiempo los procesos de toma de decisiones. También, las técnicas heurísticas que desarrolla constituyen modelos generales de tratamiento de la información y de razonamiento y consolida la adquisición de destrezas involucradas en la competencia de *aprender a aprender* tales como la autonomía, la perseverancia, la sistematización, la reflexión crítica y la habilidad para comunicar con eficacia los resultados del propio trabajo.

La aportación a la *competencia social y ciudadana* desde la consideración de la utilización de las matemáticas para describir fenómenos sociales. Las matemáticas, fundamentalmente a través del análisis funcional y de la estadística, aportan criterios científicos para predecir y tomar decisiones. También se contribuye a esta competencia enfocando los errores cometidos en los procesos de resolución de problemas con espíritu constructivo, lo que permite de paso valorar los puntos de vista ajenos en plano de igualdad con los propios como formas alternativas de abordar una situación.

## Objetivos

La enseñanza de esta materia en este curso tendrá como objetivo el desarrollo de las siguientes capacidades en los alumnos:

1. Mejorar la capacidad de pensamiento reflexivo e incorporar al lenguaje y modos de argumentación las formas de expresión y razonamiento matemático, tanto en los procesos matemáticos o científicos como en los distintos ámbitos de la actividad humana, con el fin de comunicarse de manera clara, concisa y precisa.
2. Aplicar con soltura y adecuadamente las herramientas matemáticas adquiridas a situaciones de la vida diaria.
3. Reconocer y plantear situaciones susceptibles de ser formuladas en términos matemáticos, elaborar y utilizar diferentes estrategias para abordarlas y analizar los resultados utilizando los recursos más apropiados.
4. Detectar los aspectos de la realidad que sean cuantificables y que permitan interpretarla mejor: utilizar técnicas de recogida de la información y procedimientos de medida y realizar el análisis de los datos mediante el uso de distintas clases de números y la selección de los cálculos apropiados, todo ello de la forma más adecuada, según la situación planteada.
5. Identificar los elementos matemáticos (datos estadísticos, geométricos, gráficos, cálculos, etc.) presentes en los medios de comunicación, internet, publicidad u otras fuentes de información, analizar críticamente las funciones que desempeñan estos elementos matemáticos y valorar su aportación para una mejor comprensión de los mensajes.
6. Identificar las formas planas o espaciales que se presentan en la vida diaria y analizar las propiedades y relaciones geométricas entre ellas, adquiriendo una sensibilidad progresiva ante la belleza que generan.

7. Utilizar de forma adecuada los distintos medios tecnológicos (calculadoras, ordenadores, etc.) tanto para realizar cálculos como para buscar, tratar y representar informaciones de índole diversa y también como ayuda en el aprendizaje.
8. Actuar ante los problemas que se plantean en la vida cotidiana de acuerdo con modos propios de la actividad matemática, tales como la exploración sistemática de alternativas, la precisión en el lenguaje, la flexibilidad para modificar el punto de vista o la perseverancia en la búsqueda de soluciones.
9. Elaborar estrategias personales para el análisis de situaciones concretas y la identificación y resolución de problemas, utilizando distintos recursos e instrumentos y valorando la conveniencia de las estrategias utilizadas en función del análisis de los resultados y de su carácter exacto o aproximado.
10. Manifestar una actitud positiva ante la resolución de problemas y mostrar confianza en la propia capacidad para enfrentarse a ellos con éxito y adquirir un nivel de autoestima adecuado, que le permita disfrutar de los aspectos creativos, manipulativos, estéticos y utilitarios de las matemáticas.
11. Integrar los conocimientos matemáticos en el conjunto de saberes que se van adquiriendo desde las distintas áreas de modo que puedan emplearse de forma creativa, analítica y crítica.
12. Valorar las Matemáticas como parte integrante de nuestra cultura: tanto desde un punto de vista histórico como desde la perspectiva de su papel en la sociedad actual y aplicar las competencias matemáticas adquiridas para analizar y valorar fenómenos sociales como la diversidad cultural, el respeto al medio ambiente, la salud, el consumo, la igualdad entre los sexos o la convivencia pacífica.

## Contenidos

### Bloque 1. *Contenidos comunes*

- Planificación y utilización de procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, tales como la emisión y justificación de hipótesis o la generalización.
- Expresión verbal de argumentaciones, relaciones cuantitativas y espaciales y procedimientos de resolución de problemas con la precisión y rigor adecuados a la situación.
- Interpretación de mensajes que contengan argumentaciones o informaciones de carácter cuantitativo o sobre elementos o relaciones espaciales.
- Adquisición de las destrezas lingüísticas necesarias para el aprendizaje del área: comprensión de textos escritos y orales, conocimiento del vocabulario específico, uso correcto de la expresión oral y escrita, etc.
- Comprensión de la información de las fuentes escritas a través de esquemas, gráficos, mapas conceptuales, resúmenes, etc.

- Confianza en las propias capacidades para afrontar problemas, comprender las relaciones matemáticas y tomar decisiones a partir de ellas.
- Perseverancia y flexibilidad en la búsqueda de soluciones a los problemas y en la mejora de las encontradas.
- Utilización de herramientas tecnológicas para facilitar los cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico, las representaciones funcionales y la comprensión de propiedades geométricas.

### Bloque 2. *Números y álgebra*

- Sucesiones. Concepto y cálculo de límite de una sucesión (utilizando la calculadora, el ordenador,...).
- Resolución de ecuaciones polinómicas utilizando la regla de Ruffini.
- Fracciones algebraicas: operaciones y simplificación.
- Profundización en la resolución gráfica y algebraica de ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones.
- Resolución de ecuaciones exponenciales, logarítmicas y trigonométricas.
- Profundización en la resolución de problemas cotidianos y de otras áreas de conocimiento mediante ecuaciones y sistemas.

### Bloque 3. *Geometría*

- Profundización en la resolución de problemas métricos: cálculo de longitudes, áreas y volúmenes.
- Resolución de problemas mediante la descomposición en triángulos rectángulos.
- Funciones trigonométricas (utilizando distintas unidades de medida de ángulos).
- Iniciación a la geometría analítica plana. Coordenadas de puntos y vectores. Vectores fijos y vectores libres. Suma de vectores. Distintas formas de la ecuación de la recta.

### Bloque 4. *Funciones y gráficas*

- Variable, dominio e imagen de una función.
- Función inversa y composición de funciones.
- Introducción al límite y continuidad de una función. Límites laterales. Determinación de límites con calculadora y a partir de gráficas. Notación e interpretación gráfica del límite.
- Asíntotas.
- Estudio gráfico y representación de algunas funciones racionales.

## Bloque 5. Estadística y probabilidad

- Técnicas de recuento. Introducción a la combinatoria. Números combinatorios. Binomio de Newton.
- Profundización en la resolución de problemas de estadística y probabilidad.

### Criterios de evaluación

**1. Elaborar y utilizar estrategias para buscar regularidades numéricas en sucesiones de números reales.**

Se pretende comprobar la capacidad para analizar regularidades y obtener expresiones simbólicas de series numéricas así como la tendencia de estas series. Se evaluarán también las estrategias utilizadas y la notación empleada.

**2. Simplificar expresiones algebraicas formadas por sumas, restas, multiplicaciones, divisiones y potencias.**

Se trata de comprobar el manejo de expresiones algebraicas, la realización de operaciones con ellas, la utilización de los productos notables y la regla de Ruffini y la simplificación de fracciones algebraicas.

**3. Resolver distintos tipos de ecuaciones y sistemas.**

Se trata de garantizar que los alumnos adquieran destrezas y soltura en la resolución de distintos tipos de ecuaciones (polinómicas, con radicales, exponenciales, logarítmicas, trigonométricas) y sistemas de ecuaciones, valorando las estrategias utilizadas.

**4. Representar y analizar situaciones y estructuras matemáticas utilizando símbolos y métodos algebraicos para resolver problemas.**

Este criterio va dirigido a comprobar la capacidad de usar el álgebra simbólica para representar y explicar relaciones matemáticas y utilizar sus métodos en la resolución de problemas mediante inecuaciones, ecuaciones y sistemas.

**5. Utilizar instrumentos, fórmulas y técnicas apropiadas para obtener medidas directas e indirectas en situaciones reales.**

Se pretende comprobar la capacidad de desarrollar estrategias para calcular magnitudes desconocidas a partir de otras conocidas, utilizar los instrumentos de medida disponibles, aplicar las fórmulas apropiadas y desarrollar las técnicas y destrezas adecuadas para realizar la medición propuesta. También se trata de comprobar la correcta utilización de las unidades angulares del sistema métrico sexagesimal, y de las relaciones y razones de la trigonometría elemental para resolver problemas trigonométricos de contexto real, con la ayuda, si es preciso, de la calculadora científica.

**6. Conocer y utilizar los conceptos y procedimientos básicos de la geometría analítica plana para representar, describir y analizar formas y configuraciones geométricas sencillas.**

Se trata de evaluar la capacidad para establecer correspondencias analíticas entre las coordenadas de puntos y vectores y utilizarlas para calcular la distancia entre dos puntos o el módulo de un vector y reconocer y obtener la ecuación general y explícita de la recta y utilizarlas en el estudio analítico de las condiciones de incidencia y paralelismo.

**7. Identificar relaciones cuantitativas en una situación y determinar el tipo de función que puede representarlas, y aproximar e interpretar la tasa de variación media a partir de una gráfica, de datos numéricos o mediante el estudio de los coeficientes de la expresión algebraica.**

Este criterio pretende evaluar la capacidad de discernir a qué tipo de modelo, de entre los estudiados: lineal, cuadrático, de proporcionalidad inversa, exponencial, logarítmica o trigonométrica, responde a un fenómeno determinado y de extraer conclusiones razonables de la situación asociada al mismo, utilizando para su análisis, cuando sea preciso, las tecnologías de la información. Además, a la vista del comportamiento de una gráfica o de los valores numéricos de una tabla, se valorará la capacidad de extraer conclusiones sobre el fenómeno estudiado. Para ello será preciso la aproximación e interpretación de la tasa de variación media a partir de los datos gráficos, numéricos o valores concretos alcanzados por la expresión algebraica.

**8. Interpretar y representar gráficamente funciones.**

Se trata de evaluar si el alumno es capaz de interpretar gráficamente el dominio, cortes con los ejes, límites laterales, continuidad, asíntotas... de una función así como de dibujar la gráfica de una función dada su expresión algebraica u otras condiciones, utilizando para ello, si fuera preciso, la calculadora u otras herramientas.

**9. Elaborar e interpretar tablas y gráficos estadísticos, así como los parámetros estadísticos más usuales en distribuciones unidimensionales y valorar cualitativamente la representatividad de las muestras utilizadas.**

En este nivel adquiere especial significado el estudio cualitativo de los datos disponibles y las conclusiones que pueden extraerse del uso conjunto de los parámetros estadísticos. Se pretende, además, que se tenga en cuenta la representatividad y la validez del procedimiento de elección de la muestra y la pertinencia de la generalización de las conclusiones del estudio a toda la población.

**10. Aplicar los conceptos y técnicas de cálculo de probabilidades para resolver diferentes situaciones y problemas de la vida cotidiana.**

Se pretende que los alumnos sean capaces de identificar el espacio muestral en experiencias simples y en experiencias compuestas sencillas, en contextos concretos de la vida cotidiana,

y utilicen la Ley de Laplace, los diagramas de árbol, las tablas de contingencia o las técnicas de recuento combinatorias para calcular probabilidades. Se pretende, además, que los resultados obtenidos se utilicen para la toma de decisiones razonables en el contexto de los problemas planteados.

**11. Planificar y utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, tales como la emisión y justificación de hipótesis o la generalización, y expresar, verbalmente y por escrito, con precisión y rigor, razonamientos, relaciones cuantitativas, e informaciones que incorporen elementos matemáticos, valorando la utilidad y simplicidad del lenguaje matemático para ello**

Se trata de evaluar la capacidad del alumno para planificar el camino hacia la resolución de un problema, comprender las relaciones matemáticas y aventurar y comprobar hipótesis, confiando en su propia capacidad e intuición. También, se trata de valorar la precisión y el rigor del lenguaje utilizado para expresar todo tipo de informaciones que contengan cantidades, medidas, relaciones, numéricas y espaciales, así como estrategias y razonamientos utilizados en la resolución de un problema.

# Profundización en Física y Química [Cuarto curso]

## Introducción

Los cambios sociales experimentados en los últimos siglos se deben en gran parte a los logros conseguidos por la ciencia y por la actividad de los científicos, sobre todo en aspectos relacionados con la salud, el medioambiente y el desarrollo tecnológico.

En un mundo cada vez más tecnológico, no sólo cuenta la competencia lectora, sino que los ciudadanos también deben tener competencia científica. La competencia científica es importante para comprender los problemas ambientales, médicos, económicos y de otro tipo a los que se enfrentan las sociedades modernas, que dependen enormemente del progreso tecnológico y científico. Además, el rendimiento de los mejores alumnos de un país en las materias científicas puede tener repercusiones en el papel que dicho país desempeñe el día de mañana en el sector de las tecnologías avanzadas y en su competitividad internacional en general. Por el contrario, las deficiencias en competencia matemática y científica pueden tener consecuencias negativas para las perspectivas laborales y económicas de los individuos, así como para su capacidad de participar plenamente en la sociedad.

La Física y la Química, junto con el resto de las materias que componen el conocimiento científico, aparecen hoy en día como imprescindible para una sociedad que no quiere ser analfabeta funcional, pues:

- Forma parte de la cultura general si por cultura entendemos, tal como señala el diccionario de la lengua Española, el conjunto de conocimientos *científicos*, históricos, literarios y artísticos.
- Proporciona las bases para comprender el desarrollo social, económico y tecnológico que caracteriza el momento actual que ha permitido al hombre alcanzar a lo largo del tiempo una mayor esperanza y calidad de vida.
- Proporcionan un evidente enriquecimiento personal porque despiertan y ayudan a la formación de un espíritu crítico.
- Es modeladora de valores sociales, precisamente por su propio carácter social.

- Proporciona las bases para entender la forma del trabajo científico, por lo que acerca al alumno a conocer y practicar la metodología científica.
- Permite a las personas intervenir con criterios propios en muchos de los grandes temas presentes en la sociedad actual: cambio climático, sostenibilidad energética, etc.
- Son la base de un gran número de salidas profesionales correspondientes tanto a los ciclos formativos como a estudios universitarios.

Por tanto, la alfabetización científica será necesaria para contribuir a formar ciudadanos, y en su caso futuros científicos, que sepan desenvolverse en un mundo como el actual y que conozcan el importante papel que la ciencia desempeña en sus vidas personales y profesionales y en nuestras sociedades. Ciudadanos cuya formación les permita reflexionar y tomar decisiones apropiadas en temas relacionados con la ciencia y la tecnología, para contribuir al desarrollo de una conciencia crítica hacia ellas, y mostrar tanto su enorme potencial como sus limitaciones. El proceso de alfabetización científica implica no sólo el conocimiento y la comprensión de los conceptos o hechos específicos de la ciencia, sino también el aprendizaje de ciertos procedimientos y el desarrollo de las actitudes propias del quehacer científico.

La asignatura “Profundización en Física y Química” ofrece al alumnado una preparación científica cultural, suficiente para desenvolverse de manera adecuada en el mundo del siglo XXI, además de proporcionarle la base necesaria para el estudio de las materias específicas del Bachillerato de la Modalidad de Ciencias y Tecnología.

La Profundización en Física y Química de cuarto curso se inicia con un bloque I, “Aproximación al trabajo científico”, común a todos los demás, en el que se trata de profundizar en el conocimiento y aplicación de algunos de los aspectos relevantes del trabajo científico. Estos contenidos deben integrarse de forma contextualizada a lo largo del currículo.

Los contenidos procedimentales en la física y la química incluyen estrategias, técnicas, habilidades y destrezas relacionadas con la metodología de la investigación científica. Estos contenidos procedimentales se aprenden juntamente con los contenidos conceptuales y actitudinales de cada tema. La adquisición de estos procedimientos permiten el desarrollo de capacidades, tales como: observación, descripción, comparación, clasificación, formulación de hipótesis, control de variables... Son los que posibilitan la aplicación de estrategias, técnicas y recursos específicos de la física y la química, tales como trabajos de campo, trabajos prácticos de observación y experimentación, diálogo, trabajos con fichas o guías de estudio, uso de material de laboratorio para realizar medidas o pequeñas investigaciones, etc. Los contenidos actitudinales comprenden valores, normas y actitudes. Estos contenidos se desarrollan juntamente con los conceptos y procedimientos. Se trata de aprender a ser reflexivo, crítico, solidario, perseverante.

En los siguientes bloques, II, “Las fuerzas como causa de los cambios de movimiento”, y III, “Energía, trabajo y calor”, se estudian el movimiento, las fuerzas y la energía desde el punto de vista mecánico; permiten mostrar el difícil surgimiento de la ciencia moderna y su ruptura con las visiones simplistas “del sentido común”. Estos contenidos no deben abordarse como una

mera aplicación mecánica de un conjunto de fórmulas y de cálculos, sino que requiere describir, comprender y analizar la realidad lo más acertadamente posible para que sea un referente en la vida adulta del alumnado y lo ayude a interpretar las informaciones que pueda encontrar en estudios posteriores o en su vida como ciudadano. Se trata de comprender el carácter relativo del movimiento, fomentar la observación y el análisis de los movimientos que se producen a nuestro alrededor. Apreciar la diferencia entre el significado científico y el significado coloquial.

Por otra parte, el bloque IV, "El átomo y los cambios químicos", profundiza en el estudio de la estructura atómica, el enlace químico y la química orgánica, como nuevo nivel de organización de la materia, fundamental en los procesos vitales, y se valora la importancia de los compuestos de carbono, tanto en los seres vivos como en los materiales de uso cotidiano. En el apartado de las reacciones químicas, se debe resaltar la distinción entre cambio físico y químico, un modelo de reacción química y las leyes de las reacciones químicas, y comprender y valorar algunas reacciones químicas cotidianas relacionadas con la salud, la industria y el medio ambiente.

Este currículo opta por una enseñanza y aprendizaje de la Física y Química basada en el desarrollo de competencias en el alumnado y prepararlo para transferir los aprendizajes escolares a la vida cotidiana, explorar hechos y fenómenos cotidianos de interés, analizar problemas, observar, recoger y organizar información relevante. La investigación de problemas activará las capacidades básicas del individuo: leer de manera comprensiva, reflexionar, identificar un problema, emitir hipótesis elaborar un plan de trabajo para resolverlo, recoger los resultados y verificar el ámbito de validez de las conclusiones, etc. Centrar la actividad de las ciencias físico-químicas en abordar la solución de problemas es una buena forma de convencer al alumnado de la importancia de pensar en lo que hace y en cómo lo hace.

### **Contribución de la materia a la adquisición de las competencias básicas**

El aprendizaje de los distintos contenidos de Física y Química proporciona una formación básica imprescindible para participar en la toma de decisiones en torno a los graves problemas locales y globales, causados por los avances científicos y tecnológicos

La Profundización en Física y Química contribuye al desarrollo y aplicación de las habilidades y destrezas relacionadas con el pensamiento científico, que permiten interpretar la información que se recibe en un mundo cambiante en el que los avances que se van produciendo tienen una influencia decisiva en la vida personal, en la sociedad y en el mundo natural. Desarrolla en el alumnado las habilidades necesarias para que pueda desenvolverse adecuadamente en ámbitos muy diversos de la vida (salud, consumo, desarrollo científico-tecnológico, etc.) y también para que pueda interpretar el mundo que le rodea, mediante la aplicación de los conceptos y principios básicos del conocimiento científico.

La Profundización en Física y Química contribuye a la adquisición de la competencia, matemática poniendo de manifiesto el carácter funcional de los aprendizajes matemáticos. El lenguaje

matemático permite cuantificar los fenómenos del mundo físico, ya que la naturaleza del conocimiento científico requiere definir magnitudes relevantes, relacionar variables, establecer definiciones operativas, formular leyes cuantitativas y cambios de unidades, interpretar y representar datos y gráficos, y extraer conclusiones, recursos matemáticos necesarios para abordar los contenidos relativos a los tipos de movimientos de los cuerpos, los intercambios de energía y los referidos a las reacciones químicas.

El trabajo científico tiene también formas específicas para la búsqueda, recogida, selección, procesamiento y presentación de la información, que se utiliza además en muy diferentes formas: verbal, numérica, simbólica o gráfica. La incorporación de contenidos relacionados con todo ello hace posible la contribución de estas materias al desarrollo de la *competencia en el tratamiento de la información y competencia digital*. Así, favorece la adquisición de esta competencia la mejora en las destrezas asociadas a la utilización de recursos eficaces para el aprendizaje como los esquemas, los mapas conceptuales, etc., así como a la producción y presentación de informes de laboratorio, textos de interés científico y tecnológico, etc

Por otra parte, la Física y Química también contribuye al desarrollo de la competencia digital a través de la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para comunicarse, recabar información, ampliarla, obtener y procesar datos, simular y visualizar fenómenos que no pueden realizarse en el laboratorio, como, por ejemplo, la representación de modelos atómicos o la visualización de reacciones químicas. Se trata de un recurso útil en el campo de las ciencias experimentales que contribuye a mostrar una visión actualizada de la actividad científica.

La contribución de la Física y Química a la *competencia social y ciudadana* está ligada a dos aspectos. En primer lugar, la alfabetización científica de los futuros ciudadanos, integrantes de una sociedad democrática, permitirá su participación en la toma fundamentada de decisiones frente a los problemas de interés que suscitan el debate social. En segundo lugar, el conocimiento de cómo se han producido y superado determinados debates esenciales para el avance de la ciencia contribuye a entender la evolución de la sociedad en épocas pasadas y a analizar la sociedad actual. Si bien la historia de la ciencia presenta sombras que no deben ser ignoradas, también ha contribuido a la libertad de la mente humana y a la extensión de los derechos humanos. La alfabetización científica constituye una dimensión fundamental de la cultura ciudadana, garantía, a su vez, de aplicación del principio de precaución, que se apoya en una creciente sensibilidad social frente a las consecuencias del desarrollo científico y tecnológico que puedan comportar riesgos para las personas o el medioambiente. Además, el hecho de aprender las destrezas y capacidades del trabajo científico supone la adquisición de una serie de actitudes y valores como el rigor, la objetividad, la capacidad crítica, la precisión, la cooperación, el respeto, etc., que son fundamentales en el desarrollo de esta competencia.

La contribución de esta materia a la *competencia en comunicación lingüística* se realiza a través de dos vías. Por un lado, la elaboración y la transmisión de las ideas e informaciones sobre los fenómenos naturales se realiza mediante un discurso basado, fundamentalmente, en la explicación, la descripción y la argumentación. Así, en el aprendizaje de la Física y Química se ha-

cen explícitas relaciones entre conceptos, se describen observaciones y procedimientos experimentales, se discuten ideas, hipótesis o teorías contrapuestas y se comunican resultados y conclusiones. Todo ello exige la precisión en los términos utilizados, el encadenamiento adecuado de las ideas y la coherencia en la expresión verbal o escrita en las distintas producciones (informes de laboratorio, biografías científicas, resolución de problemas, exposiciones, etc.).

De otro lado, la adquisición de la terminología específica de la Física y Química, que atribuye significados propios a términos del lenguaje coloquial, necesarios para analizar los fenómenos naturales, hace posible comunicar adecuadamente una parte muy relevante de la experiencia humana y comprender lo que otras personas expresan sobre ella.

La historia muestra que el avance de la ciencia y su contribución a la mejora de las condiciones de vida ha sido posible gracias a actitudes que están relacionadas con la competencia para aprender a aprender, tales como la responsabilidad, la perseverancia, la motivación, el gusto por aprender y la consideración del error como fuente de aprendizaje. El desarrollo de la *competencia para aprender a aprender* está asociado a la forma de construir el conocimiento científico. Existe un gran paralelismo entre determinados aspectos de la metodología científica y el conjunto de habilidades relacionadas con la capacidad de regular el propio aprendizaje, tales como plantearse interrogantes, establecer una secuencia de tareas dirigidas a la consecución de un objetivo, determinar el método de trabajo, la distribución de tareas cuando sean compartidas y, finalmente, ser consciente de la eficacia del proceso seguido. La competencia de aprender a aprender se consigue cuando se aplican los conocimientos adquiridos a situaciones análogas o diversas.

La Física y Química contribuye al desarrollo de la *autonomía e iniciativa personal*. Esta competencia se potencia al enfrentarse con criterio a problemas abiertos, donde se han de tomar decisiones personales para su resolución. También se fomenta el espíritu crítico cuando se cuestionan los dogmatismos y los prejuicios que han acompañado al progreso científico a lo largo de la historia. La competencia de iniciativa personal se desarrolla mediante el análisis de los factores que inciden sobre determinadas situaciones y las consecuencias que se pueden prever. Los problemas científicos planteados se pueden resolver de varias formas y movilizandolos diferentes estrategias personales. El pensamiento característico del quehacer científico se puede, así, transferir a otras situaciones, contribuyendo de esta manera al logro de esta competencia.

## Objetivos

La profundización en Física y Química tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Comprender y utilizar los conceptos básicos y las estrategias de la física y de la química para interpretar científicamente los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar las aplicaciones de los conocimientos científicos y tecnológicos y sus repercusiones sobre la salud, el medioambiente y la calidad de vida.

2. Aplicar, en la resolución de problemas, estrategias coherentes con los procedimientos de la física y de la química tales como: identificar y analizar el problema planteado, discutir su interés, emitir hipótesis, planificar y realizar actividades para contrastarlas, elaborar estrategias de resolución, sistematizar y analizar los resultados, sacar conclusiones y comunicarlas.
3. Comprender y expresar mensajes científicos utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad, interpretar diagramas, gráficas, tablas, expresiones matemáticas y otros modelos de representación, así como comunicar a otras personas argumentaciones en el ámbito de la ciencia.
4. Seleccionar información sobre temas científicos, utilizando distintas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación y emplearla, valorando su contenido, para fundamentar y orientar trabajos sobre temas de interés científico y tecnológico.
5. Adoptar actitudes críticas fundamentadas para analizar cuestiones científicas y tecnológicas, participar individualmente y en grupo, en la planificación y realización de actividades relacionadas con la física y la química, valorando las aportaciones propias y ajenas en función de los objetivos establecidos.
6. Comprender la importancia de una formación científica básica para satisfacer las necesidades humanas y participar en la toma de decisiones fundamentadas, en torno a problemas locales y globales a los que nos enfrentamos.
7. Conocer y valorar las relaciones de la física y la química con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente, destacando los grandes problemas a los que se enfrenta hoy la Humanidad y comprender la necesidad de la búsqueda de soluciones, sujetas al principio de precaución, para avanzar hacia un desarrollo sostenible.
8. Reconocer y valorar el conocimiento científico como un proceso en construcción, sometido a evolución y revisión continua, ligado a las características y necesidades de la sociedad de cada momento histórico, apreciando los grandes debates superadores de dogmatismos.

## Contenidos

La enseñanza de la Física y química requiere la familiarización del alumnado con las estrategias básicas de la actividad científica, que deberán ser tenidas en cuenta en los diferentes bloques de contenidos, tales como: planteamiento de problemas y discusión de su interés, formulación de hipótesis, estrategias y diseños experimentales, análisis e interpretación y comunicación de resultados; búsqueda y selección de información de carácter científico utilizando las tecnologías de la información y comunicación y otras fuentes; interpretación de información de carácter científico y utilización de dicha información para formarse una opinión propia, expresarse con precisión y tomar decisiones sobre problemas relacionados con la Física y la Química; reconocimiento de las relaciones de la Física y la Química con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente, considerando las posibles aplicaciones del estudio realizado y sus repercusiones; utilización correcta de los materiales, sustancias e instrumentos básicos de un laboratorio y respeto por las normas de seguridad en el mismo.

### Bloque I. *Aproximación al trabajo científico*

- Introducción al método científico. Método científico: sus etapas. El informe científico.
- Medida de magnitudes. Sistema internacional de unidades. Carácter aproximado de la medida. Sensibilidad y precisión. Cifras significativas. Notación científica.
- Análisis de datos en tablas y gráficos. El trabajo en el laboratorio.

### Bloque II. *Las fuerzas como causa de los cambios de movimiento*

- Movimiento y sistema de referencia. Trayectoria y posición. Desplazamiento y espacio recorrido. Velocidad y aceleración. Carácter vectorial de las magnitudes necesarias para la descripción del movimiento. Componentes intrínsecas de la aceleración y la relación de las mismas con los cambios en la velocidad. Estudio del movimiento rectilíneo y uniforme. Estudio del movimiento rectilíneo y uniformemente acelerado. Estudio del movimiento circular uniforme.
- Interacciones entre los cuerpos: fuerzas. Sus tipos. Composición y descomposición de fuerzas de la misma dirección y angulares. Leyes de la Dinámica. Tratamiento cualitativo de la fuerza de rozamiento. Gravitación. Peso de los cuerpos.
- Fuerzas en el interior de los fluidos. Presiones hidrostática y atmosférica. Aplicaciones. Pascal y la multiplicación de la fuerza. Principio de Arquímedes.

### Bloque III. *Energía, trabajo y calor*

- Concepto de trabajo. Unidades. Trabajo mecánico. Concepto de Potencia. Unidades.
- Energía mecánica. Intercambios de energía. Principio de conservación de la energía.
- Calor y transferencia de energía. Efectos del calor sobre los cuerpos. La temperatura. Escalas y termómetros

### Bloque IV. *El átomo y los cambios químicos.*

- Estructura atómica. Número atómico y masa atómica. Ordenación de los elementos químicos. El enlace químico sobre la base de la posición de los elementos en el Sistema Periódico.
- Formulación y nomenclatura de los compuestos binarios y ternarios de química inorgánica según normas de la IUPAC. Fórmulas y nombres de los ácidos oxoácidos y sus sales más importantes. Formulación de compuestos orgánicos más sencillos: hidrocarburos, alcoholes, ácidos orgánicos.
- Masa molecular. La cantidad de sustancia y su unidad, el mol
- Las reacciones químicas: aspectos básicos. Calor de reacción. Concepto de exotermia y endotermia. Reacciones de oxidación y de combustión. Reacciones ácido base: neutralización. Concepto de pH e indicadores de pH. Relaciones estequiométricas y volumétricas en las reacciones químicas.

## Criterios de evaluación

### 1. Aplicar los elementos básicos de la metodología científica a las tareas propias del aprendizaje de las ciencias

Con este criterio se pretende valorar si los alumnos desarrollan, en el aprendizaje de los distintos contenidos, algunos de los aspectos que caracterizan el trabajo de los científicos como el planteamiento de situaciones problemáticas, la formulación de hipótesis, el diseño de experiencias y el consiguiente análisis y la comunicación de resultados.

### 2. Utilizar los algoritmos básicos correspondientes u otros procedimientos en la resolución de problemas y adquirir destrezas de cambio de unidades. Explicar oralmente el proceso seguido para resolver un problema.

Con este criterio se pretende evaluar si comprende los enunciados de los problemas, la capacidad de seleccionar y aplicar el algoritmo adecuado a la situación problemática a resolver. Se evaluará la madurez que se manifiesta en el proceso de resolución del problema, si es capaz de verbalizar el proceso seguido y de valorar el resultado obtenido, si utiliza las unidades adecuadas, para que este tipo de actividades no queden reducidas al uso mecánico de un conjunto de reglas, operaciones o algoritmos.

### 3. Trabajar con orden, limpieza, precisión y seguridad, en las diferentes tareas propias del aprendizaje de las ciencias, entre otras aquellas que se desarrollan de forma experimental.

Con este criterio se pretende comprobar el grado de consecución de las habilidades que contribuirán a que el alumnado alcance la competencia para avanzar en la utilización y comprensión del modo de hacer de la Ciencia. Es importante constatar si conoce y respeta las normas de seguridad establecidas para el uso de aparatos, instrumentos, sustancias y las diferentes fuentes de energía en sus trabajos experimentales, si muestra una actitud positiva hacia el trabajo de investigación y si utiliza correctamente los materiales e instrumentos básicos que se usan en un laboratorio, tanto de forma individual como en grupo.

### 4. Recoger información de tipo científico utilizando para ello distintos tipos de fuentes, y realizar exposiciones verbales, escritas o visuales, de forma adecuada, teniendo en cuenta la corrección de la expresión y utilizando el léxico propio de las ciencias experimentales.

Se pretende verificar si el alumnado recoge y extrae la información científica relevante de diferentes fuentes, ya sean documentales, de transmisión oral, por medios audiovisuales e informáticos, etc. Se quiere constatar si los estudiantes registran e interpretan los datos recogidos utilizando para ello tablas, esquemas, gráficas, dibujos, etc. Asimismo, se debe comprobar si organizan y manejan adecuadamente la información recogida, participando en debates y exposiciones, si tiene en cuenta la correcta expresión y si utiliza el léxico propio de la Física y Química, así como la simbología científica y las magnitudes y unidades del Sistema Internacional.

**5. Reconocer las magnitudes necesarias para describir los movimientos, aplicar estos conocimientos a los movimientos de la vida cotidiana.**

Se trata de constatar si el alumnado comprende los conceptos de posición, velocidad y aceleración, si representa e interpreta gráficas de movimiento y si sabe interpretar expresiones como distancia de seguridad o velocidad media. Asimismo, se comprobará si sabe resolver problemas de interés en relación con el movimiento que llevan los móviles (uniforme o variado) y si sabe determinar las magnitudes características para describirlo.

**6. Identificar el papel de las fuerzas como causa de los cambios de movimiento, reconocer las principales fuerzas presentes en la vida cotidiana y aplicar estos conceptos a las fuerzas existentes en fluidos en reposo.**

Se pretende evaluar si el alumnado sabe interpretar las fuerzas que actúan sobre los objetos en términos de interacciones y no como una propiedad de los cuerpos aislados, y si relaciona las fuerzas con los cambios de movimiento en contra de la evidencias del sentido común. Asimismo, se ha de valorar si sabe identificar las fuerzas que actúan en situaciones cotidianas y si comprende y aplica las leyes de Newton a problemas de dinámica próximos a su entorno, Se trata, además, de verificar si el alumnado relaciona los principios de Pascal y de Arquímedes con sus aplicaciones tecnológicas.

**7. Aplicar el principio de conservación de la energía a la comprensión de las transformaciones energéticas de la vida diaria, reconocer el trabajo y el calor como formas de transferencia de energía. Analizar los problemas asociados a la obtención y uso de las diferentes fuentes de energía**

Este criterio pretende evaluar si el alumnado tiene una concepción significativa de los conceptos de trabajo, calor y energía y sus relaciones, siendo capaz de comprender las formas de energía (en particular, cinética y potencial gravitatoria), sus propiedades, y aplicar la ley de conservación de la energía en algunos problemas sencillos. Además se pretende evaluar que sabe determinar la situación de equilibrio térmico y decidir entre el uso de diferentes materiales en función de su calor específico.

**8. Identificar las características de los elementos químicos más comunes, predecir su comportamiento químico al unirse con otros elementos, así como las propiedades de las sustancias simples o compuestas formadas.**

Con este criterio se pretende comprobar que el alumnado es capaz de distribuir los electrones de los átomos en capas, justificando la estructura de la tabla periódica, y aplicar la regla del octeto para explicar los modelos de enlace iónico, covalente y metálico. Asimismo, debe comprobarse que es capaz de explicar cualitativamente con estos modelos la clasificación de las sustancias según sus principales propiedades físicas: temperaturas de fusión y ebullición, conductividad eléctrica y solubilidad en agua.

Además se trata de evaluar que el alumnado nombra y formula sustancias inorgánicas sencillas de interés, de acuerdo con la reglas de la IUPAC.

**9. Comprender el significado de cantidad de sustancia, interpretar las ecuaciones químicas y realizar cálculos estequiométricos.**

Se pretende comprobar si escriben y ajustan correctamente las ecuaciones químicas correspondientes a enunciados y descripciones de procesos químicos sencillos. Se trata de evaluar, de igual modo, si son capaces de relacionar el número de moles con la masa de reactivos o productos que intervienen en una reacción, a partir del análisis de la ecuación química correspondiente.

Además, Se trata de comprobar que el alumno sabe calcular las masas de reactivos y de productos que intervienen en una reacción química, teniendo en cuenta la conservación de la masa y la constancia de la proporción de combinación de sustancias y aplicando estos cálculos a algunos procesos de interés en los que intervengan disoluciones, reactivos en exceso o reactivos impuros. También deberá describir cómo se puede aumentar o disminuir la rapidez de algunas reacciones de interés y reconocer la acidez o basicidad de las disoluciones por el valor de su pH.

**10. Justificar la gran cantidad de compuestos orgánicos existentes así como la formación de macromoléculas y su importancia en los seres vivos.**

Se trata de evaluar que el alumnado comprende las enormes posibilidades de combinación que presenta el átomo de carbono, y que es capaz de escribir fórmulas desarrolladas de compuestos orgánicos sencillos como hidrocarburos, alcoholes y ácidos orgánicos. De igual modo, deberá comprobarse que los alumnos comprenden la formación de macromoléculas de interés biológico e industrial.

**11. Reconocer las aplicaciones energéticas derivadas de las reacciones de combustión de hidrocarburos y valorar su influencia en el incremento del efecto invernadero.**

Con este criterio se quiere evaluar si el alumnado reconoce el petróleo y el gas natural como combustibles fósiles que, junto al carbón, constituyen las fuentes energéticas más utilizadas actualmente. También se debe valorar si son conscientes de su agotamiento, de los problemas que sobre el medioambiente ocasiona su combustión y la necesidad de tomar medidas para evitarlos.

Por último, se pretende valorar si conoce la dependencia energética de los combustibles fósiles y, en consecuencia, las dificultades para cumplir los acuerdos internacionales sobre la emisión de gases de efecto invernadero.