

otorgada a don Antonio Martín Martín mediante Resolución del Consejero de Obras Públicas y Transportes de 22 de septiembre de 1986 y Expediente de Modificación de la Concesión de Taller de Electricidad otorgada a don Lázaro Cabello Porras mediante Resolución del Consejero de Obras Públicas y Transportes de 30 de junio de 1987. (PP. 1978/95).

La Empresa Pública de Puertos de Andalucía, en adelante EPPA, adscrita a la Consejería de Obras Públicas y Transportes, ha resuelto iniciar procedimiento para la Modificación de las Concesiones de los expedientes referenciados, consistentes ambos, en un cambio de titularidad y el traslado de las concesiones vigentes a otro emplazamiento en el Puerto de Fuengirola, T.M. de Fuengirola, Málaga.

Esta Entidad, en cumplimiento de lo dispuesto en el art. 63.3 de la Ley 27/92 de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, y el art. 146.8 del R.D. 1471/89 Reglamento General de Costas, somete a Información Pública los expedientes denominados «Expediente de Modificación de la concesión de Taller Mecánico de Reparación de embarcaciones menores otorgada a don Antonio Martín Martín mediante Resolución del Consejero de Obras Públicas y Transportes de 22 de septiembre de 1986» y «Expediente de Modificación de la Concesión de Taller de Electricidad otorgada a don Lázaro Cabello Porras mediante Resolución del Consejero de Obras Públicas y Transportes de 30 de junio de 1987».

El plazo de exposición a Información Pública es de 20 días naturales contados desde el día siguiente al de inserción del presente anuncio en el «Boletín Oficial de la Junta de Andalucía».

Los expedientes referenciados y las Memorias de la Información Pública estarán disponibles a examen durante el plazo de Exposición, de 9,00 a 13,00 horas, días laborables de lunes a viernes, en la sede central de esta Entidad, sita en c/ San Gregorio núm. 7, de Sevilla.

Las alegaciones u otras consideraciones que se deseen realizar en relación con el asunto habrán de ser presen-

tadas, dentro del plazo de admisión señalado, en el Registro de la Empresa Pública de Puertos de Andalucía, dispuesto en el Puerto de Fuengirola o en la sede central de esta Entidad, en el horario y dirección señalados anteriormente. Dentro del mismo plazo podrá enviarse por correo, pero sólo a la dirección de la c/ San Gregorio núm. 7 (41004 Sevilla) y, en tal caso, su remitente deberá justificar la fecha de imposición del envío en la oficina de correos y anunciar a la Entidad la remisión de la misma mediante fax (95.456.11.12) o telegrama en el mismo día, dirigido al Registro General de EPPA, sito en la dirección anteriormente reseñada. Sin la concurrencia de ambos requisitos no será admitida la proposición si es recibida con posterioridad a la fecha de terminación del plazo reseñado en el anuncio. Transcurridos, no obstante, diez días naturales siguientes a la fecha sin haberse recibido la proposición, ésta no será admitida en ningún caso.

Doc. documentación a presentar: Se presentará la documentación que se especifica en las Memorias de la Información Pública que acompañan a los expedientes de modificación concesional.

Sevilla, 31 de julio de 1995.- El Director Gerente, José Clavero Salvador.

#### I.B. SIERRA DE GADOR

ANUNCIO de extravío de título de Bachiller.  
(PP. 1846/95).

Según Orden de 24.8.88 (BOE del 30) y posterior Resolución de la Subsecretaría de Educación y Ciencia de 13.12.88 (BOE núm. 10, de 12.1.89), se hace público el extravío de título de Bachiller de doña María José Alcoba Mas, expedido por el Ministerio de Educación y Ciencia, a propuesta del I.B. Sierra de Gádor.

Berja, 20 de julio de 1995.- El Director, Francisco Martínez Martínez.

(Continúa en el fascículo 2 de 2)

FRANQUEO CONCERTADO núm. 41/63



# JUNTA DE ANDALUCIA

# BOLETIN OFICIAL

Año XVII

viernes, 25 de agosto de 1995

Número 116 (2 de 2)

Edita: Servicio de Publicaciones y BOJA  
SECRETARIA GENERAL TECNICA. CONSEJERIA DE LA PRESIDENCIA  
Dirección: Apartado Oficial Sucursal núm. 11. Bellavista  
41014 SEVILLA  
Talleres: Servicio de Publicaciones y BOJA

Teléfono: (95) 469 31 60\*  
Fax: (95) 469 30 83  
Depósito Legal: SE 410 - 1979  
ISSN: 0212 - 5803  
Formato: UNE A4

(Continuación del fascículo 1 de 2)

## 3. Otras disposiciones

### CONSEJERIA DE EDUCACION Y CIENCIA

*ORDEN de 31 de julio de 1995, por la que se establece el curriculum de las asignaturas optativas de Bachillerato.*

# ANEXO

## CIENCIA, TÉCNICA Y SOCIEDAD

Curso 1º: Modalidad de Ciencias de la Naturaleza, de Humanidades y de Tecnología.

La Ciencia y la Técnica constituyen dos de los elementos referenciales de nuestro tiempo. Y ello tanto desde la perspectiva del papel rector que ocupan en nuestra sociedad como por la dependencia que de la tecnología tenemos cotidianamente. La Ciencia y la Técnica han transformado la vida del hombre hasta conformar un entorno nuevo, que guarda una gran distancia respecto al entorno en el que históricamente se había desarrollado la existencia humana.

Este fenómeno propio de la modernidad, y que en este siglo ha alcanzado un extraordinario desarrollo, supone un cambio radical en nuestra percepción de la realidad y en cómo ésta se presenta ante nosotros. Explicar los conceptos de Ciencia y Técnica, sus interrelaciones históricas y cómo han llegado a conformar el paisaje tecnológico actual, con sus repercusiones tanto positivas como negativas, es el objetivo central de la presente asignatura.

Mediante la actividad técnica, el ser humano modifica las sustancias materiales, los fenómenos naturales y el entorno con el fin de satisfacer sus necesidades y mejorar sus condiciones de vida. La técnica es una manifestación social, forma parte del tejido cultural de cada grupo humano en un momento determinado y sus productos reflejan las necesidades, aspiraciones y valores de una colectividad. A su vez la actividad técnica es capaz de modificar la sociedad, vertería de otro modo, cambiar sus niveles de riqueza y bienestar, transformar sus sistemas de valores y alterar, radicalmente incluso, el medio físico.

Por otra parte, la humanidad ha intentado siempre comprender e interpretar el mundo, buscando explicaciones a los fenómenos naturales y sociales. El pensamiento filosófico y científico, empleando el razonamiento, la especulación y la experimentación, ha creado conceptos, establecido leyes y teorías, imaginado y construido modelos ideales que permiten explicar, con razonable grado de certeza, el funcionamiento del mundo. La actividad científica y la sociedad en la que se desarrollan mantienen también una relación de interdependencia. La ciencia es una manifestación social condicionada, en cada momento histórico, por los problemas, valores y creencias vigentes y proporciona, a su vez, ideas capaces de alterar sustancialmente los conocimientos, valores y creencias que estructuran el tejido social.

Historicamente sin embargo la Ciencia y la Técnica han seguido caminos diferentes. La técnica, en tanto fenómeno, está en la misma constitución del hombre y de lo humano, en la base de la relación del hombre con el medio y en la capacidad de organizar a éste y a sí mismo. La Ciencia, por el contrario, es un fenómeno relativamente reciente, y se organiza de manera paralela al de la técnica, cuando no a sus espaldas. Es en el planteamiento de la Ciencia moderna, y en su afán de dominio de la Naturaleza donde se establece el punto común de partida para una fundación mutua más sistemática, y que es uno de los rasgos que caracteriza a la modernidad.

El desarrollo científico y tecnológico ha tenido un papel de gran importancia en muchas transformaciones sociales, no sólo en lo relativo a las condiciones materiales de vida, sino también en la propia organización interna y en los valores y creencias compartidas. Desde la perspectiva de los países desarrollados, la sociedad actual es más segura y confortable y dispone del mayor bagaje de información y conocimiento sobre la realidad de todo el desarrollo histórico. Pero a la vez que se ha producido esta evolución, se han agrandado las desigualdades entre naciones en lo relativo a la producción y distribución de riqueza. El desarrollo tecnológico ha inducido también profundas transformaciones culturales y alterado las escalas de valores vigentes en determinados pueblos y culturas, ha influido decisivamente en la configuración del poder político, económico y militar de las naciones, y ha planteado la posibilidad de agotamiento por extenuación de los recursos naturales del planeta y ha producido efectos muy perjudiciales en el medio ambiente.

A menudo el estudio de la dimensión científica y técnica de la evolución social está ausente de la enseñanza de las ciencias sociales. Tampoco es habitual encontrar referencias a las condiciones y repercusiones sociales de una tecnología determinada en los programas de formación técnica. La fuerza de la tradición académica y del ambiente cultural, actuando sobre el diseño de los planes de estudio, ha propiciado que estos aparezcan segmentados en exceso, segregados en dos ámbitos académicos injustificadamente estancos, uno humanista o de letras y otro científico y técnico.

La finalidad central de esta asignatura consiste en proporcionar a los estudiantes una ocasión para relacionar conocimientos procedentes de campos académicos habitualmente separados, un escenario para reflexionar sobre los

distintos saberes de la ciencia, sobre la diversidad de relaciones entre Ciencia y técnica y las dimensiones sociales que dicho proceso produce así como su incidencia en la existencia cotidiana. Es pues una materia con clara voluntad interdisciplinar, integradora y abierta al tratamiento de cuestiones que no están claramente integradas en una disciplina académica concreta, pero que tienen un papel decisivo en la vida social.

De este carácter integrador y crítico nace el valor formativo de Ciencia, Técnica y Sociedad. Una materia que a través de estudio de las interacciones mutuas de Ciencia, Técnica y Sociedad trata de contribuir a la formación de ciudadanos capaces de comprender fenómenos de naturaleza compleja, reflexionar sobre ellos y elaborar juicios de valor propios, que sean la fuente de su capacidad para tomar decisiones y participar activamente en la vida social.

### OBJETIVOS

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

1. Comprender que la Ciencia y la Técnica son dos modos (no siempre asociados) de la práctica humana de intervención en la Naturaleza.
2. Comprender la influencia de la Ciencia y la Técnica en la evolución de las sociedades, así como los condicionamientos históricos y sociales en la creación científica y tecnológica.
3. Utilizar los conocimientos sobre las relaciones existentes entre Ciencia, técnica y sociedad para comprender mejor los problemas del mundo en que vivimos, buscar soluciones y adoptar posiciones basadas en juicios de valor libre y responsablemente asumidos.
4. Conocer y valorar críticamente la estructura y mecanismos propios de las Ciencias de la Naturaleza y de las Ciencias Sociales, sus diferencias y el papel que juegan en las sociedades contemporáneas.
5. Aplicar los conocimientos científicos y técnicos al estudio y valoración de problemas relevantes en la vida social.
6. Adquirir una mayor conciencia de los problemas ligados al desarrollo desigual de los pueblos de todo el mundo y adoptar una actitud responsable y solidaria con ellos.
7. Conocer y valorar la transformación que produce en el medio la acción humana y las repercusiones que en el mismo se producen como consecuencia de esa acción.
8. Analizar y evaluar críticamente la correspondencia entre las necesidades sociales y el desarrollo científico y técnico, valorando la información y la participación ciudadanas como formas de ejercer un control democrático del mismo.

### CONTENIDOS

Los contenidos de Ciencia, Técnica y Sociedad abarcan un amplio campo temático, dado su carácter decididamente interdisciplinar, que puede concretarse en programaciones muy distintas, en función del contexto del centro, de las decisiones adoptadas en su proyecto curricular, de las modalidades del Bachillerato autorizadas en el centro y de las peculiaridades del profesorado que la imparta. Dichos contenidos se han agrupado alrededor de cinco núcleos temáticos.

#### 1. PLANTEAMIENTO DE LA CUESTIÓN.

El desarrollo científico y técnico en la sociedad actual. El entorno tecnológico como medio natural del hombre. El cambio social promovido por los avances de la Ciencia y de la técnica: Planteamiento del problema.

#### 2. LA TÉCNICA: PERSPECTIVA HISTÓRICA.

Evolución y homo faber: el papel de la técnica en el proceso de hominización. El desarrollo autónomo de algunas técnicas con respecto a las ciencias y su incidencia social. La máquina, momento de inflexión de la técnica. Desarrollo e implicaciones de la Revolución industrial. La nueva revolución tecnológica: Información y Comunicación.

#### 3. LA CIENCIA.

El ideal de ciencia griega. El surgimiento de la Ciencia moderna. El método científico: el problema de la verificación. La organización del saber: las sociedades científicas y la institucionalización de la ciencia. Ciencias de la Naturaleza y Ciencias sociales. Los límites de la Ciencia.

Mediante este criterio se puede comprobar el grado de conocimiento adquirido por el alumno a la hora de relacionar los avances científicos o técnicos de un ámbito concreto con las transformaciones sociales que han supuesto. Igualmente permite evaluar la competencia adquirida para organizar, una exposición y extraer conclusiones del conjunto de datos manejados.

6. Argumentar y debatir acerca de los derechos de los ciudadanos a estar informados y participar en la toma de decisiones políticas sobre la investigación y las aplicaciones científicas y técnicas, tomando como referencia un caso concreto de relevancia social.

La aplicación de este criterio permite comprobar si el alumno es capaz de proponer y contrastar argumentos sobre el papel de los ciudadanos en el control social de las decisiones relacionadas con el desarrollo científico y técnico, centrándose en un caso o situación concreta que le resulte familiar y haya sido objeto de controversia social (energía nuclear, prolongación artificial de la vida, industria armamentista, ingeniería genética, control demográfico, etc).

7. Analizar y enjuiciar críticamente las posibilidades y limitaciones de la ciencia y la técnica en la búsqueda de soluciones a los problemas más acuciantes de la humanidad.

Este criterio sirve para evaluar la capacidad del alumno a la hora de emitir un juicio personal y crítico acerca del papel de la ciencia y la técnica como actividades que pueden contribuir a solucionar problemas que afectan al conjunto de la humanidad (explosión demográfica, desarrollo desigual de los pueblos, agotamiento de recursos, calentamiento de la atmósfera, pérdida de biodiversidad, etc), siempre que dichas actividades se pongan al servicio de los intereses colectivos.

8. Esclarecer la dimensión técnica del hombre en su relación con la naturaleza, valorando diferentes modelos teóricos y prácticos de dicha relación.

En este criterio se trata de analizar y valorar críticamente el modelo antropocéntrico con el tipo de dominio técnico sobre la naturaleza que implica, así como otros modelos naturalistas que, como reverso de ese antropocentrismo, sacralizan la naturaleza. Dicho análisis debe conducir a debates en pequeño y gran grupo, y a propuestas de revisión del antropocentrismo prácticamente vigente.

9. Formular preguntas y plantear problemas de carácter filosófico sobre algunas dimensiones de la actividad técnica, proporcionando respuestas argumentadas y sometiendo a debate.

Con este criterio se pretende comprobar si el alumno es capaz de reflexionar sobre la técnica adoptando un punto de vista específicamente filosófico, mediante el planteamiento de problemas relacionados con cuestiones como la racionalidad técnica, las dimensiones del progreso personal y social, la dimensión ética o estética de la actividad técnica, etc. Asimismo, la aplicación del criterio permite evaluar la capacidad del alumno para poner a prueba, mediante el diálogo con los demás, sus propios argumentos y/o conclusiones sobre los problemas analizados.

**ECOLOGÍA**

Curso 1º. Modalidad de Ciencias de la Naturaleza y de Tecnología

La Ecología, pese a tener una corta historia, es posiblemente una de las disciplinas que ha alcanzado mayor difusión en nuestra sociedad, gracias fundamentalmente a los medios de comunicación social, que diariamente hacen llegar a todos los sectores de la sociedad la problemática ambiental, a la vez que contribuyen a divulgar las características de los seres vivos más exóticos y los hábitat más espectaculares del planeta.

Esta oferta de información guarda relación con el creciente interés que los asuntos y problemas relativos al medio ambiente despiertan, no sólo a nivel institucional, sino también entre los colectivos y asociaciones ciudadanas más diversos, en los que se ha desarrollado una cierta conciencia ecológica, revestida, unas veces, de un verdadero rigor científico y, otras, de la pasión que suele acompañar a los movimientos ecologistas.

El sistema educativo no es ajeno a este fenómeno y actúa dando respuesta a la demanda de información y formación ecológica que se manifiesta en los sectores jóvenes de la población. De hecho, entre los objetivos generales del Bachillerato regulados en el Decreto 126/94 de 7 de junio, se recoge que esta etapa de la educación secundaria debe contribuir a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades referidas al análisis de los mecanismos básicos que rigen el funcionamiento del medio físico y natural, la valoración de las repercusiones que sobre él tienen las actividades humanas y la participación de forma solidaria en el desarrollo, defensa y mejora del medio socio-natural.

**4. REPERCUSIONES SOCIALES DEL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TÉCNICO.**

Transformaciones económicas: Industrialización, terciarización. Crecimiento de la producción. Desigualdades en el desarrollo económico.

Crecimiento demográfico: crecimiento de la población, control de natalidad.

Efectos en la construcción social: estructura social, relaciones de producción.

Lineas básicas de la investigación científica y tecnológica contemporáneas: la investigación planificada (I+D). Incorporación a la misma del estudio de las repercusiones para el desarrollo social.

El control social de la investigación.

Las concepciones del mundo y su relación con el desarrollo científico y técnico. Influencia en la vida cotidiana.

Impacto directo en el medio ambiente: vertidos, calentamiento de la atmósfera, agotamiento de recursos y de la biodiversidad. Efectos indirectos: riesgos, subproductos y residuos.

**5. EL PROBLEMA DE LA RAZÓN.**

La dialéctica Naturaleza y Cultura. La situación del hombre en el mundo.

Los mitos del progreso científico y técnico. Las dimensiones del progreso social.

La técnica como proyecto del hombre. La polémica en torno a la técnica. Crítica de la razón instrumental.

El problema de la neutralidad científica y técnica.

La dimensión estética de la actividad tecnológica.

**CRITERIOS DE EVALUACION**

1. Identificar las características específicas de la ciencia y la técnica, diferenciando tales tipos de actividad y reconociendo su interdependencia.

Este criterio permite evaluar si el alumno ha adquirido los conceptos necesarios para establecer una comparación entre la ciencia y la técnica, reconociendo su mutua dependencia y las interrelaciones que a lo largo de la historia se han producido.

2. Reconocer las relaciones existentes entre un logro científico y técnico relevante y el contexto social en el que se produce, identificando las necesidades y valores a los que responde.

Con este criterio se pretende comprobar la comprensión alcanzada por el alumno acerca de la dimensión social de la producción científica y técnica en una época determinada, de forma que identifique las circunstancias concretas que, en ese momento histórico, han favorecido la aparición o desarrollo de las mismas.

3. Explicar las causas determinantes que en un momento dado han supuesto el abandono o el retraso en la aplicación de algún descubrimiento científico o desarrollo técnico relevante.

Complementario del anterior este criterio, este criterio permite evaluar en qué medida el alumno es capaz de identificar, al analizar un caso característico de una época histórica determinada, los condicionamientos que han operado sobre la producción científica y técnica, inhibiendo o retrasando su aparición y desarrollo.

4. Comprender y valorar la importancia del avance actual de las nuevas tecnologías y de la investigación científica, y su incidencia en las grandes transformaciones de carácter mundial.

En este criterio se trata de valorar la incidencia de las nuevas tecnologías y de los avances científicos actuales en los cambios económicos de envergadura, en el crecimiento demográfico, en el mundo de la industria bélica y de las comunicaciones, en los cambios medioambientales, en la creciente interdependencia de las naciones, etc. Un procedimiento para la evaluación puede consistir en la elaboración de informes sobre las aplicaciones de un logro científico o técnico relevante en el mundo actual, evaluando críticamente sus consecuencias sociales o medioambientales.

5. Exponer los hitos relevantes de la evolución de un ámbito concreto del desarrollo científico o técnico, indicando las principales consecuencias sociales derivadas de los mismos.

3. Apreciar el medio de una manera global, considerándolo como un conjunto de factores que se interrelacionan, por lo que están sujetos a cambios pero, a la vez, se encuentran en equilibrio.

4. Analizar críticamente la influencia de los factores sociales, económicos, políticos, éticos, culturales y tecnológicos sobre el medio ambiente y valorar la incidencia de las actividades y los comportamientos humanos, tanto en su equilibrio como en el sentido y la intensidad de los cambios que en él se producen.

5. Reconocer los síntomas y deducir las causas de los problemas ecológicos, valorando sus repercusiones, ya sea a nivel local o a nivel global.

6. Reflexionar y tomar conciencia de las diferencias entre culturas y formas de vida con respecto al uso de los recursos del medio, valorándolos como un patrimonio común a toda la humanidad y desarrollando actitudes solidarias y de respeto en la utilización de esos recursos.

7. Participar de una manera efectiva en la prevención y solución de los problemas ecológicos, procurando la mejora de la calidad del medio con una toma de postura razonable.

8. Conocer y valorar las repercusiones sociales derivadas de la utilización del medio ambiente.

**CONTENIDOS**

Para el desarrollo de los contenidos se parte de dos ideas básicas que permiten comprender y explicar los procesos ecológicos de una manera global:

a) Los cambios que se producen en los ecosistemas son el resultado de las interacciones que en ellos se producen.

b) El ser humano es el principal agente de cambio en los ecosistemas y debe contribuir a su conservación y mantenimiento.

Los contenidos se presentan estructurados en núcleos, cada uno de los cuales tiene su propia entidad, pero al mismo tiempo están relacionados entre sí y son dependientes. Como sugerencia para el desarrollo de los contenidos se plantea partir del estudio de problemas ecológicos o ecosistemas concretos, aplicando para ello los procedimientos y técnicas más adecuados en relación con los hechos, conceptos y principios que se pretenden deducir, conocer y comprender y a las actitudes y valores que se pretenden desarrollar.

**1. EL ECOSISTEMA COMO NIVEL DE ORGANIZACIÓN DE LA MATERIA**

Se plantea una primera aproximación a los ecosistemas desde el estudio de su estructura y composición.

Definir los ecosistemas como unidades formadas por la comunidad o biocenosis y el biotopo puede parecer una simplificación excesiva, pero se recurre a ella por considerar que facilita centrarse en el objeto de estudio.

Al abordar el estudio de los componentes del ecosistema se entrará no sólo en la consideración de la diversidad del mundo natural, sino que también se pretende el descubrimiento de las diversas interacciones que se establecen entre esos componentes y de las consecuencias que de ellas pueden derivar.

El biotopo, como marco en el que desarrollan su actividad los seres vivos que forman la biocenosis, las características del biotopo como condicionante de la diversidad de seres vivos del ecosistema y de la vida de éstos, las adaptaciones que sufren los organismos para responder a los cambios que se producen en las características del biotopo, las relaciones de distinto tipo que se establecen, tanto dentro de las poblaciones como dentro de la propia biocenosis y la finalidad de estas relaciones, son contenidos que forman parte de este bloque.

**2. DINÁMICA DEL ECOSISTEMA**

A partir del estudio de las interacciones que se establecen entre los componentes de la biocenosis y el biotopo se pueden deducir los cambios que se producirán en éstos, cambios que se traducen en una dinámica y evolución del ecosistema.

Las cadenas y redes tróficas y el papel que desempeña cada uno de los organismos que intervienen en ellas, se concretan en un modelo de circulación de la materia y la energía a través del ecosistema; este modelo va a determinar una modificación de la biomasa, expresada como producción y productividad. En la explotación de los ecosistemas por el hombre entran en juego todos estos conceptos.

Por otro lado, el dominio de los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y las habilidades básicas propias de la modalidad escogida por el alumno o alumna se considera fundamental para que pueda valorar las incidencias que sus aplicaciones van a tener en el medio físico, natural y social.

La Ecología, en sus orígenes, apareció como una ciencia biológica, centrada en el estudio de las interacciones que se establecen entre los seres vivos y su medio ambiente, así como en la dinámica resultante de estas interacciones; actualmente, su planteamiento se acerca más hacia el de una ciencia unitaria del medio, ya que aúna lo biológico con lo social y los conceptos científicos con el mundo de los valores y de la intervención tecnológica, trascendiendo, en sentido estricto, las fronteras de la Biología.

Esé es el planteamiento que se pretende dar a la Ecología como materia optativa en el Bachillerato, sirviendo para recoger conceptos y procedimientos propios de otras materias para articularlos en torno a determinados problemas significativos o relevantes del medio ambiente, de manera que haga posible su tratamiento en el aula, planteando, a la vez, la búsqueda de soluciones y contribuyendo, con ello a desarrollar actitudes y valores propios de la persona.

Así entendida, la Ecología permite establecer puentes conceptuales entre los contenidos de otras materias y abordar la problemática ambiental que se genera en el entorno desde una perspectiva epistemológica globalizadora y eminentemente crítica. De ese modo, esta materia optativa cobra una verdadera dimensión formativa.

No obstante, la adopción de esta perspectiva globalizadora es compatible con la introducción de conceptos específicos de la materia, que proceden del campo de las ciencias biológicas, por su indudable capacidad vertebradora. Tal es el caso de los contenidos relativos a la estructura del ecosistema, su organización y su dinámica, entre otros.

No obstante, como son las dimensiones socioculturales, económicas y éticas las que definen las orientaciones y los instrumentos con los que la sociedad puede comprender y utilizar mejor los recursos que representan los ecosistemas, los contenidos de esta optativa reclaman la aportación de contenidos de otras materias, de modo que se refuerza su perspectiva global y unitaria, lo que permite facilitar la aproximación de los alumnos y alumnas no sólo al entorno físico-natural, sino también a los entornos socioeconómico, geográfico y cultural, ya que en la realidad todos estos entornos no se encuentran separados, sino íntimamente relacionados, de modo que cada uno de ellos ejerce una fuerte influencia sobre los demás.

La consideración de la Ecología como ciencia unitaria del medio potencia, de paso, el papel que esta materia puede desempeñar como instrumento para el tratamiento de los diversos temas transversales del currículum.

Es obvia la relación entre Ecología y Educación Ambiental, ya que ambas tienen una temática común y, además, en esta propuesta se sugiere, aunque sea implícitamente, que la primera haga suyos los postulados de la segunda, incorporándolos a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Además, la repercusión que determinados hábitos y actitudes personales pueden tener sobre el medio, predispone para el tratamiento de contenidos relacionados con el respeto hacia los demás, la solidaridad y la justicia, o el fomento de hábitos de vida más saludable y de consumo más racional.

Por otra parte, la Ecología puede contribuir a reforzar el carácter propeutético que tiene el Bachillerato, pues durante el desarrollo de la materia los alumnos y alumnas entrarán en contacto con un amplio ámbito de actividades socio-laborales y se estimulará su participación como ciudadanos y ciudadanas en la gestión del entorno, además de servir como preparación para el acceso a estudios superiores y campos profesionales relacionados con la biología, la salud, la planificación del territorio, el uso del medio, la gestión de recursos, la evaluación de los impactos ambientales, los hábitos de consumo, etc.

**OBJETIVOS**

Esta materia optativa debe contribuir a desarrollar en los alumnos y alumnas las siguientes capacidades:

1. Profundizar en conceptos de este ámbito ya adquiridos en otras materias, abordándolos desde una óptica ecológica, relacionándolos entre sí y considerando que, aunque pueden ser tratados desde los ámbitos de diferentes materias, todos ellos no son excluyentes, sino que se complementan.
2. Recoger información a partir de la observación directa del entorno, plantearse cuestiones relativas a los fenómenos observados, elaborar hipótesis para dar una respuesta razonada a esas cuestiones y diseñar y llevar a cabo experimentaciones para comprobar la validez de sus hipótesis.

Por otro lado, la dinámica del ecosistema también viene determinada por las variaciones, espaciales o temporales, cíclicas o no, que afectan tanto a su composición como a su estructura. Un caso extremo de estas variaciones puede ser el que representa una sucesión ecológica.

### 3. ACCIÓN DEL SER HUMANO SOBRE LOS ECOSISTEMAS

El ser humano, como un componente más de los ecosistemas, participa de las interacciones que se establecen en ellos; estas interacciones están condicionadas por una particular forma de vida y una cultura, que son las que determinan el uso de los recursos naturales que representan los ecosistemas y la actitud ante el medio.

Reconocer estas interacciones y discernir entre aquellas que contribuyen a mantener el equilibrio existente en los ecosistemas, lo alteran provocando la degradación de éstos o están encaminadas a restablecerlo una vez que se ha perdido, puede ser un punto de partida para abordar este bloque de contenidos.

La idea de equilibrio del ser humano con su entorno se plantea a través de la indagación de los usos tradicionales del medio; se trata por lo general de formas de explotación de los ecosistemas respetuosas con ellos mismos, en las que el hombre interviene en la circulación de la materia y de la energía como un componente más de las cadenas y redes tróficas.

Por contra, el abuso en la explotación de los recursos, la primacía de determinados intereses económicos o políticos y la falta de conciencia ambiental, son las formas de interacción negativas que contribuyen a romper ese equilibrio y provocan graves alteraciones en el medio, lo que puede desencadenar conflictos sociales.

Las políticas de intervención proteccionista representan otra forma de interacción del hombre en los ecosistemas que tiene una finalidad definida de conservar o restaurar el equilibrio perdido. El conocimiento de estas políticas y de sus finalidades puede concretarse en el desarrollo de comportamientos de defensa del medio y en la participación en actividades de gestión ambiental.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Identificar situaciones concretas en las que sea necesario emplear los conceptos trabajados y relacionarlos e integrarlos con el fin de elaborar otros nuevos.
2. Obtener información a partir de fuentes diversas e interpretar y contrastar estas fuentes para diferenciar aquellas que ofrecen una información de interés de las que carecen de rigor científico, detectando posibles errores y manipulaciones en la presentación de los datos.
3. Emitir hipótesis para dar una explicación a la diversidad de fenómenos que ocurren en el entorno natural y social y diseñar y poner en práctica distintas estrategias para su comprobación, utilizando una metodología científica.
4. Explicar de una manera fundamentada las interacciones que se establecen entre los diversos componentes del medio y describir los cambios que se producen en éste en relación con esas interacciones.
5. Elaborar informes para difundir las conclusiones obtenidas, empleando distintos procedimientos en función del tipo de mensaje que se intenta dar y de los receptores a los que van dirigidos.
6. Aplicar los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas relevantes del entorno y proponer soluciones aplicables a los mismos.
7. Valorar las repercusiones de las propias actuaciones sobre el entorno y tomar decisiones ante las situaciones de conflicto con el medio que esas actuaciones puedan originar.

### ESTÉTICA

#### Curso 1.º Modalidad de Artes

La delimitación de esta materia viene dada por la reflexión acerca de un conjunto de problemas desde el ámbito de lo estético, es decir, desde el ámbito de la filosofía que se ocupa del hecho artístico.

La finalidad específica de esta asignatura es, por tanto comprender la experiencia artística a través de una contemplación más analítica y un juicio más crítico.

El objetivo fundamental es la comprensión del fenómeno artístico, por lo que la materia rebasa en ocasiones el ámbito de lo estético como reflexión filosófica, entrando en conexión e interdependencia con las otras materias de la modalidad de Artes, ya que su carácter abierto a todas las manifestaciones artísticas, favorece la posibilidad de aplicar en ella los conocimientos procedentes de las otras materias.

Se pretende propiciar la reflexión sobre el significado del arte dentro de la cultura y de la existencia humana, analizando sus características específicas y sus diferencias con otras formas culturales y con el ámbito del conocimiento científico y técnico. Se trata de profundizar en el arte y en la dimensión estética como una forma de entender la vida y la cultura, analizando las reflexiones filosóficas más relevantes sobre estas cuestiones, teniendo en cuenta las aportaciones de los movimientos artísticos contemporáneos y valorando sus características en correlación y oposición con el arte tradicional.

Esta reflexión no se quiere limitar al mundo de las artes plásticas o literarias, sino que también se pretende extender al ámbito de la música y de la danza como expresiones artísticas esenciales en el desarrollo estético de las diversas culturas y como otros exponentes del fenómeno estético. Se trata, en definitiva, de profundizar en el significado del ámbito estético de la cultura y de la existencia, reflexionando sobre sus diversas manifestaciones y valorando sus relaciones con la razón instrumental.

Los contenidos de esta materia han de responder a la función de desarrollo de unas habilidades del tipo reflexivo a través de prácticas que lleven a las alumnas y alumnos a enfrentarse activamente ante el hecho y juicio estético.

### OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que los alumnos y alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Conocer los fundamentos de la Estética como disciplina filosófica, analizando sus inicios durante la Ilustración.
2. Conocer y diferenciar la estética romántica, valorando sus recursos expresivos en la concepción de la naturaleza.
3. Identificar la estética de la "Modernidad" y los rasgos que la caracterizan, observando la tensión entre el romanticismo y el realismo.
4. Interesarse por el concepto moderno del artista rebelde, analizando sus relaciones y enfrentamientos con el medio, así como la relación entre arte y utopía.
5. Apreciar la revolución artística contemporánea, valorando sus motivaciones y conociendo la gran diversidad de lenguajes artísticos.
6. Sensibilizarse ante el hecho estético literario y musical, valorando la poesía y la música como ruptura con el mundo pragmático y su transformación artística por parte del poeta y del músico.
7. Valorar la relación entre ética y estética, conociendo los fundamentos de la misma a través del análisis de hechos artísticos que reflejen claramente esta tradición cultural.
8. Investigar el significado de la experiencia artística, valorándola como un recurso expresivo y comunicativo de experiencias personales y sociales.
9. Conocer las características peculiares de la experiencia musical, relacionándola con otros hechos artísticos y culturales, y valorando la significación que la misma ha adquirido en nuestros días.
10. Apreciar el hecho estético como un rasgo de la cultura que propicia actitudes abiertas y tolerantes hacia las manifestaciones artísticas de otras culturas, y que valora los contenidos del patrimonio artístico y musical andaluz.

### CONTENIDOS

El estudio de la Estética ha de ser una reflexión crítica y consciente de las manifestaciones artísticas, para llegar a conocer cómo y por qué los problemas culturales, sociales, económicos, políticos, religiosos, de la sociedad, son vividos en el mundo del arte, trascendiendo de lo subjetivo al ámbito de lo intersubjetivo, desarrollándose así una determinada sensibilidad artística.

Los contenidos se presentan estructurados en los núcleos temáticos que se exponen a continuación. Dichos núcleos se han establecido considerando más la claridad expositiva y la lógica interna de la materia que el modo más adecuado para su tratamiento en el aula. Dicha adecuación a la realidad específica del centro y del aula ha de ser

- formación del profesorado y, en definitiva, regular el proceso de concreción del currículum a cada comunidad educativa.
- Los criterios de evaluación, que a continuación se relacionan, deben servir como indicadores de la evolución de los alumnos, como elementos que ayudan a valorar los desajustes y necesidades detectadas y como referentes para estimar la adecuación de las estrategias de enseñanza puestas en juego:
1. Analizar y describir la relación entre razón y sentimiento.
  - Mediante este criterio se trata de evaluar si los alumnos, después de analizar, contrastar y debatir los conceptos de razón y sentimiento, comprenden el concepto ilustrado de estética.
  2. Diferenciar entre juicio estético, percepción estética y sentimiento estético.
  - Se trata de comprobar si el alumno es consciente de las bases que configuran la reflexión estética.
  3. Elegir, de forma razonada, diferentes manifestaciones artísticas que sirvan para caracterizar el ascenso del "yo" y la nostalgia del pasado.
  - Se trata de evaluar la capacidad de los alumnos para discriminar las manifestaciones más adecuadas, según sus implicaciones y valores expresivos, artísticos y sociales; para caracterizar la sensibilidad romántica.
  4. Identificar y caracterizar la idea de "contemporaneidad" en el arte moderno como una reducción progresiva del "hoy" al "instante".
  - A través de este criterio se pretende evaluar en qué medida el alumno es capaz de valorar razonadamente el concepto de "tiempo" en la estética realista e impresionista, empleando así mismo criterios razonados para discernir la evolución progresiva de una estética a otra.
  5. Analizar y describir el nuevo mito del artista, explicando su condición de marginado, rebelde y maldito dentro de la sociedad.
  - Este criterio de evaluación tiene por objetivo determinar el nivel de conocimiento alcanzado por el alumno en relación con los problemas surgidos en la sociedad moderna, así como el enfrentamiento del artista con las normas.
  6. Analizar y valorar los supuestos ideológicos que llevaron a las vanguardias a proponer unas nuevas condiciones de vida a través del arte.
  - Se trata de comprobar la capacidad de las alumnas y alumnos para comprender el sentido de las manifestaciones artísticas vanguardistas, propuestas como instrumento para dar respuesta a sus exigencias de vida, individuales y sociales.
  7. Agrupar en dos grandes conceptos los problemas del arte moderno: las propuestas del arte normativo -donde los objetos se descomponen para estructurar el espacio-, y las propuestas del arte expresivo -donde las emociones se anteponen al pensamiento-.  
A través de este criterio se pretende evaluar si los alumnos, después de analizar, contrastar y debatir los conceptos propuestos, han asimilado claves para facilitar la comprensión el arte contemporáneo.
  8. Integrar de forma razonada en una misma corriente estética diversos lenguajes artísticos (plástico, poético, musical), identificando y comparando a las distintas manifestaciones artísticas.  
Se evaluará con este criterio la capacidad desarrollada por los alumnos y alumnas para interrelacionar lenguajes artísticos diferentes, comprobando al mismo tiempo si adaptan sus conocimientos teóricos del análisis estético a las distintas manifestaciones artísticas.
  9. Contrastar y comparar las nociones de "arte como mimesis", "arte como símbolo de lo moral" y "arte para la vida", analizando de forma razonada sus repercusiones en el arte y en la vida de los artistas.  
Con la ayuda de este criterio se pretende determinar el nivel de conocimiento logrado por el alumno en el tema de las relaciones entre arte y realidad, arte y naturaleza, arte y sociedad.
  10. Conocer las reflexiones estéticas más relevantes que se han dado y se dan sobre la experiencia musical, valorando la importancia que hoy día tiene dicho hecho artístico, así como sus relaciones y características peculiares respecto a otras manifestaciones artísticas y culturales.
- realizada por cada equipo educativo, quedando abierta, por tanto, la posibilidad de realizar diversos tipos de organización, secuenciación y concreción de los contenidos.
1. EL NACIMIENTO DE LA ESTÉTICA EN EL SIGLO XVIII.
    - Los problemas fundamentales de la estética en la Ilustración. El juicio estético.
    - El sentimiento estético. Lo bello y lo sublime.
  2. LA ESTÉTICA DEL ROMANTICISMO
    - Puntos comunes de la estética hegeliana y la Filosofía del Arte contemporánea: la especificidad del objeto artístico. La articulación del objeto artístico con el medio histórico social.
    - La nueva concepción activa del arte: construcción e imaginación creadora.
    - Dimensiones fundamentales en que se mueve la sensibilidad romántica: lo individual, lo natural y lo histórico. El tema de la inspiración.
  3. EL CONCEPTO ESTÉTICO DE MODERNIDAD.
    - La tensión entre el arte como representación de lo real y como expresión individual. La crítica del ideal artístico convencional y la representación de la realidad con voluntad provocadora (Flaubert).
    - El nuevo mito del artista.
    - La contemporaneidad y la presencia de la ciudad frente a la historicidad romántica. Lo moderno como lo transitorio, fugitivo y contingente y como la rebeldía frente a la preceptiva tradicional (Baudelaire).
  4. LA REVOLUCIÓN ARTÍSTICA CONTEMPORÁNEA.
    - Las razones de las vanguardias artísticas: la eclosión del maquinismo y la sociedad industrial. Cambios en la esfera de lo social y de lo individual. La urbe y la nueva situación humana.
    - La ruptura con las formas estéticas del pasado desde determinados supuestos ideológicos. Los Manifiestos artísticos.
    - Propuestas artísticas innovadoras: el arte como norma y el arte como expresión.
    - La comprensión del arte contemporáneo.
  5. EL HECHO ESTÉTICO LITERARIO. LA POESÍA Y EL LENGUAJE POÉTICO.
    - Las nociones de poesía y poética en los pensadores griegos: rasgos básicos.
    - La función del sujeto lírico en la existencia humana: ruptura de la realidad pragmática y forma de objetivación de creaciones personales y de experiencias.
    - Rasgos propios del lenguaje poético. Lenguaje poético y lenguaje científico: distintas funciones, características y formas.
    - Experiencia poética y experiencia musical. La reflexión estética sobre la música.
  6. ÉTICA Y ESTÉTICA.
    - Lo bello como símbolo de lo moral.
    - Las vanguardias artísticas y las utopías. Una nueva estética: el arte para la vida. El arte como acción transformadora y regeneradora de la sociedad ("el hombre nuevo").
    - La reflexión y el encuentro con la Naturaleza: el paisaje.
    - Significado de la contemplación estética dentro de la vida actual.
- CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**
- La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las decisiones curriculares. Permite definir adecuadamente los problemas educativos, emprender actividades de investigación didáctica, generar dinámicas de

Se trata de comprobar el grado de conocimiento y de sensibilización ante uno de los fenómenos artísticos más extendidos actualmente y ante las diferentes lecturas que del mismo se han hecho y se hacen, de modo que los alumnos y alumnas puedan participar más vivamente de la experiencia musical y debatir razonadamente los juicios estéticos que ésta suscita.

## GEOGRAFÍA DE ANDALUCÍA

Curso 1º: Modalidad de Humanidades

La Geografía estudia la compleja interacción de los grupos humanos y el medio natural en el que viven y desarrollan su actividad, analizando el sentido de las relaciones que se establecen entre ambos y sus consecuencias espaciales y medioambientales. Su finalidad básica es pensar y entender el espacio.

La Geografía es capaz de aportar al estudiante de bachillerato un instrumento riguroso que le permita conocer y comprender el espacio creado y ordenado por la comunidad social de la que es miembro, en este caso Andalucía. Esa virtualidad formativa del conocimiento geográfico adquiere en el Bachillerato un sentido y una intensidad especial, en función de las capacidades de abstracción, conceptualización, generalización e inferencia que normalmente definen el pensamiento del alumnado de estas edades. Por tanto, sobre la base de los aprendizajes realizados a lo largo de la educación obligatoria, la perspectiva de análisis de la realidad geográfica de Andalucía debe trascender un enfoque meramente descriptivo e incidir en los aspectos más estructurales y profundos que intervienen en la configuración del espacio andaluz, y en los proyectos y problemas que afectan a nuestra Comunidad en el marco de una explicación teórica rigurosa y crítica.

La Geografía que aquí se define, como materia optativa del bachillerato es, pues, una geografía de Andalucía, de sus imágenes diversas, de su potencial humano y de sus recursos económicos, de lo que la identifica con respecto a otros espacios del territorio del Estado español y del resto del mundo, de sus contrastes intrarregionales, de sus pervivencias del pasado y sus factores de modernidad, de sus grandes proyectos, sus problemas y sus perspectivas de futuro.

Una Geografía, en suma, que proporcione al alumnado de la etapa un conocimiento riguroso y ajustado del territorio en el que la sociedad andaluza ha creado una cultura genuina, profundamente enraizada en la cultura mediterránea pero de alcance y proyección universal.

Con esta materia optativa se pretende, finalmente, que los alumnos y alumnas andaluces aprendan a conocer y a valorar su tierra huyendo de los tópicos al uso que ofrecen visiones sesgadas y parciales de la realidad de Andalucía.

### OBJETIVOS

1. Conocer y valorar el territorio en el que se vive, analizar sus factores de unidad y de diversidad y adquirir una imagen realista de Andalucía, libre de tópicos y prejuicios.
2. Conocer las características generales de los diferentes medios naturales andaluces como fuentes potenciales de recursos y analizar sus elementos y factores básicos.
3. Comprender la importancia de los factores históricos en la configuración de la realidad geográfica actual de Andalucía.
4. Conocer las principales actividades económicas que se desarrollan en el territorio de Andalucía, analizando su distribución espacial, sus elementos de tradición o modernidad, sus problemas y perspectivas futuras y evaluando la importancia relativa de los distintos sectores económicos en el desarrollo regional.
5. Analizar los problemas ambientales que afectan a Andalucía, considerando simultáneamente las necesidades de desarrollo económico y social de determinadas zonas deprimidas y la defensa del medio ambiente en el marco de un modelo global de desarrollo sostenible para la región.
6. Explicar la desigual distribución geográfica de la población andaluza, comprendiendo su dinámica, su estructura y los problemas demográficos que afectan a su Comunidad.
7. Conocer las características geográficas del poblamiento en Andalucía, analizando el tipo de hábitat dominante en la actualidad y la extensión progresiva del modo de vida urbano en el medio rural.

8. Valorar la realidad geográfica de la Andalucía actual en el marco del Estado autonómico y de Europa, desarrollando sentimientos de pertenencia a espacios supranacionales con una actitud solidaria y activa.

9. Procesar adecuadamente información geográfica de diversa procedencia sobre Andalucía, mostrando destreza en la selección y registro de datos, en el análisis de los mismos, en la síntesis y en la utilización de mapas, gráficos, series estadísticas y otras fuentes propias de la Geografía.

### CONTENIDOS

#### 1. APROXIMACIÓN AL ANÁLISIS DE LA REALIDAD GEOGRÁFICA ANDALUZA.

La aproximación racional al conocimiento de la realidad geográfica andaluza a partir de la utilización de estrategias generales y técnicas concretas, constituye un contenido relevante de enseñanza y aprendizaje. A estas edades, el proceso de indagación en torno a problemas específicamente geográficos debe ser más riguroso, no solo en lo que se refiere a la identificación y formulación precisa de los mismos, sino también en el planteamiento de hipótesis de trabajo y en la utilización crítica de la información y en la elaboración y comunicación de conclusiones. A estas estrategias generales se debe unir una mayor destreza y precisión en la interpretación y elaboración de información cartográfica, gráfica, estadística e icónica.

Desde otra perspectiva, se considera igualmente relevantes como contenidos de enseñanza y aprendizaje un conjunto de actividades y valores que deben ser promovidas a partir del conocimiento geográfico, entre ellas: el respeto hacia los distintos medios andaluces y el interés en su conservación; la sensibilidad ante los problemas que afectan al medio ambiente; la valoración positiva de la diversidad cultural que caracteriza la realidad geográfica andaluza; la sensibilidad ante los desequilibrios espaciales y las desigualdades sociales, etc.

#### 2. IDENTIDAD E IMAGEN DE ANDALUCÍA.

- Andalucía vista por los andaluces: la percepción del territorio.
- Proceso de configuración de la identidad andaluza: la importancia de los factores históricos.
- Constitución de la Comunidad Autónoma. Identidad, extensión y límites.
- La imagen exterior de Andalucía: Andalucía, tópicos y realidad.

#### 3. EL MEDIO NATURAL COMO CONDICIONANTE DEL DESARROLLO ANDALUZ.

- Las grandes unidades de relieve: Sierra Morena. La Depresión del Guadalquivir. El Sistema Bético. El litoral.
- Características generales del clima: Factores condicionantes y variedad climática. El clima de Andalucía como recurso y limitación: la problemática de la sequía; la importancia de las condiciones climáticas en la actividad turística.
- La diversidad de los suelos andaluces y sus posibilidades para el aprovechamiento agrario. Los problemas de degradación del suelo.
- El agua. La red hidrográfica. Problemática en torno al aprovechamiento de los recursos hídricos.
- Los paisajes vegetales: el bosque, el matorral y la dehesa.

#### 4. EL HOMBRE Y LA HISTORIA COMO CONFORMADOR DEL DESARROLLO ANDALUZ.

- Quiénes somos y de dónde venimos los andaluces de ahora. Las divisiones territoriales andaluces: principales hitos históricos. La problemática en torno a la propiedad de la tierra y sus raíces históricas. Los latifundios andaluces. Jornaleros y propietarios. Las reformas agrarias. Bases históricas de la industrialización en Andalucía.
- Cuántos somos y como estamos distribuidos los andaluces. Tendencias demográficas actuales. Densidad y desequilibrios intrarregionales.
- Educación y cualificación, claves para el desarrollo.

#### 5. LA ORGANIZACIÓN DEL TERRITORIO: POBLAMIENTO Y SISTEMA URBANO.

- La modernización de la red viaria y su importancia como agente cohesionador y de desarrollo.



últimas décadas y explicando algunas repercusiones importantes de índole económica y social (paro, movimientos migratorios, etc.).

7. Analizar la evolución del poblamiento en Andalucía durante las últimas décadas (tamaño y tipología de los núcleos de población, fenómenos de conurbación, áreas metropolitanas, etc.) utilizando mapas temáticos, cuadros estadísticos, censos, etc., identificando los cambios más significativos que se han producido y poniéndolos en relación con otros procesos económicos y sociales (crecimiento demográfico, proceso de industrialización, éxodo rural, etc.).

8. Extraer información geográfica, sobre un fenómeno o espacio concreto de Andalucía, de las fuentes habituales de la Geografía (atlas y mapas a diferentes escalas, gráficos, imágenes, series estadísticas, etc.). Seleccionar, registrar analizar e integrar adecuadamente los datos obtenidos.

9. Planificar una salida al entorno o trabajo de campo, preparar la documentación o material previo necesario, plantear cuestiones o problemas sobre la zona, recoger información, efectuar cálculos, dibujar croquis, etc. y elaborar y presentar un informe utilizando un vocabulario geográfico correcto.

### GEOGRAFÍA GENERAL

Curso 1º: Modalidad de Humanidades

La inclusión de una materia optativa de contenido geográfico en el Bachillerato, dentro de la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales, resulta especialmente interesante y susceptible de generar procesos de enriquecimiento del alumnado que curse esta materia, tanto en el ámbito de los conocimientos como de las actitudes.

Por otro lado, esta materia puede ser considerada complementaria de la de Geografía que aparece ya fijada en el Decreto 126/1994 de 7 de junio por el que se establecen las enseñanzas de Bachillerato en Andalucía. En efecto, el diseño de la materia de Geografía que aparece en el citado decreto se centra en la Geografía de España, no existiendo en la misma, por razones obvias, un tratamiento medianamente significativo de los conocimientos geográficos en un sentido genérico, salvo un breve núcleo introductorio. Para el alumnado que ha cursado o va a cursar Geografía de España, la materia optativa que ahora se propone permitirá una contextualización de los fenómenos geográficos españoles en un ámbito mucho más amplio. Pero la oportunidad de la inclusión de esta materia optativa no acaba en sus posibles aspectos complementarios de una materia preexistente en el Bachillerato, sino que adquiere un peso específico propio dentro del marco del Bachillerato en la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales.

Efectivamente, la posición científica de la geografía como puente que comunica las Ciencias Sociales y las Ciencias de la Tierra, conferirá al alumnado que la curse una base en materias relativas a dichas ciencias, en especial en sus aspectos ecológicos o ambientales, indudablemente importante. Será una visión del espacio geográfico como soporte de las actividades humanas que resulta de indiscutible utilidad para el estudiante de esta modalidad de Bachillerato. Por otro lado, parece claro en la actual situación en que se encuentran las cuestiones ambientales, que en el proceso formativo de las generaciones futuras, y especialmente en el de aquellos alumnos y alumnas que se decanten hacia las ciencias humanas y sociales, la reflexión, basada en conocimientos de índole geográfica, sobre las causas que explican el uso humano de la Tierra y los problemas que acarrea, puede ofrecer posibilidades pedagógicas muy estimables.

En todo caso esta materia debe constituir una base sólida para la reflexión sobre cuestiones que, siendo de interés y propias del campo de las ciencias humanas y sociales, sin embargo, hunden igualmente sus raíces en el campo de las ciencias de la Tierra y de la vida. Esta posición a caballo entre diversas disciplinas puede convertir a la Geografía en una buena oportunidad de aplicación de gran parte de los ejes transversales que subyacen en el Decreto por el que se establecen las enseñanzas de Bachillerato en Andalucía.

Se trataría, a partir de planteamientos abiertos, de transmitir el valor y la significación que presenta el carácter variable de la superficie de la Tierra, no sólo describiendo conjuntos de áreas geográficas, sino permitiendo al alumnado acceder a una explicación razonada de esas configuraciones plasmadas en paisajes, estructuras territoriales, etc. Los alumnos y alumnas que cursen esta materia adquirirán una visión sintética, global e

- Ciudades, pueblos, aldeas y cortijos.  
- Tamaño y distribución de los núcleos urbanos.  
- Organización de las redes urbanas. Áreas metropolitanas y conurbaciones.  
- El modo de vida urbano y su implantación progresiva en el medio rural tradicional de Andalucía.

6. EXPLOTACIÓN DE RECURSOS Y ACTIVIDAD ECONÓMICA EN ANDALUCÍA.

- La diversidad espacial y el dinamismo del sector agrario. Agricultura tradicional: el secano y el regadío. La modernización de las estructuras y de los sistemas agrarios andaluces: estudio de casos.  
- Características y problemática del sector pesquero.

- Estructura y problemática del sector industrial andaluz. Principales sectores y áreas industriales.  
- El sector comercial: estructura y funciones.  
- La importancia del sector turístico en Andalucía: problemática y perspectivas de futuro.

### 7. MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO.

- Repercusiones ambientales de las actividades humanas y económicas: la contaminación atmosférica, la degradación de las aguas; la deforestación y la desertización.  
- La problemática medioambiental. Figuras de protección y discurso. Los espacios protegidos andaluces: estudio de casos significativos o del entorno próximo.  
- Perfil de Andalucía en el desarrollo sostenible y la calidad de vida.

### 8. ANDALUCÍA EN EL MUNDO ACTUAL.

- Andalucía en relación al resto de las Comunidades del Estado. Niveles de desarrollo relativo. Papel y funciones de Andalucía en el conjunto del territorio español.  
- Andalucía y Europa. La incidencia de España en la integración de España en los organismos comunitarios europeos: sectores económicos afectados y problemática social. Ayudas comunitarias.  
- La proyección africana y atlántica de Andalucía. Las relaciones de Andalucía con los países del Magreb y con los países iberoamericanos.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Identificar factores físicos y sociales que expliquen la singularidad geográfica del territorio andaluz, así como los contrastes que existen entre sus diferentes zonas.
2. Analizar alguno de los medios naturales de Andalucía, caracterizándolo en sus componentes básicos (relieve, clima, vegetación, suelos...) y en las interacciones que se producen entre ellos y valorándolo desde la perspectiva de la existencia de determinados recursos y de las posibilidades de desarrollo económico que ofrece.
3. Identificar algún problema ambiental relevante que afecte a una zona concreta, situándolo en el contexto socio-económico en que se produce, valorando críticamente las actitudes y los argumentos de los diversos colectivos implicados y proponiendo soluciones que hagan compatible el desarrollo de la zona con la conservación del entorno.
4. Analizar y comparar las estructuras agrarias (sistemas de propiedad y explotación, sistemas de cultivo, etc.) de dos diferentes zonas rurales andaluzas, identificando los elementos de tradición y modernidad que se observan en ellas con relación al proceso histórico que las ha configurado.
5. Localizar, en un mapa de Andalucía, las principales áreas industriales, identificando los problemas fundamentales que afectan al sector industrial y evaluando las repercusiones en él de la pertenencia de España a la Comunidad Europea.
6. Analizar las tendencias demográficas de Andalucía identificando los cambios más significativos operados en las

integradora del espacio terrestre, entendiendo cada porción del mismo, a la escala de que se trate, en relación a otros lugares y como resultado de la interacción peculiar entre determinadas sociedades y determinadas condiciones ambientales. El resultado de dicha interacción serán los distintos medios geográficos.

Esta materia, poniendo su interés en los mecanismos que configuran el espacio terrestre, adquiere un valor indiscutible como ámbito para la reflexión y toma de decisiones en la línea de que el alumnado conozca, valore y, en consecuencia, esté predispuesto a un posicionamiento crítico y comprometido en relación al uso socioeconómico del medio.

**OBJETIVOS**

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

1. Conocer y comprender los elementos físicos y humanos que confluyen en cada territorio, considerando que toda estructura territorial que se manifiesta visiblemente en el paisaje no es sino la concreción espacial y localizada de procesos complejos de índole física y humana.
2. Comprender el tipo de interacciones que se producen entre las sociedades humanas y el medio en el que habitan y desarrollan sus actividades, asumiendo conscientemente que la Tierra es un hábitat diverso, variado, complejo y frágil que es necesario preservar para las generaciones futuras.
3. Valorar críticamente los fines de diversos modelos de desarrollo socioeconómico dominante, teniendo en consideración los efectos que la consecución de dichos fines puede producir en el medio en que se realizan las actividades económicas y sobre los colectivos y grupos humanos.
4. Manejar un conjunto de conceptos explicativos respecto a la localización y distribución de fenómenos que permita la comprensión de los hechos que configuran el entorno inmediato del alumnado.
5. Mostrar una actitud favorable hacia la participación activa en la toma de decisiones que afectan al territorio, partiendo de un proceso de reflexión acerca de los efectos que tiene sobre el medio la puesta en marcha de determinadas opciones tecnológicas, económicas o políticas.
6. Concebir el desarrollo socioeconómico como un proceso a largo plazo, asumiendo que dicho desarrollo debe garantizar y ser compatible con la calidad ambiental, la conservación del patrimonio natural, las singularidades culturales de los pueblos y una distribución de la riqueza basada en criterios de solidaridad y justicia social.
7. Interpretar adecuadamente el mundo que les rodea, analizando los factores que explican las características de las diferentes regiones del planeta Tierra, las causas de la ubicación geográfica de los fenómenos y la realidad de lugares y pueblos.
8. Adquirir destreza en la selección y registro de datos, en el análisis de los mismos, en la síntesis, en la utilización de mapas, etc., mediante la integración de informaciones de diversa procedencia a partir de las cuales el espacio geográfico adquiere significado y es comprensible.
9. Tomar conciencia de la pertenencia a una comunidad internacional única y diversa a la vez, desarrollando actitudes favorables no sólo para el medio ambiente global como patrimonio del conjunto de la humanidad, sino para el conjunto de sociedades y respuestas culturales que se dan en la Tierra.
10. Considerar los problemas mundiales como propios a partir de la comprensión de la interdependencia entre los distintos pueblos y culturas que precisa de la cooperación y la solidaridad como respuestas social y ecológicamente explicables ante los problemas planteados por el necesario uso sostenible de los recursos mundiales.

**CONTENIDOS**

**1. EL ANÁLISIS GEOGRÁFICO Y LA VALORACIÓN ESPACIAL.**

- El espacio geográfico como sistema. La complejidad del análisis espacial: interacción de elementos y factores en las distintas escalas de análisis.
- Distribución espacial de elementos físicos y humanos.
- Localización de fenómenos geográficos en sentido absoluto y relativo.

- Escalas de percepción y análisis de diferentes realidades y problemas espaciales.
- Sistemas de representación espacial. El lenguaje cartográfico, estadístico y gráfico.

- Valoración del medio ambiente como entorno de la humanidad e interés en su conservación y mejora.

- Interés por conocer y analizar, de manera rigurosa y crítica, los principales problemas medioambientales a escala planetaria.

- Valoración crítica de modelos de desarrollo económico, tecnológico y social que comportan riesgos ambientales.

- Actitud favorable a la participación en las iniciativas sociales tendientes a la defensa y conservación del medio ambiente.

- Valoración ponderada de los problemas ambientales y las necesidades de desarrollo de determinados países y colectivos sociales.

- Sensibilidad ante los fenómenos de desigualdad, pobreza, marginación y déficit cultural que se producen en distintos contextos espaciales a escala planetaria.

- Valoración positiva de la diversidad de pueblos y culturas que conviven en el entorno geográfico de nuestro planeta y actitud de respeto y tolerancia hacia sus diferentes manifestaciones culturales.

**2. MEDIO AMBIENTE, POBLACIÓN Y ACTIVIDADES HUMANAS.**

- Características del medio ambiente planetario. Grandes conjuntos biogeográficos, rasgos distintivos y posibilidades para las actividades humanas. Ciclos fundamentales para la vida. La inserción de la actuación humana en los ciclos de la vida.

- La población humana. Movimientos naturales, tasas de crecimiento, distribución de la población y movimientos migratorios. Modelos demográficos, control de la población, perspectivas de futuro. Análisis de distintas tendencias y comportamientos demográficos en los grandes conjuntos regionales. Mecanismos favorecedores y restrictivos del crecimiento de la población humana. Perspectivas de futuro.

- Productividad de la Tierra desde el punto de vista de la ocupación humana. Recursos naturales, definición y tipos. Recursos renovables y no renovables. Usos sostenidos de los recursos. Recursos naturales economizables. Los bienes naturales gratuitos. La conservación de los recursos.

- El medio ambiente como limitante de la actuación humana. Riesgo ambiental como fenómeno natural y como producto de la acción humana. Evaluación de beneficios y costes ambientales de las acciones humanas. Impacto ambiental y contaminación.

- Transformaciones de los ecosistemas: factores explicativos. Densidad de población, tecnología, niveles de consumo, productividad económica y productividad ecológica.

- Modelos de uso humano de la Tierra y sus consecuencias ecológicas y sociales. Tipos de impacto en función del modelo económico y tecnológico. Degradación ambiental y grandes tipos de contaminación. Análisis de casos significativos pertenecientes al mundo desarrollado o a los países en vías de desarrollo.

**3. LA CONSTRUCCIÓN HUMANA DEL ENTORNO.**

- La diversidad geográfica como muestra de diversidad cultural. Las regiones como construcción humana. Lazos que unen a los habitantes de una región. Criterios para una delimitación regional del espacio geográfico. El espacio geográfico como mosaico cultural.

- Los asentamientos humanos y sus causas. Modelos explicativos de los asentamientos.

- La difusión espacial de la cultura. La innovación y su difusión geográfica. Modelos de difusión cultural. Diferenciación y mezcla cultural, factores que condicionan la formación cultural y los intercambios.

**4. LA INTERACCIÓN ENTRE LOS DISTINTOS ESPACIOS HUMANIZADOS: REDES Y JERARQUÍAS.**

- El proceso de urbanización y sus causas. Redes urbanas. La comunicación entre los distintos núcleos urbanos. Accesibilidad. Modelos de asentamiento, niveles jerárquicos de los lugares centrales.

- La ciudad como sistema complejo. Estructura y funciones urbanas. Balance y evaluación del proceso de urbanización desde la perspectiva ambiental. La dependencia ecológica de la ciudad. La ciudad como entidad dominante de producción y consumo humanos.
  - Los usos del suelo. Actividades relacionadas con la producción. Agricultura e industria. Las actividades de distribución. Los flujos económicos. La interdependencia económica. Significación ambiental de los modelos de asentamiento, de producción y de distribución. El modelo de utilización económica de la naturaleza. Beneficios y costes.
- 5. EL TERRITORIO COMO FUENTE DE TENSIÓN. LA COMPETENCIA POR EL ESPACIO Y LOS RECURSOS.**
- Las divisiones territoriales y sus causas. La división político-administrativa del mundo. Fronteras espaciales y estados-nación. El derecho de uso de los recursos de la Tierra.
  - La tensión internacional y sus causas.
  - Niveles de desarrollo económico y sus causas. Agentes del desarrollo económico. La distribución de la riqueza y sus causas.

#### **6. HACIA UNA CONSTRUCCIÓN RACIONAL DEL TERRITORIO: LOS GRANDES RETOS FUTUROS EN EL USO HUMANO DE LA TIERRA.**

- La definición del bienestar humano. La distribución equitativa de la riqueza.
- Las desigualdades espaciales y sus causas. La planificación de actividades. Modelos de intervención y compensación interterritorial.
- Los niveles de planificación y sus consecuencias espaciales.
- La construcción futura del entorno humano. Factores previsibles que condicionarán el uso humano de la Tierra. Economía, tecnología y uso de los recursos. Los agentes económicos, sociales y políticos de la construcción humana del entorno. El medio ambiente del futuro: límites y posibilidades.
- Nuestro entorno inmediato como estructura espacial compleja. Componentes básicos. Factores que inciden en la configuración del entorno específico del alumnado. Análisis del paisaje inmediato. El uso del territorio y sus causas. Modelos territoriales en función de las características físicas y socioeconómicas de la zona. Impacto territorial de actividades humanas presentes y futuras.

#### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. Identificar los elementos físicos y humanos que confluyen en un territorio dado, establecer relaciones entre ellos y explicar la estructura territorial resultante en base a esos elementos y relaciones.
2. Reconocer un determinado tipo de paisaje, natural o humanizado, analizando los elementos que lo caracterizan en sus interrelaciones e interacciones más significativas y elaborando una hipótesis explicativa sobre los factores geográficos que lo han configurado.
3. Identificar y evaluar críticamente ejemplos de actuaciones humanas que impliquen sobreexplotación de los recursos naturales, degradación ambiental, deterioro del patrimonio cultural, relaciones sociales injustas... valorando diferentes opciones de política ambiental y proponiendo medidas correctoras que garanticen el uso racional de los recursos, la conservación del patrimonio y la justicia social.
4. Localizar en mapas a distintas escalas áreas de la Tierra sometidas a procesos de degradación ambiental, e identificar los factores que desencadenan estos procesos, relacionándolos con el modelo de desarrollo socioeconómico dominante en esas áreas.
5. Extraer información geográfica, sobre un fenómeno o espacio concreto, de las fuentes habituales de la Geografía (atlas y mapas a diferentes escalas, gráficos, imágenes, series estadísticas, etc.) Seleccionar, registrar, analizar e integrar adecuadamente los datos obtenidos, elaborando y presentando un informe.
6. Elegir el sistema de representación geográfica más adecuado a la naturaleza de los fenómenos que se quieren analizar.

7. Reconocer las transformaciones más relevantes producidas en el entorno inmediato, relacionándolas con las normas e intereses que regulan el uso del territorio y con los cambios experimentados por la sociedad.
8. Analizar, a través de un ejemplo concreto, las relaciones existentes entre los problemas mundiales, la interdependencia entre distintos pueblos y culturas y la necesidad de la cooperación y la solidaridad para dar respuesta a los problemas planteados.

9. Proponer modelos que, partiendo de un desarrollo sostenible, den respuestas a los problemas que, a escala local y/o global, plantea el uso del territorio y de los recursos naturales del medio.

10. Localizar en un mapa mundi las principales concentraciones urbanas e industriales del planeta, analizando los factores de dicha localización y extrayendo las consecuencias ambientales de estas actividades humanas para esos espacios geográficos concretos y para el conjunto de las regiones de la Tierra.

11. Analizar un problema actual de índole social que afecte a un pueblo, un estado o una comunidad (v.gr. enfrentamientos étnicos o raciales, hambre, migraciones masivas) identificando los factores causales, las consecuencias espaciales para el colectivo humano afectado y las implicaciones para el resto de los pueblos y naciones.

#### **INFORMÁTICA APLICADA**

Curso 1º. Modalidad de Artes, de Humanidades, de Ciencias de la Naturaleza y de Tecnología.

Parece clara la necesidad intrínseca y objetiva del Sistema Educativo de incorporar masivamente los recursos tecnológicos. La consideración por parte de la sociedad del ordenador como "máquina universal de uso personal" lo convierte en un medio que ofrece un conjunto de recursos y servicios relacionados con cualquier actividad humana y, específicamente, en la educativa.

En un sistema educativo que pretende desarrollar el principio didáctico de "aprender-haciendo", es decir que pretende que los alumnos y las alumnas desarrollen sus propias herramientas lógico-matemáticas interactuando con el entorno, el valor de la herramienta informática en el aula, cobra gran importancia.

La Informática oferta diversas posibilidades de profundizar en distintas formas de actividad tanto en alumnos como en profesores. El profesor deja de ser el único depositario de los conocimientos, para compartir con los alumnos y alumnas conocimientos e intuición creativa a todos los niveles. La Informática complementa por tanto otra vía alternativa a la relación convencional "profesor-alumno", aportando nuevos planteamientos como:

- Factores de motivación de los alumnos y alumnas para trabajar con estas tecnologías.

- Individualización del proceso educativo.

- Posibilidades de retro y proacción educativa

- Respuesta inmediata.

El proceso de enseñanza-aprendizaje de la informática supone el dominio de una técnica de intervención e interpretación de la realidad. Debemos comenzar, detectando las características indicativas específicas del objeto de estudio más cercanas a los intereses y vivencias de los alumnos y alumnas, y las contrastaremos con las características que poseen los recursos informáticos -tanto en el plano físico como en el lógico-. De este modo, atribuiremos a dicho objeto los soportes informáticos más apropiados de acuerdo con las especificaciones de cada una de las situaciones descritas.

Esta materia optativa debe mostrar una adecuada coherencia y continuidad con la ofrecida para el Cuarto Curso de la Enseñanza Secundaria Obligatoria. Para ello consideramos que tanto en la definición de objetivos como en la selección de contenidos debe contemplarse, como punto de partida, la situación de una asignatura optativa que los alumnos o alumnas hayan podido cursar con anterioridad.

De acuerdo con estas consideraciones parece necesario que este nuevo diseño curricular trate de modo cíclico y mediante profundizaciones específicas los contenidos de la asignatura del mismo nombre correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria.

El acercamiento del alumnado a esta materia no sólo está diseñado para un tratamiento específico de determinados conocimientos, sino que debe ofertarse como recurso para todas las áreas curriculares.

En este sentido la existencia de una asignatura que pueda ser elegida como optativa por alumnos y alumnas de las diferentes modalidades del Bachillerato, debe contar con la suficiente profundización de las posibles aplicaciones de la informática a cada una de ellas.

**OBJETIVOS**

Esta materia ha de contribuir a que los alumnos y alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Desarrollar actitudes investigadoras relacionadas con las destrezas cognitivas y el aprendizaje autónomo.
2. Valorar la importancia del trabajo en grupo, asumiendo responsabilidades individuales en la ejecución de las tareas encomendadas desarrollando actitudes de cooperación.
3. Adquirir los conocimientos básicos de la informática así como los procedimientos que definen las estructuras lógicas de la materia.
4. Utilizar los conocimientos informáticos para seleccionar, recuperar, transformar, analizar, transmitir, crear y presentar la información.
5. Elaborar estrategias personales para el análisis de situaciones concretas y resolución de problemas.
6. Facilitar el conocimiento de la realidad tecnológica en la que se desenvuelven los alumnos al valorar los efectos de la informática en la sociedad.
7. Iniciar al alumnado en el cómo y por qué deben reestructurar sus conocimientos y los medios de los que disponen para obtener nuevas destrezas que les permitan interactuar con el ordenador.
8. Conocer las aplicaciones básicas de la informática en el ámbito de la modalidad de Bachillerato en que se inserta.

**CONTENIDOS**

La herramienta informática es fácilmente adaptable a una rígida estructura de bloques. Para realizar una correcta interpretación de los contenidos éstos deben ofrecerse desde una perspectiva integrada y global. El profesorado debe elegir por tanto, aquellos contenidos que posean significación lógica y se relacionen con las ideas, las experiencias y las necesidades del alumnado, así como con el proyecto curricular que se desarrolle en el centro.

**1. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LOS EQUIPOS INFORMÁTICOS**

En un equipo informático existen distintos elementos que interactúan y se comunican entre sí. Aunque contemplemos al ordenador como una única máquina, realmente está formado por un conjunto de máquinas conectadas entre sí. El análisis de las diversas funciones de cada uno de los elementos que constituyen el ordenador debe ser uno de los aspectos más importantes a estudiar en este apartado.

Entre otros pueden estudiarse:

- El ordenador: componentes y funciones.
- Clases de ordenadores.
- El soporte lógico: los programas.
- Los sistemas operativos para ordenadores personales. Principales funciones.
- Ficheros importantes del sistema operativo: ficheros de datos y ficheros ejecutables.
- Entornos gráficos.

**2. LA INFORMACIÓN Y LOS DATOS**

Es importante insistir que independientemente del tipo y tamaño del ordenador, en todos ellos se produce un flujo de datos que finalmente se convierte en información. Los alumnos y alumnas deberán identificar el ciclo del procesamiento de datos y analizar como se produce y los elementos que intervienen en este proceso:

- Los elementos de un sistema de información.
- El ordenador y el ciclo de procesamiento de la información.

- Métodos para el proceso de datos.

**3. SOPORTES Y DISPOSITIVOS DE ENTRADA Y SALIDA**

Estos contenidos se orientarán a mostrar y familiarizar al alumnado con los soportes y dispositivos de entrada y salida, evaluándolos en términos de fiabilidad, rapidez, seguridad y costes.

- Procedimientos de entrada y salida de datos.
- Dispositivos de entrada: teclado, pantalla táctil, ratón, lápiz óptico, etc.
- Dispositivos de salida: monitores, impresoras, etc.
- Estudio de dispositivos específicos de interés en el caso de la modalidad de Tecnología tales como: plotter, tabletas digitalizadoras, scanner, robots, etc.

**4. SOPORTES LÓGICOS**

La importancia de los soportes lógicos como elementos de control sobre el ordenador deben ser analizados y valorados por los alumnos y alumnas. La falta de un tipo universal de soporte lógico con aceptación general hace aconsejable el uso de aquellos que resulten más adecuados a los objetivos de la materia.

Este apartado puede resultar muy adecuado para la elección de programas que aporten características específicas a las distintas modalidades de Bachillerato que curse el alumnado de esta materia. Así pues podemos enumerar algunos de los posibles tipos de soportes lógicos en los que profundizar según la modalidad elegida:

- a) Artes: Preferiblemente incidir en programas de dibujo Asistido por Ordenador y Autoedición.
- b) De Ciencias de la Naturaleza y de la Salud: Programas de Gestión de Gráficos Estadísticos y Bases de Datos Relacionales.
- c) Humanístico y de Ciencias Sociales: Bases de datos Documentales y Autoedición.
- d) Tecnológico: Introducción a los Lenguajes de Programación y al Control de Procesos.

**5. INFORMÁTICA Y SOCIEDAD**

El estudio del papel que desempeña la informática en los procesos productivos, el análisis de las oportunidades laborales que ofrece, así como su dimensión ética (derecho a la seguridad e intimidad personal, control adecuado de los datos, etc.) deberán ser los contenidos que se aborden en este apartado:

- Las Tecnologías de la información: evolución, difusión y expectativas de futuro.
- Implicaciones sociales, culturales y económicas de las tecnologías de la información.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

En este apartado se establecen los criterios que deben contemplarse para valorar el desarrollo de las capacidades propuestas.

1. Sobre el aprendizaje autónomo.  
Debemos valorar la capacidad del alumnado para interiorizar, afrontar y participar en los procesos de aprendizaje y aplicarlos a situaciones diferentes.
2. Sobre planteamiento y resolución de problemas.  
La descomposición de un problema complejo en módulos más simples, y su correspondiente análisis lógico y elaboración de destrezas para su resolución deben ser uno de los aspectos más importantes a valorar.
3. Sobre participación y trabajo en equipo.  
El ordenador como sistema de comunicación, permite organizar diversos tipos de actividades que potencien el trabajo en grupo en el ámbito escolar. También el papel del profesorado deberá establecerse de forma diferente, ya no será el receptor y evaluador del trabajo final sino que establecerá una relación de colaboración con los grupos, estableciendo sugerencias, orientaciones y corrigiendo errores.

6. Tomar decisiones adecuadas en consonancia con los procesos de producción de mensajes.

7. Interpretar y producir mensajes con diversas intenciones comunicativas, respetando otras formas de expresión distintas a las habituales en su medio social.

8. Realizar trabajos de comunicación en equipo con actitudes solidarias, activas, participativas y coordinadas, que permitan el desempeño de tareas comunes, rechazando toda discriminación debida a motivos personales o sociales.

#### CONTENIDOS

Para comprender la importancia de los medios de comunicación en la sociedad actual, es necesario entender todos los mecanismos que le sirven de soporte y que influyen en el mensaje, en su visión de la realidad, así como la repercusión de éstos en los procesos cognitivos y sociales. Todo individuo debe ser consciente de ellos para conocerse a sí mismo, comprender lo que le rodea y comunicarse con los demás. Para el desarrollo de esta idea general se estructuran los contenidos en tres núcleos:

##### 1. LA COMUNICACIÓN COMO HECHO SOCIAL

- Distintas formas de comunicación a través de la historia de la humanidad.
- La primitiva comunicación iconográfica.
- Los símbolos y los gestos.
- La comunicación oral.
- La aparición de la escritura. Los textos manuscritos.
- La invención de la imprenta. Libros y periódicos.
- Los inicios de la tecnología audiovisual. El cine y la fotografía.
- La irrupción de la radio y la televisión.
- La aparición de las telecomunicaciones.
- Las Nuevas Tecnologías de la información y la comunicación.
- Cambios que produce la comunicación en la sociedad:
- El concepto de "Aldea Global".
- La colonización cultural y las culturas propias.
- La formación de opinión en la sociedad.
- La industria de los Medios de Comunicación.

- Actitudes ante la comunicación:

- La necesidad que tiene la humanidad, de utilizar adecuadamente los Medios de Comunicación.
- Valoración de forma crítica de las aportaciones que los Medios de Comunicación han aportado al progreso de la Humanidad.
- Conocimiento y reflexión sobre las actitudes y valores que la Comunicación, en general, y los Medios de Comunicación, en particular, aportan al ser humano.

##### 2. ELEMENTOS BÁSICOS DE LA COMUNICACIÓN

- Elementos que conforman la comunicación, teniendo en cuenta fundamentalmente su presencia en los Medios de Comunicación:

- El emisor: periodista, empresas, grupos políticos y sociales, etc.
- El receptor: diversas capas de la sociedad, oyentes, lectores, etc.
- El mensaje: diversificación de las características en función también del medio utilizado, del contexto, etc.

4. Sobre procesamiento de la información.

Debe pretenderse que los alumnos y alumnas, situados en un entorno cultural con mensajes muy variados y sujeto a una enorme y cambiante oferta informática, sean capaces de utilizar el ordenador como una herramienta que les será útil en sus actividades personales y profesionales.

5. Sobre el uso reflexivo y crítico de la informática.

Capacitar al alumnado a tomar un papel activo y crítico en la utilización de la herramienta informática como instrumento de análisis y procesamiento de la información, en contraposición con la actitud de receptor pasivo ante los nuevos avances tecnológicos.

#### MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Curso 1º: Modalidad de Artes, de Humanidades, de Ciencias de la Naturaleza y de Tecnología.

Las imágenes han sido siempre el medio con más capacidad de representación, conocimiento y transformación de la realidad. El crecimiento de los grandes medios de comunicación en la actualidad, hace cada vez más necesario capacitar al alumnado en la comprensión de lo que podríamos llamar la "percepción consciente activa" de los mismos, en un proceso que les llevaría al conocimiento de los diferentes medios, a la decodificación de los mensajes, a la interpretación y a la emisión de respuestas. Por todo ello, el planteamiento educativo de las distintas formas de comunicación, debe ir encaminado, desde un primer punto de vista, hacia la normalización de nuevas vías de comunicación en el ámbito de la enseñanza, y desde otro, hacia el desarrollo de las capacidades, conocimientos, actitudes y valores que los medios de comunicación favorecen, como parte integral de la formación del alumnado. En un sistema educativo que pretende desarrollar el principio didáctico "aprender-haciendo", es decir, pretender que el alumnado haga uso de sus propias habilidades y conocimiento en el entorno, supone que el empleo de otros tipos de comunicación cobren gran importancia.

El acercamiento del alumnado a las teorías y las prácticas del mundo de la comunicación no debe ser específico de una determinada área, sino que se debe tener en cuenta como recurso en todas las áreas y materias curriculares. Los elementos educativos básicos de la comunicación han sido abordados a lo largo de las distintas etapas que conforman la enseñanza obligatoria. De esta forma se han abordado en las áreas de Lengua, Conocimiento del Medio y Educación Artística correspondientes a la etapa de Educación Primaria así como en las materias Plástica y Visual y de Lengua correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria, además de en las materias optativas de Información y Comunicación y Talleres Artísticos. Se hace necesario una profundización a lo largo del Bachillerato ofertándose como materia optativa en todas sus modalidades con el objeto de permitir al alumnado una formación más específica, orientadora de estudios o profesiones posteriores, a la vez que proporcionarle una mayor competencia educativa en la sociedad actual, de acuerdo con la madurez propia de ese tramo educativo.

En definitiva, esta materia pretende integrar los medios de comunicación en el conocimiento de los procesos globales de comunicación, aproximando al alumnado a los mecanismos que en la actualidad promueven y mediatizan la mayor parte de la misma.

#### OBJETIVOS

El desarrollo de esta materia debe contribuir a que el alumnado adquiera las siguientes capacidades:

1. Conocer la evolución de las formas de comunicación, desde las más sencillas históricas hasta las más sofisticadas de la actualidad
2. Profundizar en el uso de los lenguajes, las técnicas y los sistemas de producción de los medios de comunicación.
3. Comprender el funcionamiento y el uso de las tecnologías de la comunicación manteniendo actitudes activas, reflexivas y críticas sobre las mismas, a través de la práctica.
4. Interpretar los mensajes producidos mediante las tecnologías de la comunicación descifrando sus elementos formales, estructurales e intencionales.
5. Analizar y valorar los diversos usos de las tecnologías de la comunicación reconociendo sus contenidos ideológicos.

alumnos y alumnas a lo largo de todo el curso, su comportamiento en el aula, los logros obtenidos en cuanto a la adquisición de técnicas y conocimiento de los medios, la capacidad para relacionar las distintas unidades didácticas desarrolladas, así como con otras materias del currículum, la creatividad que aporte a sus trabajos y su grado de superación.

1. Sobre el aprendizaje autónomo.

Debemos valorar la capacidad del alumnado para interiorizar, afrontar y participar en los procesos de aprendizaje y su aplicación en situaciones diferentes; así como el desarrollo de la sensibilidad artística, procurando que tomen conciencia de lo que hacen y consiguen.

2. Sobre el planteamiento y resolución de problemas.

La descomposición de un problema complejo en módulos más simples, y su correspondiente análisis lógico y elaboración de destrezas para su resolución deben ser uno de los aspectos más importantes a valorar, así como el grado de consecución de los objetivos propuestos, el nivel de conocimientos adquiridos sobre la materia, la evaluación de los aprendizajes y la actitud presentada ante ella.

3. Sobre la participación y el trabajo en equipo.

Los medios de comunicación permiten organizar diversos tipos de actividades que potencien el trabajo en grupo en el ámbito educativo. El papel del profesorado deberá establecerse de forma diferente, ya que no será el receptor y evaluador del trabajo final sino que establecerá una relación de colaboración con los grupos, proponiendo sugerencias, orientaciones y corrigiendo errores. En todo caso asumiendo el papel de animador y no de crítico.

4. Sobre el procesamiento de la información.

Se pretende que el alumnado situado en un entorno cultural con mensajes muy variados, pueda utilizar los distintos medios de comunicación de manera que le sean útiles en sus actividades personales y profesionales.

5. Sobre el uso reflexivo y crítico de los medios de comunicación.

Capacitar al alumnado a tomar un papel activo ante los medios de comunicación que le conduzca al procesamiento y análisis de la información, en contraposición con la actitud de receptor pasivo ante los nuevos avances tecnológicos.

## MÚSICA

Curso 1º. Modalidad de Artes y de Humanidades.

La música ha adquirido en las últimas décadas un relevante papel en la sociedad. Los avances técnicos desarrollados, sobre todo en el campo de la reproducción musical, unidos al impresionante papel desempeñado por los medios de comunicación en los que opera el sonido han contribuido de forma determinante a ampliar y potenciar una oferta musical cada vez más rica. Todo ello ha contribuido también a facilitar el acceso a dicha oferta de un mayor número de personas.

Ante esta realidad, el alumnado se convierte de hecho en un consumidor incapaz de permanecer ajeno. Su formación como auditorio activo y crítico iniciada y desarrollada a lo largo de la Educación Obligatoria, debe completarse en el Bachillerato. Para ello es necesario facilitar su acceso a una mayor y más completa información sobre todo lo que abarca el complejo mundo de la música actual.

Consecuentemente la Música en el Bachillerato tiene como principal finalidad desarrollar y potenciar el conocimiento, el análisis, la comprensión, la valoración y el disfrute de la realidad musical que se manifiesta en la sociedad en general, y en la Comunidad Autónoma de Andalucía en particular. Su presencia como materia optativa en el Bachillerato de Artes y en el de Humanidades y Ciencias Sociales permitirá a las alumnas y los alumnos completar su formación artística, desde una perspectiva global, al desarrollar desde las distintas materias artísticas los mismos procesos. Del mismo modo, sus aportaciones en Humanidades y Ciencias Sociales favorecen la adquisición de una visión más amplia de la cultura y la sociedad de cada período de la Historia.

La Música ha de contribuir al desarrollo de las capacidades expuestas para el Bachillerato, si bien su mayor atención debe centrarse en todos aquellos aspectos que contribuyen a potenciar en el alumnado la sensibilidad artística, un

- El medio: los condicionamientos que se producen por la utilización de los distintos medios.

- Proceso de la comunicación:

- Los medios audiovisuales como mediadores de la comunicación.

- El concepto de EMIREC, como elemento de comprensión de los procesos de comunicación entre los emisores y los receptores, y la necesidad de ser no solamente receptor de mensajes para que la comunicación se produzca de modo recíproco.

- Fórmulas de retroalimentación.

- Cómo elaborar mensajes a través de los medios de comunicación.

- Otros elementos que influyen en la comunicación:

- La presentación del mensaje.

- La estética.

- Los recursos propios de este tipo de mensajes.

### 3. ELEMENTOS TECNOLÓGICOS DE LA COMUNICACIÓN.

- Tratamiento de la comunicación por los distintos medios tecnológicos:

- Imagen fija:

- Prensa.

- Cómic.

- Fotografía.

- Fotonovela.

- Fotomontaje.

- Diaporama.

- Publicidad.

- Imagen en movimiento:

- Cine.

- Vídeo.

- Televisión.

- Publicidad.

- Acceso a la producción de mensajes:

- La guionización

- El guión literario

- El guión técnico.

- Tratamiento del sonido

- El texto hablado

- La narración.

- El diálogo.

- La presentación narración-diálogo.

- La selección musical.

- El sonido directo.

- La mezcla.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

En este apartado se establecen los criterios que deben contemplarse para valorar el desarrollo de las capacidades propuestas.

Se realizará de forma continua, según los criterios establecidos en las normas generales de evaluación de Bachillerato establecidos en el Decreto 126/94 de 7 de junio, teniendo en cuenta los progresos realizados por los

mejor conocimiento de su patrimonio cultural y del mundo, así como del papel que la música juega hoy en la sociedad.

Se pretende ampliar, de este modo, el conjunto de conocimientos, experiencias y vivencias musicales de las alumnas y los alumnos, y su aplicación y utilización en situaciones de observación, identificación, interpretación, improvisación, análisis y, en definitiva, en aquellas actividades relacionadas con la música. El tratamiento de la materia comparará el mismo enfoque utilizado a lo largo de la Educación Obligatoria. Así, el desarrollo del "saber percibir", para "saber hacer" y "saber analizar", que han constituido la base del tratamiento de la música durante la Educación Primaria y la Educación Secundaria Obligatoria deben estructurarse el estudio de la materia durante este período. No obstante, las características del alumnado de Bachillerato unidas a la mayor cantidad y calidad de la información que se pone en juego, permitirá abordar una más amplia diversidad de temas, a través de los cuales se podrá profundizar en el desarrollo de procesos de percepción, investigación y análisis, y consecuentemente en un mejor conocimiento de la música en general. En este sentido es necesario tener en cuenta la función más específica y profesional que tienen las enseñanzas de los Grados Elemental y Medio de Música impartidos en los Conservatorios.

Partiendo de los hechos musicales más próximos a la realidad del alumnado, se podrá plantear un tratamiento global de la materia que contemple no solamente los aspectos musicales, sino también los históricos, económicos, sociales, estéticos y todos cuantos influyan de una manera u otra en sus diversas manifestaciones. A través de ellos, se establece un estrecho marco de relación con el resto de las materias del currículum que garantiza una visión pluridimensional de dicho hecho musical. Todo ello les permitirá, a su vez, profundizar en el estudio de las obras musicales del pasado y del presente, del Patrimonio Musical Universal y específicamente del Patrimonio Musical Andaluz, con capacidad para incorporar aquellas corrientes y tendencias que surgen en el panorama musical.

En definitiva, se estará potenciando una profundización en el conocimiento de la música desde la perspectiva artística, científica y técnica, que contribuirá a orientar al alumnado hacia otras materias afines o complementarias a las disciplinas que está cursando.

Por otra parte, es necesario abordar no sólo las perspectivas expuestas, sino además todas aquellas funciones que socialmente desempeña la música. Desde este punto de vista habrá que considerar tanto las tradicionales, muchas de las cuales siguen teniendo vigencia, como aquellas que, derivadas de la aparición de nuevas necesidades, le concede la sociedad actual. En este sentido mención especial debe otorgarse a las funciones de comunicación que desarrolla la música.

El desarrollo curricular de esta materia se debe plantear de tal forma que las alumnas y los alumnos puedan adquirir los conocimientos a través del placer estético y sin olvidar el componente lúdico que siempre acompaña a la música. A tales efectos, será necesario facilitar contextos y situaciones que favorezcan la audición y el análisis de obras, así como la práctica musical fundamental en la potenciación de la creatividad.

El desarrollo de las distintas vías de expresión musical, tanto vocal, instrumental, como de la danza, ofrecerá la posibilidad de manifestar sus preferencias personales, así como las destrezas adquiridas, a través del placer con que se realizan estas actividades. De esta forma se estará contribuyendo a la consolidación, de hábitos y técnicas propios de la práctica instrumental, que se derivan de un deseo de participación activa en la sociedad.

Teniendo en cuenta que habrá alumnos y alumnas interesados en iniciar o continuar estudios superiores, sea cual sea la especialidad que cursen, y que para otra parte del alumnado esta materia supondrá un último contacto sistemático con la música, se debe garantizar que el diseño de esta materia pueda responder a las necesidades de demanda planteadas por todos ellos. De esta forma, también se estará contribuyendo a atender la diversidad de intereses de unos y de otros. Esta diversidad, no debe verse condicionada por el tratamiento global de la materia, sino que dicho tratamiento debe posibilitar desarrollos y procesos específicos que respondan a demandas concretas.

Se pretende que las alumnas y los alumnos sean oyentes motivados y críticos capaces de seleccionar entre la oferta musical, según sus propios gustos e intereses, que sean intérpretes motivados capaces de disfrutar y gozar con la interpretación individual y colectiva. Se pretende, así mismo, que todos ellos puedan valorar la música como un elemento básico de la sociedad donde viven, un componente fundamental de la cultura y la tradición de los pueblos; un medio para la expresión y la comunicación; y un vehículo para el desarrollo del bienestar personal.

## OBJETIVOS.

Esta materia ha de contribuir a desarrollar en las alumnas y los alumnos las siguientes capacidades:

1. Analizar los diferentes usos de la música y valorar su incidencia en distintos contextos y situaciones de la vida cotidiana.
2. Aplicar los conocimientos experienciales y vivencias personales en el análisis de obras musicales, desde la perspectiva formal, estilística y estética, y en la interpretación de las mismas.
3. Reconocer y valorar el papel de la música en los medios audiovisuales, aplicando de forma creativa sus recursos en la realización de producciones propias.
4. Conocer y valorar el Patrimonio Musical Andaluz a través de sus diferentes manifestaciones y de las interpretaciones de sus obras.
5. Comprender el desarrollo de los procesos creativos y de comunicación de la obra musical desde sus orígenes hasta su interpretación, reproducción y difusión.
6. Participar en la organización y desarrollo de actividades musicales tanto dentro como fuera del centro, contribuyendo así al desarrollo cultural del mismo y de su entorno.
7. Estudiar la música en los contextos en los que ésta se produce, teniendo en cuenta las incidencias sociales, culturales, económicas y políticas que actúan en ella.
8. Utilizar los principales recursos musicales como fuente de estudio e investigación, manifestando nuestras opiniones críticas y valorando su incidencia en el disfrute y goce personal.

## CONTENIDOS

### MÚSICA, CULTURA Y SOCIEDAD.

1. La música y su difusión en la sociedad contemporánea

En numerosas ocasiones y espectáculos en que alumnos y alumnas participan, la música se convierte en uno de los principales protagonistas, llegando en muchos de ellos a ser el más importante. Del mismo modo multitud de actos, ceremonias y acontecimientos, en general, necesitan de la música para su ambientación y desarrollo. Conciertos, óperas, zarzuelas, teatro, circo, eventos deportivos, actos oficiales de una ciudad, de una comunidad autónoma o de un país, fiestas populares, procesiones, celebraciones de diferentes épocas del año, celebraciones familiares..., en todas ellas la música adquiere una especial relevancia. El estudio y análisis de la música y sus usos en estas manifestaciones supone ofrecer al alumnado la posibilidad de aplicar los conocimientos, experiencias y vivencias musicales propias en una amplia variedad de contextos ricos en posibilidades. En estos contextos se han de estudiar y valorar igualmente los aspectos comunicativos que son inherentes al hecho musical.

Por una parte se ha de propiciar la percepción, la identificación y la comparación de los diferentes elementos de la música; por otra se ha de permitir la profundización en el conocimiento de las diferentes manifestaciones musicales y de los usos sociales de la música. Se ha de favorecer también el acercamiento del alumnado a las mismas como oyente activo y crítico, de manera que ello le permita seleccionar entre tan amplia oferta manifestando sus gustos e intereses personales y disfrutando con todo ello.

De la misma forma se llevará a cabo el estudio de los usos y posibilidades de la música en aquellas situaciones, tanto individuales como grupales, próximas a la realidad diaria del alumnado: en casa, en reuniones con grupos de gente, en la discoteca, en las fiestas, etc.

A partir de la observación, estudio y análisis de la música ambiental en lugares públicos (grandes almacenes, estancias, restaurantes,...) y privados se podrán identificar y determinar cuáles son las características comunes de las obras utilizadas en estos contextos, pudiendo a partir de ello seleccionarse otras que cumplan los mismos cometidos.

Mención aparte merece la utilización de la música en los medios audiovisuales. Es necesario que se conozcan los principales recursos musicales empleados en dichos medios y los papeles que en cada caso desempeñan. A través de grabaciones de audio o de vídeo se favorecerá la percepción de dichos recursos, para su posterior aplicación en

situaciones de experimentación y manipulación de sus correspondientes soportes, así como en la elaboración de producciones propias tanto individuales como grupales.

En todos los contextos expuestos se debe potenciar el desarrollo de actitudes de valoración de las diferentes funciones sociales que desempeña la música, así como de los elementos y circunstancias que intervienen en ellas. También debe contemplarse el análisis de las actitudes de las personas que participan en ellas, o de las que de una manera u otra se sienten afectadas por las mismas.

## 2. Creación y producción de la música.

La creación musical y los diferentes recursos en ella utilizados deben ser estudiados, por las alumnas y los alumnos de Bachillerato, para entender aún mejor las obras musicales como resultantes de los procesos que el compositor desarrolla. Una vez analizados se deben ofrecer situaciones y contextos que permitan la utilización de dichos recursos en la elaboración de producciones propias.

Es necesario también que el alumnado conozca el camino que recorre una obra desde su creación y producción hasta su difusión y recepción por el oyente a través de los diferentes medios. En el caso de la música grabada se estudiará cómo se desarrolla la grabación, la edición, la comercialización, el papel que desempeñan las emisoras de radio, las cadenas de televisión, la publicidad y la crítica especializada en los diferentes medios de comunicación. En el caso de la música en directo se incluirá la organización de conciertos y recitales, los tiempos y los lugares que se utilizan, así como el estudio de las manifestaciones habituales en el entorno cultural de alumnos y alumnas. Todo ello proporcionará a las alumnas y los alumnos la información necesaria para entender el complejo mundo de la música en la actualidad y valorar los elementos que en él intervienen.

De forma relacionada con lo anterior se podrán comprender y apreciar las distintas facetas de la profesión de músico en la actualidad: compositor, arreglista, intérprete, profesor, etc., así como otras profesiones derivadas de la actividad musical: agentes, técnicos e ingenieros de sonido, productores, etc. y las funciones que cada una de ellas desarrolla.

## 3. Música popular y música culta.

En el contexto del estudio del papel de la música en la sociedad contemporánea y teniendo en cuenta las distintas formas en que el alumnado se relaciona con las manifestaciones musicales, se tratarán aquellas características que identifican y diferencian a la música popular y a la música culta, sus diferentes funciones y usos, así como las relaciones entre ambas y sus elementos conjuntos. También se favorecerán actitudes de valoración, apreciación y respeto ante la diversidad de manifestaciones musicales populares que forman parte de los diferentes entornos culturales. Se prestará especial atención al flamenco y a la música popular de Andalucía en general. Igualmente se favorecerá la apreciación, valoración y respeto por las manifestaciones de música culta, por su significación y por los espacios culturales con los que se relacionan y en los que tienen lugar.

## LA OBRA MUSICAL Y SU EVOLUCIÓN EN EL TIEMPO: ANÁLISIS, COMPRENSIÓN Y VALORACIÓN.

El conocimiento de la época, lugar, entorno geográfico, estilo, forma, corrientes artísticas y, en definitiva, el contexto social y cultural, ofrecerá al alumnado una visión más completa sobre el autor y su obra. Al mismo tiempo le ayudará a entender mejor a ambos, y a las circunstancias que les rodean. En este sentido se debe hacer referencia a las relaciones que se establecen entre música, cultura y sociedad, a lo largo de la historia, teniendo en cuenta las nociones básicas sobre la música en diversas culturas y sociedades.

También es necesario hacer referencia al desarrollo y evolución de algunos estilos musicales históricos de forma relacionada con la evolución histórica, científica y cultural. Estas referencias incluirán algunas ideas básicas sobre estética musical y sus relaciones con otros elementos estéticos propios de cada época.

Para ello es de suma importancia seleccionar obras adecuadas donde las alumnas y los alumnos puedan aplicar los conocimientos adquiridos, de cara a la realización de análisis formales, en los que puedan reconocer la estructura organizativa de las mismas, motivos, frases y su correspondiente tratamiento; su textura armónica, la relación música-texto; así como las relaciones históricas, sociales y culturales que se concretan en torno a la obra musical.

Se deberá favorecer que alumnos y alumnas adquieran una percepción global de la obra musical, como resultante de establecer relaciones entre los aspectos analíticos, las vivencias propias y el mundo de los sentimientos, de las ideas y la sensibilidad personal. Ello ha de perseguir al mismo tiempo un mayor goce y disfrute de la obra en cuestión.

Para el tratamiento de todos estos contenidos, debe ser habitual en clase el estudio de autores y obras representativas del Patrimonio Musical Andaluz. El análisis de éstos favorecerán una mejor comprensión y valoración de dicho Patrimonio.

## PRACTICA MUSICAL

La práctica musical en el Bachillerato debe seguir ocupando un lugar destacado como medio para la aplicación de los conocimientos adquiridos, de utilización de los recursos técnicos e interpretativos desarrollados y como marco para la vivenciación y el disfrute de la música.

Se debe ampliar el repertorio vocal, instrumental, de movimiento y de danza abordado a lo largo de la Educación Obligatoria. En estos repertorios deben ser habituales las obras del Patrimonio Musical Andaluz.

La potenciación de la improvisación y la creación, unidas a la interpretación individual y en grupo deben ser habituales en clase. A partir de ellos se pueden organizar conciertos en el propio centro, en los que el alumnado participe tanto en la organización como en su desarrollo.

La realización de montajes escénicos y audiovisuales, donde la música desempeñe un importante papel constituye un inmejorable contexto de trabajo en el que poner en juego todo el bagaje de conocimientos y experiencias adquiridas.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Valorar la capacidad de análisis de algunos de los usos sociales de la música en situaciones cotidianas.
2. Constatar el nivel de utilización de los conocimientos adquiridos, en el análisis de obras musicales habituales en la clase.
3. Apreciar el nivel de aplicación de aquellos recursos más significativos de los medios audiovisuales en la realización de las producciones elaboradas por las alumnas y los alumnos.
4. Constatar el conocimiento que tienen las alumnas y los alumnos sobre las obras más representativas del Patrimonio Musical Andaluz, valorando las interpretaciones que realicen de algunas de ellas.
5. Reconocer la capacidad de las alumnas y los alumnos de cara a la utilización de los procesos creativos básicos en el desarrollo de las elaboraciones propias.
6. Valorar la participación de las alumnas y los alumnos en la organización y el desarrollo de actividades musicales en el centro y su entorno próximo.
7. Apreciar la capacidad de las alumnas y los alumnos para la realización de análisis de las influencias sociales, culturales, económicas e incluso políticas que se manifiestan en las obras musicales.
8. Constatar el nivel de utilización de los recursos musicales ofrecidos por la sociedad actual, como fuente de estudio e investigación, y en el desarrollo de las actividades habituales en el aula.

## PSICOLOGÍA

### Curso 1.º: Modalidad de Humanidades.

En un marco de aproximaciones múltiples y multidisciplinares al ser humano, caracteriza a la Psicología conocer al hombre como sujeto activo y principio de un comportamiento. Las determinaciones sociales y ambientales no impiden que ese comportamiento lo sea de un individuo y no de cualquier otro. La conducta humana así presentada es comprendida bajo conceptos de verdadera acción, de interacción con el medio estimulador, y no de mera reacción o respuesta a él.

A pesar de esta especial referencia al ser humano, la Psicología estudia también la conducta de organismos animales no humanos, de manera que en la Psicología aparecen dos vertientes.

Por una parte, algunos de sus temas y métodos de estudio la aproximan a la ciencia natural y, más en concreto, a las ciencias biológicas (así ocurre en el ámbito de la psicología animal, de la psicofisiología y del estudio de algunos procesos simples de aprendizaje). Por otra parte, la Psicología constituye una ciencia humana y social,



La comprensión de la persona como totalidad psicossomática y psicosocial, superadora de persistentes dicotomías (cuerpo-mente, individuo-sociedad) hace posible en el alumno una visión más compleja y rica, más cercana a la realidad del hombre concreto.

Finalmente, la Psicología, a través del autoconocimiento y del conocimiento de los demás, contribuye a generar un saber que trasciende en mucho al conocimiento tecnológico y al conocimiento sólo teórico; constituye un saber práctico, un medio para vivir mejor y más sabiamente.

#### OBJETIVOS.

Esta materia ha de contribuir a que los alumnos y alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Comprender mejor su propio funcionamiento psicológico y el de los demás, fomentando la capacidad de descentrarse del propio punto de vista y la empatía.
2. Desarrollar actitudes de tolerancia con respecto a los comportamientos y las ideas de los demás, especialmente de aquéllos que, por razones sociales, culturales, o por afecciones psicopatológicas, se diferencien más del propio alumno o alumna.
3. Adquirir estrategias más efectivas para el análisis de sus problemas de aprendizaje, relación social y control emocional, que les proporcionen un mayor control sobre su conducta y sus consecuencias en los demás.
4. Aplicar algunos de los conocimientos y técnicas adquiridos -en especial los relacionados con el propio aprendizaje- a una mejora de sus estrategias y hábitos de trabajo.
5. Conocer algunos de los principales métodos y modelos teóricos existentes hoy en Psicología, comprendiendo sus diferencias y la distinta concepción del ser humano que subyace a cada uno de ellos.
6. Diferenciar los planteamientos de la Psicología científica de otras formas no científicas de analizar los problemas humanos, y desarrollar una actitud crítica respecto a la trivialización de la Psicología o a su uso como instrumento de manipulación.
7. Conocer la proyección que la Psicología actual tiene en sus principales áreas de aplicación práctica, como el mundo del trabajo, la educación, las relaciones sociales, la salud mental, etc.
8. Lograr una visión sintética del ser humano en términos de unidad biopsíquica, incluyendo su referencia al medio social, y establecer las oportunas conexiones con los contenidos de otras materias del Bachillerato.

#### CONTENIDOS.

Se pretende, a continuación, ofrecer al profesorado una amplia gama de contenidos que le permita seleccionar aquéllos que considere que deba tratar, o que quiera estudiar con más profundidad con sus alumnos y alumnas. En última instancia será, pues, el profesor o profesora quien seleccionará y organizará los contenidos que se adecuen mejor a las necesidades específicas de su alumnado y la coherencia del proyecto educativo que se desarrolla en el centro.

Se debe hacer notar que muchas de las cuestiones que estudia la Psicología están aún muy lejos de estar completamente resueltas. Es importante que el alumnado adquiera una visión de la Psicología como una ciencia en continuo progreso, dinámica y cambiante. Por ello, es importante que los contenidos no se planteen de una forma cerrada, sino abierta a la formulación de nuevos interrogantes.

Ha de darse por supuesto un conocimiento adecuado, por parte del alumnado, de la evolución filogenética del sistema nervioso humano, que debe haber sido ya proporcionado desde otras materias de la Educación Secundaria. Asimismo no parece conveniente, por la misma razón, dedicar un núcleo independiente al estudio de las Bases biológicas de la conducta y el conocimiento humanos. Sin embargo, es importante ir tratando algunas cuestiones relacionadas con dichas bases biológicas a lo largo de los núcleos que se presentarán. Así, por ejemplo, la interacción y problemas entre el ámbito conductual y el biológico, la actuación de psicofármacos y drogas sobre el sistema neuroendocrino y la conducta, etc. Es oportuno presentar ejemplos y estudios de casos relacionados con este tipo de temáticas, mostrando las relaciones de complementariedad entre la Psicología y otras disciplinas científico-experimentales. Sean cuales sean los aspectos que se trabajen, es importante ofrecer una visión del ser

especialmente, aunque no de manera única, por el lado de la psicología social y de la personalidad. Esta doble vertiente constituye uno de los factores que deben articular el currículum de Psicología, tanto en el desarrollo de sus contenidos propios como en la relación con los contenidos de otras materias, con las que guarda evidentes vicinidades interdisciplinarias (así, la Biología, la Sociología o la Filosofía).

Junto a esta dualidad, la Psicología científica se caracteriza también por una gran diversidad y riqueza metodológica. Esta diversidad de métodos está en buena medida justificada por la pluralidad y complejidad de los problemas humanos que aborda. En este sentido, es necesario superar prejuicios que, basándose en la naturaleza compleja de la conducta humana, consideraran que ésta no constituye objeto apropiado de un estudio científico. Por el contrario, uno de los aspectos que caracteriza a la ciencia actual es atender a la complejidad y no descartar, su estudio como científicamente imposible.

Junto a la ya enunciada diversidad de métodos, coexisten en la Psicología, como ocurre también en otras ciencias humanas, modelos teóricos alternativos para explicar un mismo fenómeno.

Aunque la Psicología en el Bachillerato no debe consistir en un compendio de sistemas teóricos y, menos aún, en una presentación de los contenidos desde una sola de esas perspectivas, tampoco debe renunciar a hacer partícipe al alumnado de esa diversidad y, en último extremo, de la necesidad de aceptar puntos de vista y explicaciones distintas, y a veces complementarias, de un mismo hecho. Mantener una actitud crítica frente a las diversas posturas es compatible con el respeto y la comprensión de las diferencias y limitaciones de cada una de ellas. Con ello se facilitarán actitudes de crítica y tolerancia ante esas posiciones teóricas en lugar de la aceptación crédula de una de ellas, lo que acercará más al alumnado a la naturaleza compleja del ser humano.

Uno de los propósitos fundamentales de la asignatura de Psicología debería ser el de promover en el alumnado la reflexión sobre las semejanzas y diferencias entre su conocimiento intuitivo o personal de los fenómenos psicológicos y las aportaciones de las investigaciones científicas sobre esos mismos fenómenos: La existencia de una "psicología popular" facilita el uso de las ideas o esquemas previos de los alumnos sobre las causas y consecuencias de la conducta y el conocimiento de las personas como punto de arranque de la enseñanza de la Psicología. Por otro lado, el tratamiento, a veces frívolo, del que determinadas cuestiones psicológicas han sido objeto por parte de diferentes medios de pie, en no pocas ocasiones, a confundir como científicas afirmaciones provenientes de otros campos. Dicho tratamiento desvirtúa los específicos contenidos de la Psicología y los asimila a creencias, opiniones y elucubraciones sin más valor que el puramente subjetivo, aportando "fundamentaciones pseudocientíficas" a actitudes indeseables (sexistas, racistas, consumistas, etc.).

En consecuencia, se considera necesario el tratamiento riguroso de la Psicología en orden a deslindar lo científico de lo pseudocientífico, y promover una actitud razonable ante los logros y límites de esta ciencia.

Es también conveniente tener en cuenta los rasgos peculiares de la adolescencia como período del desarrollo humano en el que se hallan los alumnos del Bachillerato. El interés de los adolescentes por el conocimiento de sí mismos y del contexto social en que se encuentran inmersos, hace de los problemas psicológicos uno de los ámbitos de interés más cercanos a alumnos y alumnas. Por ello es necesario apuntar la conveniencia de presentar los campos de estudio de la Psicología a partir de problemas próximos al alumnado, pero al mismo tiempo relevantes para el estudio de los principales temas y corrientes de la Psicología. A partir de ahí, la solución de problemas o casos estudiados puede terminar en su análisis desde uno o varios modelos teóricos.

Sea cual sea el enfoque que se crea oportuno, resulta de todo punto necesario conjuntar en esta materia el rigor científico y la conexión con los intereses y necesidades de alumnos y alumnas.

La Psicología, en tanto propicia el propio conocimiento del alumno o alumna y la comprensión de sus semejantes, debe favorecer los valores humanísticos y de respeto por el otro.

Por otra parte, el conocimiento de los procesos psicológicos favorece la salud, en la concepción amplia que de la misma preconiza la Organización Mundial de la Salud, y que tan importante resulta para la prevención de neurosis, drogodependencias, etc.

Se debe también favorecer el conocimiento de la utilidad y aplicación que las investigaciones psicológicas tienen para la sociedad actual, en ámbitos como el mundo del trabajo (selección de personal, aplicaciones a la producción y publicidad, posibilidades terapéuticas), los servicios sociales, la animación de grupos, la mejora del aprendizaje y del estudio, etc.

humano en términos de unidad biopsíquica, alejada por tanto de concepciones simplistas, mecanicistas o deterministas.

### 1. PROCESOS COGNOSCITIVOS DEL SER HUMANO (1)

Sin perjuicio de que cada profesor y sus alumnos determinen la mayor o menor incidencia de uno u otro proceso psíquico en la organización de contenidos, se considera que el conocimiento de la estructura, funcionamiento, e interacción de la percepción, la memoria, la inteligencia y lenguaje es indispensable para la consecución de los objetivos de esta materia.

Aunque a efectos didácticos pueda resultar conveniente estudiar estos procesos en unidades discretas, sin embargo no ha de perderse de vista la idea directriz de que en la subjetividad humana no hay compartimentos estancos: Los procesos cognitivos supuestamente más simples son transfigurados por los más complejos y éstos no pueden entenderse si no es a partir de los primeros. El ser humano maneja grandes bloques de información integrada utilizando varias funciones psíquicas que interactúan y cuyas fronteras son difusas.

Partiendo de estas consideraciones puede estudiarse, en primer lugar, la percepción humana como un fenómeno complejo por el que asimilamos estímulos dándonos un significado, y en la que inciden múltiples mediadores, como la estructura fisiológica, la experiencia personal, las necesidades, intereses y expectativas, la mediación sociolingüística, los estados emocionales, etc.

Pueden, además, estudiarse otros conceptos relacionados con la percepción, tales como:

- Sensación y umbrales sensoriales.
- Bases fisiológicas de la percepción.
- La atención, Motivación, y atención.
- Teorías sobre la percepción: asociacionismo, objetivismo, constructivismo ...
- Leyes de la percepción y organización perceptiva.
- Ilusiones, alucinaciones, etc.

El planteamiento general que se ofrece para el tratamiento de la memoria debe romper la arbitraria dicotomía entre la "memoria" como algo pasivo, y la inteligencia, como algo activo. Por el contrario, la "memoria inteligente" se erige sobre una serie de estructuras dinámicas de acceso y procesamiento de la información. Pueden tratarse aspectos como:

- La incidencia de la atención y la percepción sobre la memoria.
- Tipos y estructuras de la memoria.
- El olvido y sus causas.
- Enfermedades de la memoria.
- Bases fisiológicas de la memoria.

Asimismo, en consonancia con el intento de conectar el estudio de los procesos psíquicos con las necesidades e intereses del alumnado, cabe tratar, desde una perspectiva metacognitiva que pretende enseñar a los adolescentes a utilizar y mejorar el uso de sus propias facultades, cuestiones como:

- Aprendizaje y memoria.
- Medida y mejora de la memoria, etc.

### 2. PROCESOS COGNOSCITIVOS DEL SER HUMANO (2)

La constitución de un yo inteligente como un sistema asimilador pero también creador de información, capaz de dirigir su propio comportamiento, de conocer la realidad y de inventar posibilidades nuevas nos lleva a una concepción rica de la inteligencia como algo más que aquello que miden los tests, o algo más que un mero sistema computacional (metáfora mente-ordenador). Algunas cuestiones y problemas relacionados con la inteligencia son:

- Modelos teóricos sobre la inteligencia: conductismo, modelo psicolingüístico, modelos cibernéticos e Inteligencia Artificial, constructivismo, ciencia cognitiva, etc.

- Inteligencia y lenguaje.
  - Adquisición y evolución de la inteligencia y el lenguaje.
  - Influencia de los factores genéticos y de los factores ambientales.
  - Bases fisiológicas de la inteligencia.
  - Medida y mejora de la inteligencia.
  - Creatividad, libertad e inteligencia.
- El estudio de los anteriores procesos cognitivos habrá encontrado, en numerosas ocasiones, en su camino, el tema del aprendizaje. Podrá tratarse este tema, bien de manera sustantiva, bien a través de las oportunas referencias en diferentes momentos anteriores. Si se opta por la primera organización, puede potenciarse la toma de conciencia del alumno, desde su propia experiencia en situación de aprendizaje, de asuntos como:

- Aprendizaje y procesos cognitivos.
- Modelos y formas de aprendizaje.
- Aplicaciones prácticas del aprendizaje (optimización del estudio y del trabajo intelectual, modificación de la conducta, etc).

### 3. MOTIVACIÓN Y PERSONALIDAD.

Probablemente, en función de los rasgos peculiares de la adolescencia a los que se ha hecho referencia en otro momento, sea este el núcleo que pueda despertar un mayor interés inicial entre el alumnado. Pero, además de la relevancia que da la cercanía del tema a los intereses de alumnos y alumnas, puede afirmarse que el concepto de personalidad suele ser considerado como la unidad fundamental en Psicología.

Desde el estudio de la personalidad podrían estructurarse armoniosamente los núcleos anteriores e introducirlos de un modo atractivo, a la vez que científico. Esto permitiría al profesorado jugar de manera importante con la organización de los contenidos de esta materia.

Por otro lado, aunque la temática de la vida afectiva y lo motivacional pueda conexiarse con objetos de estudio tratados con anterioridad, tiene sentido, en coincidencia con lo señalado por numerosos autores, integrar dicha temática en la estructura organizada de la personalidad.

Siendo el campo de estudio de este núcleo apasionante, amplio y complejo, podrían acotarse una serie de centros de interés (que a su vez podrían abordarse desde diversas perspectivas, según los modelos teóricos actuales):

- La motivación. Teorías sobre la motivación.
- La frustración. Mecanismos de defensa.
- Motivación y aprendizaje.
- Las emociones y su expresión. Factores biológicos y cognitivos.
- La personalidad: distintas concepciones teóricas (psicoanalítica, conductista, interaccionista, transaccional, humanista, teorías de tipos y rasgos, etc).
- Estabilidad y cambio intraindividual.
- Diferencias interindividuales y tipologías.
- Trastornos emocionales y de la personalidad.

Podría cerrarse el conjunto de contenidos con el tratamiento muy general de algunas cuestiones que hagan referencia a los temas de la psicología social. Esta pequeña cala serviría de preparación y enlace con la asignatura optativa de Sociología (segundo curso de Bachillerato), mostrando las estrechas relaciones que existen entre ambas

drogodependencias, disfunciones y enfermedades, etc), con especial atención para aquellas aportaciones que la Psicología pueda hacer para la mejora de la calidad de vida de las personas.

**TALLERES ARTÍSTICOS Y DE ORIENTACIÓN PROFESIONAL:  
ARTESANÍA DE ANDALUCÍA**

Curso 1º. Modalidad de Artes.

A lo largo de la historia, el hombre ha utilizado su conocimiento para transformar los condiciones ambientales en las que se mueve, inventando, fabricando y usando diferentes tipos de objetos, a fin de satisfacer sus necesidades. A su vez, esta experiencia creativa le ha llevado a nuevas formas de conocimiento y ha conformado el legado de la cultura material de los pueblos, compuesto por realizaciones que hoy calificamos como Artes Aplicadas, y que ha sido recogido y transmitido tradicionalmente a través de los talleres artísticos.

Por otra parte desde la óptica del fenómeno artístico, una característica genérica del arte de nuestro tiempo es la constante ampliación de la sensibilidad estética que genera una aptitud de búsqueda permanente, transgrediendo las fronteras académicas establecidas en el pasado entre las artes. En esta progresión el arte de hoy ha pasado a constituir un universo de objetos, conceptos, procesos y técnicas, con límites difíciles de establecer.

En este contexto, la materia optativa Talleres Artísticos y Orientación Profesional permite al alumnado que la curse iniciarse en el lenguaje artístico a través de los procedimientos de sus diversas técnicas, situándole en una coyuntura doble, ya que por un lado el trabajo con los materiales y las técnicas le revela las cualidades expresivas de éstos, y por otro le somete a las potencialidades y reglas propias de los oficios artísticos.

Semejante compromiso está presente en las numerosas realizaciones surgidas en los talleres artísticos tradicionales, que encontramos en el vasto patrimonio histórico artístico andaluz, sin el cual sería imposible definir nuestra identidad cultural.

En la actualidad, el campo de los talleres de arte se nos brinda como un ámbito rico y variado para el conocimiento del arte y la investigación plástica y para la comprensión de la realidad de los pueblos.

El componente formativo esencial de esta materia reside en que contribuye específicamente a educar y desarrollar la sensibilidad artística hacia el lenguaje de la materia y de las formas, ampliando conocimientos de etapas anteriores y ensanchando el campo perceptivo e instrumental de los alumnos y alumnas, lo que les permitirá abordar con mayor profundidad el conocimiento de las artes plásticas.

Así mismo, la materia Talleres Artísticos y Orientación Profesional, supone una preparación para diferentes estudios posteriores relacionados con el diseño y las artes aplicadas, que proporciona al alumnado un lenguaje formal básico y unas destrezas o habilidades específicas necesarias para iniciarse con aprovechamiento en dichos estudios. Además proporciona un conocimiento inicial de las técnicas y los materiales, además de valores y actitudes inherentes, a fin de que pueda encaminarse hacia estudios específicos al trabajo artístico-profesional.

La educación debe capacitar a los alumnos y alumnas para comprender la cultura de su entorno, una cultura en la que los objetos propios de las artes aplicadas y el diseño forman parte del devenir cotidiano de los ciudadanos. Se trata, por tanto, de introducir al alumnado en estos conocimientos y aprendizajes, tratando de fomentar una actitud reflexiva hacia sistemas culturales y valores artísticos que forman parte de la vida diaria.

La utilización de los procedimientos propios de la materia como instrumento para el conocimiento de formas culturales artísticas, así como su influencia sobre el ambiente que nos rodea, constituyen el eje en torno al cual se articulan los contenidos, más procedimentales que conceptuales, de una materia optativa como ésta, con carácter orientador, introductor e instrumental.

Esta materia optativa podrá desarrollarse a través de los talleres que se exponen a continuación. Estos talleres serán organizados por los centros de manera que cada grupo distinto de alumnos y alumnas curse las enseñanzas de uno sólo de los talleres que aquí se establecen, en función de la oferta de talleres que haga el centro y de la elección que realicen sobre ella los alumnos y las alumnas.

Escultura.

Artes aplicadas de la Pintura.

ciencias. En relación con un epígrafe general que podríamos denominar individuo y grupo social parecen importantes cuestiones y conceptos como:

- El concepto de "actitud": Formación y cambio de actitudes.
- Las relaciones interpersonales.
- Las representaciones sociales, etc.

Estos temas resultan sugerentes para la clarificación que al joven puedan aportar de los fenómenos sociales (comunicación, publicidad, propaganda,...) y de sus vivencias personales (dinámica de los grupos, conformismo e inconformismo juvenil, los grupos de edad, ...)

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

1. Diferenciar las aportaciones de la Psicología científica al estudio de los problemas humanos, de otras formas, científicas y no científicas, de acercarse a ellos, mediante el análisis de las propias intuiciones psicológicas del alumno o alumna, de las especulaciones de carácter no científico, y de las aportaciones de otras ciencias y saberes (Biología, Sociología, Filosofía, etc). La obtención, interpretación, y contrastación de información a partir de fuentes diversas es una estrategia adecuada para diferenciar aquellas que ofrecen una información de interés, de las que carecen de rigor científico, detectando posibles errores y manipulaciones.
2. Conocer e identificar los principales enfoques o teorías vigentes en la Psicología, comprendiendo sus diferencias metodológicas y las distintas concepciones que mantienen sobre la conducta humana. Un indicador adecuado del grado de cumplimiento de este punto es la emisión de hipótesis y estrategias de comprobación, desde diversas posiciones teóricas y metodológicas, para dar una explicación a la diversidad de fenómenos psíquicos.
3. Alcanzar una visión del ser humano como unidad biopsíquica a través de la identificación y el trabajo con casos, experimentos y situaciones concretas en las que muestre la interacción entre lo fisiológico, lo mental y lo conductual, y en las que sea necesario emplear, relacionar e integrar los conceptos psico-fisiológicos pertinentes. Es oportuno poner de manifiesto, para movernos dentro de una línea realista, que las características de la relación entre lo fisiológico y lo psicológico es uno de los principales y más complejos problemas que tiene hoy planteados la Psicología y otras disciplinas.
4. Conocer aspectos básicos de los principales procesos cognitivos (atención, percepción, memoria, lenguaje, inteligencia, etc), su estructura, funcionamiento e interacción, así como algunos de los modelos teóricos y metodologías que se hayan revelado como más importantes para el estudio de los mismos.
5. Utilizar los conocimientos adquiridos para analizar los propios problemas y dificultades en el aprendizaje, la comprensión o la comunicación con los demás. Puede analizarse, a este respecto, la reflexión que alumnos y alumnas hacen sobre sus propios procesos cognitivos y cómo esa reflexión fomenta el uso de estrategias y técnicas más eficaces para el trabajo intelectual y una mayor comprensión de la propia conducta y de la de los demás.
6. Comprender los principales motivos, emociones y afectos que están influyendo en la conducta humana, así como los procesos mediante los que se adquieren y las técnicas de intervención a través de las cuales se pueden modificar. La identificación y el estudio de antecedentes genéticos y ambientales, y de otros factores que influyen en la adquisición y mantenimiento de los aspectos afectivos y emocionales son algunos de los indicadores de progreso en este punto.
7. Describir y dilucidar fenómenos que lleven a representar la conducta en estructuras y procesos de personalidad, mediante el análisis de la misma, a través de alguna o algunas de las teorías más importantes de la personalidad y/o mediante el estudio de casos, problemas o situaciones próximas en que se pongan de manifiesto tanto los antecedentes causales de la personalidad como los consecuentes.
8. Relacionar los componentes genéticos y ambientales de la conducta entre sí, y con la dimensión temporal, mediante el estudio de la génesis, influjo de la experiencia, y niveles de evolución de los elementos afectivos, sociales y cognitivos de la conducta.
9. Reconocer e identificar los principales ámbitos de aplicación e intervención de la Psicología (educación, salud, trabajo, relaciones sociales, etc), diferenciando las aportaciones de los distintos enfoques y conociendo cómo se aplican algunas de las técnicas de intervención más usuales a problemas determinados (fracaso escolar,

**Artes Gráficas.****Cerámica.****Orfebrería y Joyería.****Fotografía.****Textiles.****Vidrio.****Conservación y Restauración.****OBJETIVOS**

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

1. Conocer el vocabulario básico, los materiales específicos más comunes y sus lenguajes expresivos.
2. Conocer e identificar las herramientas y los procedimientos básicos, su uso y eficacia práctica.
3. Reflexionar sobre los valores plásticos propios de las obras específicas del taller a que se refiera, situándolas en la sociedad y cultura a la que pertenecen.
4. Desarrollar la sensibilidad artística y apreciar los valores plásticos propios de las obras específicas del taller a que se refiera, como fuente de disfrute, conocimiento y recurso para el desarrollo individual y colectivo.
5. Realizar e interpretar obras sencillas, utilizando las técnicas y valores plásticos propios de ese taller, con unos conocimientos básicos de herramientas y procedimientos.
6. Expresar la creatividad a través de las realizaciones propias del taller artístico.
7. Utilizar las aplicaciones del desarrollo científico y tecnológico relacionadas con el taller artístico de que se trate.
8. Reconocer, en diferentes muestras de la artesanía andaluza, los elementos que definen y caracterizan la producción del taller al que pertenecen, y apreciar su valor como forma de expresión de la cultura popular.
9. Conocer las profesiones y estudios relacionados con las Artes Aplicadas, el Diseño y la Conservación y Restauración, con el fin de realizar correctamente su posterior elección profesional o académica.
10. Mostrar interés por la conservación y restauración del Patrimonio Histórico.
11. Iniciarse en la teoría y la práctica de las técnicas de restauración.

**CONTENIDOS****1. TALLER ARTÍSTICO: ESCULTURA.****A) El objeto de Arte tridimensional.**

Naturaleza y posibilidades artísticas: Valoración histórico-cultural, plástica y expresiva de sus manifestaciones. Procedimientos y materiales tradicionales de las Artes de la Escultura.

B) El modelado y su potencial expresivo. Materiales, útiles y proceso de elaboración de la obra. El vaciado: técnicas y materiales.

**C) Talla en madera.**

Valoración histórica, cultural y plástica de la talla sobre madera. Cualidades expresivas y características orgánicas de las maderas más usuales. Nomenclatura y función de las herramientas específicas. La talla directa. Sistema de corte, despiece y encolado. Procedimientos de reproducción y sacado de puntos. La imaginaria en Andalucía.

**D) Talla en piedra.**

Posibilidades expresivas y plásticas de la piedra. Sinopsis de su trascendencia artística y cultural, Características y clasificación de la piedra. Instrumentos específicos y técnicas tradicionales. Sistemas de reproducción y sacado de puntos: Métodos de pulimento y acabado.

**2. TALLER ARTÍSTICO: ARTES APLICADAS DE LA PINTURA.**

A) El lenguaje artístico bidimensional: Concepto, aplicaciones y posibilidades expresivas. Técnicas, materiales y planteamientos plásticos de los procedimientos murales.

**B) Pintura ornamental.**

Técnicas tradicionales aplicadas a la ornamentación mural. Terminología y función de los útiles, y herramientas específicas. Soportes y su preparación. Pinturas y barnices. Valor expresivo de la pintura ornamental y su trascendencia histórico-artística.

**C) Revestimientos cerámicos.**

Importancia del arte cerámico: Propiedades de la arcilla y sus tipos. Terminología y uso de las herramientas propias del taller. Tipos de hornos. El colgaje y su aplicación a la cerámica. Formas modulares aplicadas al revestimiento del muro: El azulejo y sus posibilidades.

**D) Mosaicos.**

Valor histórico-artístico y aplicación ornamental. Materiales específicos: Diferenciación, preparación, troceado y selección. Útiles, herramientas y elementos auxiliares del taller: Función y manejo. Soportes provisionales y definitivos. Consolidación y acabado del mosaico.

**E) Vidrieras.**

El vidrio: Composición y tipos. Aplicación del vidrio a la ornamentación arquitectónica: Concepto de vidriera y su importancia tradicional y actual. Útiles y herramientas específicas. El vidrio plano y su manipulación. El horno y su manejo. El boceto, el cartón. El color como valor expresivo: grisallas y esmaltes. Técnicas de ensamblaje de vidrieras.

**3. TALLER ARTÍSTICO: ARTES GRÁFICAS.****A) Organización de las artes gráficas.**

Organización empresarial y comercial. Situación de las artes gráficas en Andalucía. Componentes de la configuración del libro.

**B) El papel.**

Características. Formatos del papel. Clasificación de los papeles según su aspecto y comportamiento. Fabricación manual del papel.

**C) Tipografía.**

La letra. Familias, series y cuerpos de los caracteres.

**D) Ilustración.**

Elementos esenciales y características de la ilustración: Técnicas y soportes. Ilustración ornamental. Ilustración descriptiva del texto. Estilos y tendencias.

**E) Técnicas de reproducción e impresión mecánica.**

Fotograbado. Fotolitografía. Grabado de línea, grabado en directo. Tricromía y Cuatricromía: Impresión en relieve, impresión "offset".

**F) La ilustración en los libros de artistas y bibliofilia.**

Conocimiento y uso de los procesos de realización y estampación de las técnicas gráficas artísticas aplicadas al libro: Xilografía, calcofografía, litografía y serigrafía.

**G) Diagramación y maquetación.**

Disposición de los elementos que debe tener la página: Signos, letras, ilustraciones, espacios, márgenes. Maqueta tipo.

## H) Encuadernación.

Materiales que componen una encuadernación. Diferentes técnicas de encuadernación: Plegados de cuadernillos. Tipos de costura. Cintas, punto seguido, alterno. Encuadernación de un libro en rústica. Encuadernación de un libro con lomo cuadrado. Encuadernación de un libro metido en tapa. Carpetas sencillas. Ornamentación de cortes de un libro: Tefido, jaspeado.

## 4. TALLER ARTÍSTICO: CERÁMICA.

## A) La Cerámica.

Valoración de la cerámica como patrimonio cultural y artístico. Origen del arte cerámico y breve sinopsis histórica. Posibilidades de aplicación. Factores que la definen: Materiales, técnicas de realización, aspectos constructivos y decorativos. Panorámica de la cerámica actual en Andalucía. Organización empresarial y comercial.

## B) Materias primas.

Las arcillas: Origen, constitución y propiedades plásticas. Manipulación y amasado. Conservación, almacenamiento y reciclado. Experimentación sobre las posibilidades de diferentes tipos de arcilla.

## C) Herramientas y utensilios.

Actuación sobre el material cerámico de forma manual o con instrumental específico. Terminología y aplicación de las herramientas propias del taller. El horno y la cocción. Tipos de hornos. Curvas y gráficos de cocción.

## D) Coloración cerámica:

Propiedades y características de óxidos y pigmentos. El color como valor formal y como expresión estética de la cerámica. El engobe: Composición y sistemas de aplicación. Englobes coloreados y vitrificados.

## E) Ornamentación plástica aplicada a la cerámica.

Tratamiento ornamental de superficies cerámicas: Concepto de textura, incisión, grabado, etc. Ritmos y contrastes.

## F) Técnicas constructivas.

Procedimientos elementales del modelado: Técnicas más utilizadas: Expresividad de la forma. Relación forma-color. Realización de formas exentas sencillas.

## 5. TALLER ARTÍSTICO: ORFEBRERÍA Y JOYERÍA.

## A) Breve desarrollo histórico de la orfebrería y la joyería.

Obtención de piezas de orfebrería y joyería: La fabricación de piezas y objetos a través de la historia. La orfebrería y la joyería en Andalucía. Organización empresarial y comercial.

## B) Materiales e instrumentos de medida y verificación.

Materiales empleados en la fabricación de piezas y objetos de orfebrería y joyería. Sus propiedades mecánicas y tecnológicas. Aleaciones. Formas comerciales. Metrología. Sistemas de medidas, equivalencias. Instrumentos de medida para magnitudes lineales: Metros, reglas graduadas, pies de rey, micrómetros y sus variantes. Instrumentos de medida para magnitudes angulares: Transportadores de ángulos, escuadra universal, goniómetros. Instrumentos de verificación: Reglas, escuadras, mármol de comprobación, falsas escuadras, compases (de gruesos y de interiores).

## C) Operaciones tecnológicas.

El espacio físico de trabajo del orfebre joyero. Útiles de fijación: Tornillo de banco, mordazas y útiles auxiliares de fijación. El limado: las limas, su clasificación. Técnicas del limado. Iniciación a la ornamentación. Texturas. El trazado. Generalidades. Instrumentos elementales de trazado. Trazado plano y trazado al aire. Reporte del dibujo al metal. El corte de los metales, con sierra de mano o mecánica. El seguetado. Corte por cizalla o guillotina. Corte con cincel y martillo. Corte con tijeras. Corte por abrasivos. Herramientas auxiliares: Martillos, mazos, alicates, tenazas, llaves, grifas, etc. Taladro a mano y a máquina. Brocas: Su afilado. El fresado: Tipos de fresas. El trefilado, laminado y estrado.

## D) Aplicaciones del calor.

Fuentes de calor. El soplete, sus características y uso. Tipos de llama. El recocido de los metales empleados en orfebrería y joyería. Su fusión. Soldadura. Los fundentes. Fijación de las piezas. Diferentes tipos de soldadura.

## E) Iniciación a las técnicas de realización.

Plegado y volteado. Relieves producidos por superposición de planos. Conformación de volúmenes exentos conseguidos por la técnica de la forja. Técnica del grifado. Acabado de piezas. Limpieza y decapado. Pulimentos.

## 6. TALLER ARTÍSTICO: FOTOGRAFÍA.

## A) La imagen fotográfica.

Fundamento y orígenes de la fotografía: Notas sobre su evolución histórica. La fotografía como técnica y como arte. Sistemas fotográficos de producción y reproducción de imágenes.

## B) La cámara.

Características básicas de la cámara fotográfica: Aplicaciones de los diversos tipos. El objetivo. El enfoque. El diafragma. El obturador. Concepto de profundidad de campo.

## C) Fuentes de luz.

Instrumentos y sistemas de medición luminica. Tipos de fuentes luminosas y sus aplicaciones. Fotómetros de luz incidente y de luz reflejada, manuales o incorporados a la cámara. Posibilidades creativas de la luz. Técnicas de iluminación.

## D) Material fotosensible.

Estructuras, características y comportamiento de los materiales sensibles. El papel fotográfico y su respuesta a la luz. Sensibilidad de la película.

## E) Revelado y positivado.

Estructura y funcionamiento del laboratorio fotográfico: Materiales y uso de los mismos. Material positivo, negativo y sus variables. Proceso de positivado en blanco y negro y color. Los filtros y sus tipos. Técnicas de manipulación de la imagen. Técnicas de manipulación de materiales en color. Concepto de síntesis aditiva y sustractiva.

## 7. TALLER ARTÍSTICO: TEXTILES ARTÍSTICOS.

## A) Materiales y técnicas textiles.

Fibras textiles: Origen, clasificación y procesos de obtención. Clasificación de las diversas técnicas textiles. Técnicas de producción: Alto lizo, bajo lizo, punto, entretelados y anudados, textiles no tejidos. Técnicas de ornamentación: Bordados y aplicaciones, estampación. Máquinas y herramientas utilizadas en los distintos procedimientos de creación textil. Análisis de tejidos históricos, tradicionales y actuales desde el punto de vista técnico, funcional, artístico y simbólico. La artesanía textil en Andalucía. Organización empresarial y comercial.

## B) Técnicas básicas de producción de tejidos de alto lizo y bajo lizo.

Teoría de los tejidos. Representación gráfica. Ligamentos fundamentales. Montaje de la urdimbre. Iniciación a las técnicas de alto lizo y de bajo lizo. Análisis de las posibilidades artístico-estéticas y funcionales de estas técnicas.

## C) Técnicas básicas de tintado y estampación.

Colorantes. Tintado de fibras y de telas. Iniciación a las técnicas de estampación directa y por reserva. Análisis de las posibilidades artístico-estéticas y funcionales de estas técnicas.

## D) Técnicas básicas de bordado y encaje.

Iniciación a las técnicas elementales de bordado y encaje. Análisis de las posibilidades artístico-estéticas y funcionales de estas técnicas.

## 8. TALLER ARTÍSTICO: VIDRIO.

## A) Conformación: Vidrio hueco.

3. Diferenciar las principales actividades de las distintas profesiones relacionadas con el Taller Artístico de que se trate, con el fin de obtener criterios para una posterior elección profesional o académica.
4. Participar con fluidez en la elaboración de tareas en grupo, incorporando tanto la terminología de la especialidad como la propia experiencia en la resolución de los problemas.
5. Aplicar las diferentes herramientas y procedimientos a los materiales propios del taller, identificando su función y los resultados que de su uso se derivan.
6. Conocer y utilizar las aplicaciones del desarrollo científico y tecnológico del taller, así como las nuevas tendencias e innovaciones en los distintos campos estéticos.
7. Diseñar y realizar obras de carácter básico o sencillas, mostrando sensibilidad artística y creatividad y apreciando los valores plásticos de las obras producidas, así como respecto a los Bienes Culturales.
8. Analizar diferentes muestras de la producción artesana andaluza, relacionándolas con el taller correspondiente, identificando los elementos que las definen y caracterizan y explicando su valor como forma de expresión de la cultura popular.
9. Analizar distintas actuaciones restauradoras de entes patrimoniales.
10. Diseñar esquemas de organización empresarial y aplicarlos al funcionamiento del taller y a la comercialización de la su propia producción.

**ANTROPOLOGÍA**

**Curso 2º: Modalidad de Humanidades**

El conocimiento del ser humano no es hoy tarea exclusiva de una disciplina científica particular, ni siquiera de la Antropología, sino que hay que entenderlo como una empresa interdisciplinar en la que convergen tanto los saberes de carácter social y humano como la aplicación al ámbito de lo humano de algunas ciencias naturales. De ahí la necesidad de añadir que lo específico de la Antropología consiste en combinar en una sola disciplina los enfoques de todas las demás; su criterio diferenciador es su perspectiva global, comparativa y multidimensional.

Si el objeto de la Antropología es el estudio del hombre en toda su complejidad, en la multiplicidad de sus aspectos, en la pluralidad de sus modos de ser y de estar y en los cambios históricos de sus opciones de vida, de la amplitud de esta tarea dan cuenta las cada vez más numerosas ramas a las que los estudios antropológicos se orientan y que incluyen tanto el análisis del hombre como especie, cuanto la evolución estructural de lo humano a lo largo de su existencia.

La Antropología como ciencia del hombre en general ha de mantenerse abierta para ir incluyendo en su campo de estudio los nuevos modos de manifestarse lo humano en las sociedades complejas postindustriales. Por ello, limitarse a las aportaciones tradicionales y clásicas de los estudios antropológicos, sería dar la espalda a la propia especificidad de la Antropología; a saber, el hombre real que se va constituyendo como humano, históricamente, al producir su cultura. Es este enfoque de totalidad y la perspectiva integral lo que convierte a la Antropología en un saber de especial interés para el alumnado de Bachillerato y, especialmente, para la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales.

Ahora bien, convertir el campo de estudio de la Antropología en una asignatura para el Bachillerato, exige tener en cuenta de manera fundamental las finalidades que ha de cumplir y las capacidades que su estudio contribuye a desarrollar en el alumnado. Para ello, no sólo conviene analizar cuáles de los contenidos que las distintas ramas de la Antropología abordan pueden ser más relevantes, sino también cuál podría ser el enfoque pertinente.

Una especie de Antropología general, entendida como síntesis armónica e integradora de diversas aportaciones sobre el hombre, implica ya un enfoque filosófico si no quiere correr el riesgo de quedarse en una amalgama de datos. Para alcanzar una dimensión explicativa su análisis han de tomarse siempre como referencia el material aportado por las diversas ramas de la antropología, pero es la Filosofía la que ha de proporcionar las claves que introduzcan las conexiones internas entre los diversos materiales antropológicos y que permitan la interpretación y crítica de esos materiales.

Historia del vidrio hueco. La forma y el uso. Proceso de diseño actual. La artesanía del vidrio en Andalucía. Organización empresarial y comercial.

- B) Tecnologías del vidrio hueco en caliente. Soplado con caña y a pulso. El horno. Teoría y técnica de la cocción. Materias primas de los diferentes vidrios. Composición y técnicas de fusión. El tratamiento final del vidrio en las áreas de recocido.
- C) Ornamentación y decoración del vidrio hueco. Técnicas calientes: Los esmaltes vitrificables, pigmentos y aglutinantes. Técnicas en frío: Grabados mecánicos, grabados químicos.
- D) El vidrio plano. Historia del vidrio plano. Desarrollo técnico y sus consecuencias estéticas en los cerramientos arquitectónicos. El vidrio plano y coloreado como soporte de un lenguaje artístico.
- E) Proceso estético y técnico de una vidriera emplomada. Metodología y desarrollo del diseño. El boceto. El cartón. Calcos, plantillas y calibre. La armadura metálica. El cortado del vidrio. La ruleta. El diamante. Modulación en series: Las diferentes técnicas de la pintura sobre vidrio. El emplomado y otras técnicas de ensamblaje.

**9. TALLER DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE BIENES CULTURALES**

- A) Teorías y técnicas de Conservación y Restauración. Concepto y evolución histórica. Criterios actuales. Organismos internacionales y nacionales que establecen directrices sobre conservación y restauración. Legislación y organismos andaluces sobre la conservación del patrimonio cultural.
- B) Materiales. Toma de contacto con los materiales usados tradicionalmente en la manufactura de los Bienes Culturales. Materiales orgánicos, inorgánicos y nuevos materiales. Su obtención y manipulación. Comportamiento de los materiales en función de las agresiones ambientales.
- C) Dibujo, procedimiento y técnicas artísticas. Representaciones gráfico-plásticas de las formas y sus calidades materiales, así como de objetos del natural. Sistemas de representación del espacio, planimetría, etc. Conocimiento de las diferentes técnicas artísticas, del uso del color y de los materiales artísticos.
- D) Agentes medioambientales. Aproximación a conceptos biológicos, físicos y químicos que inciden de forma determinante en la conservación de los Bienes Culturales. Biodeterioro, temperatura, humedad, luz, polución, oxidación, etc.
- E) Técnicas de conservación. Iniciación a la metodología y a la diagnosis. Conocimiento de las alteraciones más frecuentes que se pueden presentar en las obras: Aproximación a las técnicas de prevención. Aplicación de la fotografía a las técnicas de Conservación y Restauración de Bienes Culturales.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. Analizar desde un punto de vista formal y funcional objetos presentes en la vida cotidiana, propios del Taller Artístico de que se trate, identificando y valorando los aspectos más notables de su configuración y la relación que se establece entre forma y función.
2. Emitir opiniones razonadas, de forma oral o escrita, que demuestren la posesión de un juicio crítico sobre la calidad formal y los rasgos estilísticos de obras propias de la especialidad de que se trate, situándolas en su contexto cultural.

Desde este punto de vista, la asignatura no puede contentarse con analizar las formas particulares de la cultura; busca una visión sintética que las incluya y las organice en una consideración total y multidimensional y no meramente unificadora, por los riesgos de simplificación que conlleva.

En cuanto a los contenidos, la amplitud y variedad de temas que pueden incluirse en un programa que se haga cargo de las aportaciones de la Antropología podría ser inabarcable. Es preciso, por tanto, seleccionar aquellos que contribuyan de mejor modo a los objetivos propuestos, los que más se adecuen a los intereses académicos y profesionales del alumnado y que puedan complementar y profundizar cuestiones que los alumnos ya han tratado en otras materias de su modalidad muy relacionadas con la Antropología: Filosofía, Psicología, Economía, Historia, Sociología o Historia del Arte. En este sentido, es necesario poner de manifiesto la perspectiva interdisciplinar de la materia, puesto que la reflexión ha de atender a la unidad sistemática: biológica-ecológica-cultural. Ello implica el recurso a las aportaciones de la mayor parte de las ciencias con las que el alumno ha entrado en contacto a lo largo del bachillerato y presenta facilidades para el trabajo conjunto con otras materias.

Finalmente, es de destacar la pertinencia del estudio de esta materia para los alumnos de la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales por su conexión con los campos profesionales y académicos a los que va ligada. La importancia que la Antropología tiene en relación con los estudios tradicionales de Arqueología, Lingüística, Sociología, Psicología, etc. se complementa, en la actualidad, con la que sus investigaciones adquieren en la resolución de problemas prácticos referidos a relaciones humanas, salud, bienestar, vivienda, educación, etc., desarrollando un espacio propio de antropología aplicada.

#### OBJETIVOS

1. Adquirir una visión científica de las características del ser humano en su realidad bio-cultural, teniendo en cuenta tanto la constitución y evolución de su naturaleza como el desarrollo de sus culturas.
2. Conocer y valorar las causas de las semejanzas y diferencias raciales, étnicas, lingüísticas, sexuales, religiosas y culturales, en un mundo cada vez más interculturado, donde la supervivencia de la especie exige tanto el reconocimiento de la igualdad como el de las diferencias.
3. Analizar los procesos y estructuras que conforman la naturaleza y las culturas humanas, a fin de entenderlos y estar en mejores condiciones para controlarlos responsablemente.
4. Adoptar un punto de vista reflexivo e integrador de las aportaciones conceptuales de los diversos campos de la Antropología con el fin de adquirir una comprensión global de lo humano, tanto en relación con lo que tiene de común como en las diferencias o en los cambios.
5. Adoptar frente a la diversidad humana y cultural una perspectiva abierta que ayude a superar el etnocentrismo espontáneo sin caer en el relativismo extremo, favoreciendo una comprensión de lo humano que permita relacionarse con los otros de forma responsable y libre de prejuicios.
6. Interesarse por el reconocimiento del "otro" en cuanto "otro", de modo que dicho reconocimiento se manifieste en actitudes de tolerancia hacia otras formas de humanidad y crezca la disposición al diálogo de civilizaciones.
7. Comprender lo específico de los estudios antropológicos y aplicar las aportaciones teóricas al análisis del entorno, con el fin de mejorar su conocimiento y valoración del patrimonio cultural de Andalucía.

8. Relacionar las aportaciones de la Antropología con los problemas prácticos que el mundo contemporáneo tiene planteados (desigualdad, subdesarrollo, racismo, sexismo, guerras, crisis ecológica, integrismos, etc.) con el fin de valorar críticamente las realidades del mundo actual y participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora del entorno social.

#### CONTENIDOS

##### 1. LA ANTROPOLOGÍA COMO CAMPO DE ESTUDIO:

- Características, objeto y método de los estudios antropológicos. Principales ramas de la Antropología. Relaciones de la Antropología con otras ciencias humanas.

## 2. ANTROPOLOGÍA BIOLÓGICA:

- La evolución biológica y el origen del hombre: principales fases del proceso de hominización. La influencia de los factores biológicos, ecológicos y culturales en la evolución humana.
- El polimorfismo racial. Las razas como poblaciones. Raza y cultura, herencia y medio. El racismo.

## 3. ANTROPOLOGÍA SOCIOCULTURAL:

- La cultura como clave de la sociedad humana. Diversidad y unidad en la cultura. Los grandes periodos de la evolución sociocultural: paleolítico, neolítico, la revolución urbana, la sociedad industrial. El cambio cultural.
- La organización tecnocómica: ecosistema y producción. Tecnología. Modos de producción. Regulación demográfica. Relaciones de producción. Tipos de intercambio.
- La organización sociopolítica: parentesco, matrimonio y familia. Sexualidad humana y género. La política en las sociedades preestatales. La política del Estado.
- Organización axiológica: Mito, rito, magia y religión. El arte y sus implicaciones socioculturales. El saber, la educación y la formación de la personalidad.

## 4. ANTROPOLOGÍA FILOSÓFICA:

- La específica estructura del ser humano: indeterminación y libertad (posibilidad, diversidad y cambio). La dimensión temporal de la vida humana: tiempo, vida e historia.
- La persona humana. Las imágenes del hombre desde diversos planteamientos.
- Sobre la incommensurabilidad de las culturas: la historicidad de las concepciones del hombre y de la cultura, entre el etnocentrismo y el relativismo. Identidad y diferencia: el reconocimiento de la alteridad.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Relacionar informaciones diversas para explicar las características que han llegado a configurar lo humano, ponderando la importancia de los factores biológicos, ecológicos y culturales sobre el fondo de unas constantes universales de la especie y de las variantes de las poblaciones.  
Se trata de comprobar con este criterio que el alumno/a conoce los aspectos básicos de la evolución, identifica los diversos tipos de factores presentes en los procesos de hominización, su interacción e influencia relativa en la conformación de lo específicamente humano. Asimismo, ha de poder explicar las diferencias y variaciones que se producen a través de la forma en que interaccionan los factores físicos y culturales.
2. Identificar y explicar los diversos elementos y estructuras que conforman una cultura, atendiendo a sus interrelaciones y a los procesos por los que se mantiene, cambia y se difunde.

Este criterio hace referencia a la capacidad del alumno/a para dar cuenta de aspectos parciales de una realidad sociocultural (los componentes más relevantes de los diversos niveles de organización), los mecanismos de transmisión de una generación a otra y los que explican sus cambios. Asimismo, se trata de comprobar la capacidad adquirida para integrar los diversos elementos en una concepción global de la cultura.

3. Utilizar los conceptos científicos sobre población y procesos genéticos para dar cuenta del polimorfismo de la especie humana, desmontando los prejuicios raciales a través del análisis de las raíces socioculturales de las eventuales diferencias psíquicas e intelectuales.

Este criterio trata de comprobar que el alumno/a conoce y sitúa en sus justos términos las causas del polimorfismo humano, atendiendo tanto a los factores naturales (genéticos, climáticos, etc.) como a los culturales, y que utiliza dichos conocimientos para revisar críticamente las posiciones racistas o la pseudo científicidad de las correlaciones entre inteligencia y tipo de población.

4. Analizar y comparar, en relación con algún elemento concreto del ámbito sociocultural, diversas formas culturales históricas, estableciendo las posibles causas de las semejanzas y diferencias, y adoptando un punto de vista transcultural que supere o reduzca prejuicios etnocéntricos.

Se trata de comprobar la capacidad del alumno/a para utilizar procedimientos de comparación objetiva entre diversas culturas, así como la apertura a la comprensión de modos diferentes de vida, mostrando en sus análisis y valoraciones actitudes tolerantes y posiciones de sano relativismo.

5. Describir y explicar mediante el vocabulario adecuado, y desde diversas perspectivas, algún elemento cultural de ámbito cultural (ritos, fiestas, etc), buscando una comprensión lo más integradora posible.

Este criterio de evaluación hace referencia a la capacidad de discriminar entre diversos modos de explicación, contrastando de forma crítica diversas interpretaciones que pretenden dar cuenta de un hecho cultural determinado, evitando los reduccionismos y las simplificaciones.

6. Planificar y elaborar algún pequeño trabajo de investigación, de forma individual o en grupo, sobre algún elemento o aspecto cultural peculiar de su entorno.

Este criterio trata de comprobar el conocimiento adquirido sobre los métodos de trabajo y las diversas técnicas que pueden utilizarse para describir e interpretar los hechos de estudio antropológicos: desde la recogida de datos a través de entrevistas, cuestionarios, encuestas, etc., sobre la base de la observación participante, a la elaboración teórica de la información recogida, proponiendo hipótesis explicativas, haciendo síntesis comparativas, etc.

7. Debatir sobre problemas prácticos actuales referidos a las relaciones entre culturas, a modos de vida, etc. con el vocabulario técnico adecuado y contrastando argumentos que se apoyen en las aportaciones teóricas estudiadas.

Este criterio trata de evaluar la capacidad del alumnado para interesarse y abordar en su discusión los graves problemas prácticos que el mundo actual tiene planteados, aplicando a dicho debate los conocimientos adquiridos, confrontando posiciones diversas, expresando las suyas propias y mostrando atención a las de otros. Asimismo, permite comprobar la adquisición de actitudes abiertas, tolerantes y respetuosas con los otros en el debate entre etnocentrismo, relativismo, pluralismo, etc.

8. Establecer relaciones entre contenidos e informaciones diversas sobre la especificidad del ser humano y los diversos modos en los que históricamente se ha pensado como persona, con el fin de elaborar síntesis comprensivas e integradoras a partir de lo tratado en los diversos temas.

Este criterio hace referencia a la capacidad de adoptar un punto de vista filosófico en relación con el ser humano, a partir de la contrastación e interrelación de informaciones procedentes de los diversos campos antropológicos, para integrar dichas aportaciones y adquirir una comprensión global que le permita reflexionar sobre las cuestiones relativas a la identidad humana, al reconocimiento de la diferencia, etc.

#### ARTE DRAMÁTICO

Curso 2º. Modalidad de Artes.

El Arte Dramático, como materia optativa en el segundo curso de Bachillerato, encierra indudables virtualidades formativas y puede coadyuvar al desarrollo de las capacidades que se expresan en los Objetivos Generales de esta Etapa Educativa. Dos pueden ser las aportaciones básicas de esta materia al proceso de maduración de los alumnos y las alumnas. De un lado, puede contribuir a su desarrollo personal, ampliando el horizonte de su experiencia individual y propiciando actitudes de empatía con respecto a las situaciones que viven los personajes en contextos dramáticos. De otro lado, puede contribuir a despertar su sensibilidad y su interés hacia las prácticas artísticas.

La progresión necesaria y enmarcada, de acuerdo con la doble virtualidad antes enunciada, en esta optativa podría incluir:

- Un descubrimiento inicial de los valores de la dramatización y el teatro.
- Un posterior y breve repaso de la historia de nuestro teatro -con especial incidencia en el teatro andaluz-
- Un despertar individual y colectivo hacia las posibilidades reales de expresión dramática que cada uno de los alumnos y alumnas tiene, mediante prácticas de expresión, comunicación, relación y, fundamentalmente, de improvisación.

Esta progresión, que les conduzca desde la Libre Expresión y Creación pasando por el desarrollo de la memoria sensorial y emotiva al conocimiento profundo de técnicas experienciales, les permitirá un último peñón en el

desarrollo de la asignatura, con dos vertientes definidas: el de abordar un trabajo de mesa amplio y una puesta en escena efectiva sobre un texto de autor, a la par que dotarles de elementos que les permitan, ya en el rol de espectadores, enjuiciar con suficiente complejidad y altura la visión y el disfrute de espectáculos teatrales.

Resulta evidente que desde esta asignatura puede potenciarse la conexión interdisciplinar, precisando de la adopción de métodos de trabajo que permitan la tarea individual así como la de equipo, y la realización de actividades extraescolares que complementen todo el proceso de desarrollo de la misma.

#### OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que los alumnos y las alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Desarrollar hábitos de socialización para relacionarse con la colectividad como protagonistas que son de una historia común, dentro de una cultura propia y autóctona.
2. Conocer y utilizar procedimientos y técnicas corporales y de voz, usadas tanto en la comunicación interpersonal como en el arte, y valorar sus manifestaciones como medio de relación y de comunicación, así como de creación-recreación personal y colectiva, y como medio de educación sensitiva-estética.
3. Analizar, reconocer y producir los diferentes signos del discurso teatral como medio de expresión y de creación de significados, en relación a un texto teatral.
4. Valorar el teatro y el lenguaje dramático como vehículos de comunicación y transmisión de ideas, hechos y acciones, tan antiguos como la propia humanidad, que han evolucionado hasta conectar con nuestra realidad cotidiana, con el fin de relacionarlos con otros lenguajes y otros medios de expresión-comunicación.
5. Mostrar interés por participar, de forma activa y crítica, en manifestaciones de carácter dramático plenas de expresión artística y cultural para conocer mejor el patrimonio teatral de su Comunidad.
6. Utilizar la aproximación a los personajes y a las situaciones dramáticas para conocerse mejor a sí mismos y a los demás y para desarrollar la empatía y la tolerancia, ampliando, así, el campo de su experiencia personal.
7. Aprender a valorar el arte dramático en general, dentro y fuera de la escena, con especial incidencia en el plano del espectador, como receptor crítico de una obra dramática.

#### CONTENIDOS

##### 1. TEATRO Y DRAMATIZACIÓN: VEHÍCULOS DE COMUNICACIÓN Y EXPRESIÓN A NUESTRO ALCANCE.

- El juego dramático: juego de expresión y juego simbólico; elementos desencadenantes del juego dramático; niveles de implicación; la libertad de expresión y de creación.

- Los elementos del lenguaje dramático: El personaje; el conflicto; el espacio; el tiempo; el argumento; el tema; los elementos del lenguaje dramático como desencadenantes de la dramatización.

- La improvisación; la improvisación como recurso metódico.

- Fases de la dramatización; la teatralización como resultado de la dramatización.

##### 2. EL TEATRO, HOY: LA CONSECUENCIA DE UNA EVOLUCIÓN DRAMÁTICA E HISTÓRICA.

- El teatro medieval.

- El teatro nacional del Siglo de Oro.

- El teatro del siglo XVIII: la comedia neoclásica.

- El teatro del siglo XIX: El drama romántico.

- El teatro del siglo XX: El teatro de principios de siglo. García Lorca y su universo dramático. El llamado "Teatro del compromiso". El Teatro Independiente. El teatro de hoy.

##### 3. EL TALLER DE TEATRO: VIVIR-SENTIR LA FIESTA DE LA LIBRE EXPRESIÓN.

- Las sesiones del taller: Relajación. Ritmo y psicomotricidad. Expresión corporal. Vocalización. Introducción a la danza libre y reglada. La improvisación. Juegos cooperativos.



insectos, ..., así como las implicaciones biológicas que este desarrollo tecnológico puede conllevar en relación con la manipulación genética de células germinales humanas, detección precoz de taras genéticas, eugenesia, etc. y su incidencia en la biodiversidad y el equilibrio ecológico de la Biosfera (extinción de especies animales y vegetales y sus poco previsibles consecuencias en los ecosistemas), son aspectos novedosos ante los que las nuevas generaciones deben estar informadas para tomar posiciones razonadas en el debate social que este desarrollo biotecnológico implica.

El carácter propedéutico de esta optativa para seguir estudios universitarios en este ámbito de conocimiento científico, con un previsible y acelerado desarrollo en las próximas décadas y con una creciente importancia como actividad económica, es también una poderosa razón para que la Biología Molecular -como asignatura optativa- esté presente en el currículum del bachillerato de Ciencias de la Naturaleza y la Salud.

Esta asignatura, claramente ubicada en el itinerario educativo de Ciencias de la Naturaleza y la Salud, orientado hacia estudios universitarios del ámbito biosanitario (Biología, Veterinaria, Farmacia, Medicina, Ingenierías Agrónomicas y Forestal...), persigue la profundización en aspectos moleculares y sus aplicaciones biotecnológicas; es decir, en conceptos, técnicas, procedimientos y estrategias que les son propios. A la vez, este conocimiento facilita la toma de decisiones personales sobre implicaciones éticas, sociales y económicas producidas por los avances en este ámbito científico y sus aplicaciones en la vida cotidiana.

Asimismo, esta optativa facilita que los alumnos y alumnas adquieran una visión integrada de las Ciencias Biológicas, puesto que la Biología Molecular recoge conceptos y procedimientos de distintas disciplinas científicas (Genética, Microbiología, Bioquímica, Citología...) y hace posible abordar la Evolución desde una nueva perspectiva; además, la Biología Molecular está adquiriendo una decisiva incidencia en las intervenciones sobre el medio ambiente, la conservación de especies y la gestión de los recursos naturales.

#### OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que los alumnos y las alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Profundizar en el conocimiento de los conceptos y procedimientos propios de la Biología Molecular, así como en sus teorías y modelos, valorando el papel que desempeñan en su desarrollo.
2. Conocer y valorar las repercusiones que tiene en el medio ambiente la manipulación genética de los seres vivos y, en especial, la creciente importancia de la manipulación del genoma en la especie humana en relación con la prevención y terapia de patologías y sus implicaciones éticas.
3. Analizar informaciones provenientes de distintas fuentes para poder emitir -de forma crítica- una opinión personal sobre problemas sociales de actualidad relacionados con este ámbito del conocimiento, empleando el lenguaje específico con propiedad y profundizando en la capacidad para la comunicación científica.
4. Reconocer la existencia de interacciones entre Biología Molecular, Desarrollo Tecnológico y Sociedad, y utilizar los conocimientos adquiridos para valorarlos.

#### CONTENIDOS

##### 1. LA BIOLOGÍA MOLECULAR: UN ÁMBITO DE CONOCIMIENTO PLURIDISCIPLINAR.

En este núcleo didáctico se abordarán los conceptos y procedimientos más relevantes de la biotecnología (vector genético, clonación, hibridación de ácidos nucleicos, enzimas de restricción, ligasas, ...), que se trabajarán en el momento en que los distintos objetos de estudio seleccionados lo demanden.

##### 2. BIOLOGÍA MOLECULAR Y MEDIO AMBIENTE.

Se trabajarán aplicaciones biotecnológicas relativas a la agricultura, la ganadería, la industria y la conservación del medio ambiente (mejora vegetal, resistencia a enfermedades o plagas, biodegradación de vertidos de petróleo en el medio marino, ...) así como potenciales problemas relevantes relacionados con estas aplicaciones (colonización del medio silvestre por plantas transgénicas, pérdida de biodiversidad silvestre y de razas domésticas, ...)

- El valor de la Asamblea como centro de organización- coordinación de las actividades dramáticas.

- Los subgrupos -equipos de trabajo-: Vestuario. Utilería y atrezzo. Maquillaje y peluquería. Luminotécnia. Sonido. Escenografía. Producción.

#### 4. EL TRABAJO DE MESA: APROXIMACIÓN A LOS TEXTOS TEATRALES.

- Dramaturgia del texto: Antecedentes. El espacio y el tiempo. La estructura externa e interna: actos, cuadros, escenas; argumento, trama y tema; planteamiento, nudo y desenlace. Los personajes. El lenguaje. Los recursos teatrales y su incidencia en el texto. La imagen: el proyecto de montaje; concepción general y diseños escenográficos, de vestuario, atrezzo, utilería, maquillaje y peluquería, iluminación, sonido y producción.

- Dramaturgia del personaje: El punto de partida: el espacio de trabajo. Relajación y respiración: la memoria sensitiva. La búsqueda del personaje: ¿Quién soy yo? ¿Quién es él? ¿Cómo es?

#### 5. LA PUESTA EN ESCENA: PUNTO DE ENCUENTRO ENTRE ACTORES Y ESPECTADORES.

- Dramaturgia de la representación: El reparto. Las fases del montaje. Los ensayos. La representación. El espectáculo visto por los espectadores. El valor de la crítica teatral.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación, que a continuación se relacionan, deberán servir como elementos indicadores de la evolución del proceso de aprendizaje que la asignatura conlleva, elementos que en su ayuda a valorar los ajustes y necesidades detectadas en el desarrollo de dicho proceso. Por lo tanto estos criterios pueden girar en torno a los siguientes aspectos valorativos:

1. Producir y reproducir mensajes orales utilizando en la actividad la dramatización -como eje central del trabajo capaz de dotar de estructura dramática a algo que en su origen, no la tiene-, con la gesticulación, entonación y motricidad adecuadas.
2. Elaborar breves textos dramáticos respetando la estructura propia de este tipo de lenguaje, utilizando para ello los recursos fónicos, léxico-semánticos y morfosintácticos que sean fiel reflejo de sus vivencias así como de su entorno.
3. Analizar y comentar textos dramáticos enumerando las ideas y acciones que subyacen en éstos, y explicando la estructura textual de los mismos.
4. Realizar estudios, interpretaciones y valoraciones de obras teatrales así como de autores representativos de la dramaturgia castellana, con especial incidencia en los textos dramáticos y autores andaluces.
5. Construir repertorios bibliográficos teatrales sobre temas determinados mediante el uso de ficheros de bibliotecas locales, centros de documentación, manuales bibliográficos, etc.
6. Realizar trabajos de índole dramático, individuales y colectivos, de construcción de personajes en un proceso de trabajo de mesa y posterior puesta en escena, anotándose todos los descubrimientos en fichas técnicas de registro.
7. Elaborar proyectos de diseño (escenográfico, de vestuario, de luminotécnia...) por parte de los distintos subgrupos de trabajo a la hora de plantearse la puesta en escena de determinados textos dramáticos, con la intención de que se debatan ante la totalidad para su aprobación.
8. Asistir con la mayor asiduidad posible a espectáculos teatrales con el fin de establecer con posterioridad debates amplios en el grupo, en los cuales se analicen cuantos elementos integren la estructura dramática de dichos espectáculos.

#### BIOLOGÍA MOLECULAR.

Curso 2º, Modalidad de Ciencias de la Naturaleza

Los numerosos y diversos avances producidos en las últimas décadas en el ámbito de conocimiento llamado Biología Molecular y la creciente importancia de sus aplicaciones (Biotecnología), que se concretan en la vida cotidiana en aspectos tales como: terapias génicas, producción de fármacos por microorganismos clonados, clonación de animales para aumentar su rendimiento cárnico y de plantas para hacerlas resistentes a plagas por

y para la prevención o terapia génica de enfermedades. Valorar el interés social de éstas y otras aplicaciones en el campo de la salud, de la agricultura y de la ganadería.

Se pretende saber en qué medida los alumnos y alumnas reconocen y comprenden los aspectos económicos relacionados con las aplicaciones biotecnológicas en el campo biosanitario, agrícola e industrial y valoran estas aplicaciones para nuestra sociedad.

6. Describir las estrategias, técnicas y procedimientos para la obtención de fármacos (antibióticos, insulina para el tratamiento de la diabetes, ...), alimentos para el hombre (clonación de plantas cultivadas, ...) y el ganado (enriquecimiento protéico de residuos agrícolas para obtención de piensos, ...), y clones de interés industrial (Sacharomyces más rentables para la industria cervecera, bacterias capaces de biodegradar los plásticos, ...); reconociendo los problemas técnicos que se han superado o que se han de resolver para obtener estos productos y microorganismos.

Se trata de saber en qué grado el alumnado comprende las estrategias, técnicas y procedimientos puestos en práctica por la biotecnología para la obtención de clones y sustancias de interés alimentario, agrícola e industrial.

7. Reconocer y explicar las interacciones de la Biología Molecular con otras Ciencias afines y con la Tecnología.

Con la aplicación de este criterio se pretende valorar en qué medida los alumnos y alumnas reconocen y comprenden que la Biología Molecular propicia el desarrollo de parcelas científicas afines o cercanas (Química Orgánica, Biofísica, Genética...), a la par que avances en Tecnología y en otras ciencias (Matemáticas, Física, ...) que, a su vez, sirven como herramientas para profundizar en Biología Molecular.

#### DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR

Curso 2º, Modalidad de Artes.

En los últimos años, la informática personal ha experimentado un desarrollo y difusión que no tienen comparación con ninguna otra rama tecnológica. Máquinas cada vez más potentes, entornos operativos y aplicaciones fáciles de usar, y sobre todo precios cada vez más reducidos, están convirtiendo al ordenador en una máquina universal, no sólo en el sentido funcional (cada vez se utiliza en más tareas y situaciones) sino en el de su difusión y ubicuidad.

Aunque inicialmente el ordenador se concibió como una máquina para procesar casi exclusivamente datos alfanuméricos, los ordenadores actuales poseen una potencia de proceso y unas capacidades gráficas y sonoras que les permiten el tratamiento de cualquier tipo de información. Paralelamente se han desarrollado dispositivos de digitalización e impresión fiables y económicos y los programadores han puesto en el mercado programas para la creación y el tratamiento de imágenes. Todo ello ha contribuido a que el ordenador haya irrumpido con fuerza en el campo de la ilustración, el diseño, la edición, el sonido o la composición musical, por citar sólo algunas de las áreas que han estado reservados hasta hace poco a los métodos y técnicas analógicas tradicionales.

Parece por tanto interesante familiarizar al alumnado del último año de la modalidad de Artes con este campo, incluyendo en su currículum una asignatura que sirva de introducción a las herramientas y técnicas que son de uso frecuente y generalizado en el mundo laboral de la creación gráfica, técnica y artística.

El trabajo con ordenador requiere una concepción de la obra y del proceso de creación diferente a los de las herramientas y medios tradicionales, pero en general la técnica de trabajo es lógica, consecuente y fácil de dominar. Además, el ordenador posee algunas características únicas, como la rapidez con la que las ideas toman forma, la facilidad con la que es posible rectificar errores o realizar cambios, o la potencia para procesar imágenes. Por ello, el ordenador es, sobre todo, una herramienta que invita a la experimentación, que cautivará rápidamente a alumnos y alumnas, con unas posibilidades que aún están por descubrir y explotar. El trabajo con el ordenador posee un componente lúdico que hay que aprovechar como elemento motivador y como primer conductor para una metodología activa en la que la experimentación y el descubrimiento jueguen un papel fundamental.

La impartición de una asignatura como ésta plantea no obstante algunas dificultades de carácter técnico. En primer lugar, el ordenador destinado al diseño requiere una capacidad de proceso, almacenamiento y visualización superiores a las habituales, y unos dispositivos y periféricos específicos que no son frecuentes en las aulas de informática (tabletas de dibujo, escáner, tarjeta de captura de vídeo, impresora de color, etc.). A esto se añade el hecho de la rapidez con la que cualquier equipo informático envejece. Aunque al cabo de diez años las máquinas

### 3. BIOLOGÍA MOLECULAR Y SALUD.

Se abordarán casos sobre la incidencia de la biotecnología aplicada a la salud humana, como por ejemplo: terapias génicas para la prevención de malformaciones y otras taras congénitas, biosíntesis de fármacos, etc.

### 4. BIOLOGÍA MOLECULAR, CIENCIA Y TECNOLOGÍA.

Se trabajarán algunos objetos de estudio con la finalidad de hacer comprender a los alumnos y alumnas que los avances teóricos y/o tecnológicos en el campo de la física, de la química, de la informática, ... hacen posible el desarrollo de la Biología Molecular y a su vez ésta aporta enfoques, estrategias, técnicas ... que producen un avance en otras ciencias experimentales y nuevos desarrollos tecnológicos. A modo de ejemplo: la Biología Molecular permite el desarrollo de la taxonomía biológica, aporta nuevos enfoques a la teoría de la Evolución Biológica, hace posible el aprovechamiento de minerales con baja ley, demanda herramientas informáticas más potentes y veloces, etc.

### 5. IMPLICACIONES ÉTICAS: BIOÉTICA.

Se reflexionará y debatirá, al objeto de elaborar conclusiones personales fundamentadas, sobre la implicaciones que la biotecnología tiene y tendrá en un futuro próximo, en relación con demandas sociales y opciones personales tales como reproducción asistida, elección de sexo, ... así como la legitimidad ética de la manipulación de genomas de plantas, animales y personas (eugenesia, ...), sus peligros potenciales y sus consecuencias económicas y sociales.

Se entenderá que este núcleo temático debe tener un tratamiento continuado a lo largo de todo el curso e integrado en los núcleos precedentes, de tal modo que al trabajar en el aula un objeto de estudio (eugenesia positiva, ...) se aborden no sólo los conceptos y procedimientos relativos a ese objeto de estudio sino también las implicaciones éticas que conlleva.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1. Utilizar con propiedad y rigor los conceptos más relevantes de la Biología Molecular (vector génico, clonación, enzima de restricción, ...) para expresar conocimientos y opiniones.

Se trata de saber si el alumno o alumna, a través de los distintos lenguajes que emplea para comunicar sus ideas (oral, textual, gráfico, ...) incorpora conceptos, términos y expresiones usuales en Biología Molecular y los utiliza con rigor y propiedad, manifestando así que los comprende y los entiende como recursos comunicativos válidos.

2. Emplear estrategias de investigación y resolución de problemas útiles, aunque no exclusivas, de este ámbito de conocimiento científico.

Se trata de conocer si los alumnos y alumnas profundizan en su dominio de los métodos científicos propios de las ciencias experimentales, incorporando estrategias personales compatibles con dichos métodos, para la resolución de problemas en Biología Molecular.

3. Diseñar experiencias de contraste e investigación que incorporen técnicas y procedimientos peculiares de la Biología Molecular, tales como: secuenciación de un gen mediante hibridación de ADN, acción de las enzimas restrictivas sobre las moléculas de ADN, amplificación de segmentos de un gen mediante plásmidos, ...)

A través de este criterio, se pretende valorar en qué medida avanza el alumnado en su habilidad intelectual para emitir hipótesis, diseñar experiencias, discutir resultados y obtener conclusiones -acotando su validez- al resolver problemas propios de este ámbito del conocimiento científico.

4. Emitir juicios de valor, personales y fundamentados, sobre las implicaciones éticas de la manipulación de gametos y embriones en la especie humana, así como sobre las consecuencias para el medio natural de la clonación de plantas y animales de interés económico.

Se trata de saber con qué grado de complejidad el alumno percibe, analiza y valora -desde un punto de vista ético- algunas aplicaciones biotecnológicas relacionadas con las personas y el medio ambiente y toma decisiones, como ciudadano, para intervenir en el control de esas aplicaciones.

5. Explicar la importancia económica de las aplicaciones biotecnológicas para la producción de fármacos; alimentos

seguirán siendo funcionalmente las mismas, los entornos operativos y programas del momento tendrán unos requerimientos que con toda seguridad habrán convertido en obsoletos los equipos iniciales.

Por todo ello el profesor de la asignatura de Diseño Asistido por Ordenador debe analizar las características del aula en que trabaja y elegir los contenidos de la asignatura de acuerdo con sus posibilidades. En cualquier caso siempre será posible encontrar programas adecuados a los equipos y periféricos disponibles entre la amplia oferta de las casas comerciales, los programas de dominio público o los de coste compartido.

La asignatura de Diseño Asistido por Ordenador se encuentra estrechamente relacionada con las asignaturas de modalidad de Dibujos Técnico y Artístico, Fundamentos del Diseño y Técnicas de Expresión Gráfico-Plástica, con las que sería conveniente coordinar contenidos y temporalización.

Por otra parte, la asignatura de Diseño Asistido por Ordenador se apoya en unos conocimientos y habilidades de Informática que el alumnado debe poseer antes de abordar sus propios contenidos y objetivos. Por ello sería muy recomendable que los alumnos y alumnas que optasen en el segundo curso por esta asignatura, hubiesen elegido en el primer curso la asignatura de Informática Aplicada, o al menos hubiesen cursado en la Educación Secundaria Obligatoria la asignatura, también optativa, de Informática Básica. En cualquier caso el profesor debe realizar las pruebas de exploración necesarias para determinar los conocimientos previos del alumnado y tomar las medidas pertinentes.

**OBJETIVOS**

Esta materia ha de contribuir a que los alumnos y las alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Configurar convenientemente el equipo de diseño eligiendo los componentes físicos y lógicos más adecuados a las tareas que van a realizarse con él.
2. Elegir coherentemente los programas, técnicas y dispositivos, para la ejecución de una obra según sus características y el destino final.
3. Aprovechar las posibilidades expresivas y comunicativas de las herramientas infográficas para la creación de ilustraciones y diseños con el ordenador.
4. Usar los recursos del ordenador para el tratamiento de imágenes en la corrección de originales defectuosos o en su manipulación creativa.
5. Experimentar con las herramientas y tratamientos infográficos. Descubrir sus posibilidades expresivas. Ofrecer y valorar diferentes soluciones para la ejecución de cada proyecto.
6. Conocer y usar las utilidades de conversión y los estándares aceptados para superar los inconvenientes que plantea la multiplicidad de plataformas, programas y formatos gráficos.
7. Valorar críticamente la manipulación de imágenes con el ordenador, considerando sus implicaciones éticas.

**CONTENIDOS**

Ya se ha comentado que la elección de contenidos debe hacerse en función de las características de los equipos y de los periféricos que se posean. Los siguientes núcleos temáticos se dan por tanto a modo de orientación y no pretenden ser exhaustivos.

**1. ARQUITECTURA DEL ORDENADORES, COMPONENTES FÍSICOS Y LÓGICOS.**

- Los componentes de un ordenador y sus funciones: la CPU, la RAM, los dispositivos de almacenamiento, el bus de expansión, la tarjeta gráfica, el monitor, los dispositivos apuntadores.

- El sistema operativo.

- Los interfaces gráficos de usuario.

**2. LA IMAGEN DIGITAL.**

- Imágenes de mapa de bits e imágenes vectoriales.

- La imagen digital frente a la analógica: resolución y profundidad de color.
- Los formatos de archivos gráficos. Conversores.
- La compresión de imágenes. Algoritmos conservativos y degradativos.
- La vectorización y el «rastreo».

**3. LA DIGITALIZACIÓN DE IMÁGENES.**

- Los dispositivos de digitalización. El escáner. La tarjeta capturadora de vídeo. La cámara fotográfica digital. El fotodisco.
- La técnica de la digitalización. Instalación y configuración del dispositivo. Preparación del original. Ajuste de los parámetros de digitalización. Almacenamiento.
- La digitalización y el respeto a la propiedad intelectual.

**4. CREACIÓN Y TRATAMIENTO DE IMÁGENES CON EL ORDENADOR.**

- Clasificación y características de los programas para la creación de imágenes con el ordenador. Programas de dibujo orientados a pixel y orientados a objeto, de retoque fotográfico, de dibujo técnico, de gráficos estadísticos, de modelado tridimensional, de anteocción, de animación.
- Las herramientas infográficas de dibujo y pintura.
- Los tratamientos y filtros para la corrección y la modificación de imágenes de mapa de bits.
- El color digital. Limitaciones. Sistemas de referencia.

- La tipografía digital. Fuentes de mapa de bits y vectoriales. Tecnologías de «rastreo» para la visualización e impresión.

**5. LA IMPRESIÓN.**

- Tecnologías de impresión en blanco y negro, y en color: impacto, chorro de tinta, láser, transferencia térmica, sublimación, trazado a plumilla.
- Los lenguajes de descripción de página: PCL y PostScript.
- La impresión doméstica. Parámetros de impresión.
- La filmación e impresión industrial. Preparación de originales.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. Instalar y configurar adecuadamente los dispositivos y programas del ordenador para crear un entorno de trabajo personalizado y funcional.

Con este criterio se pretende comprobar si el alumno o alumna es capaz de instalar y hacer funcionar los dispositivos más comunes de un ordenador (ratón, tableta digitalizadora, escáner...) y conoce la mecánica de instalación de programas y mantenimiento de ficheros.

2. Digitalizar una fotografía o fotograma de vídeo y aplicarle las correcciones y filtros adecuados para eliminar sus imperfecciones y mejorar su aspecto.

Este criterio trata de comprobar si el alumno o alumna es capaz de ajustar correctamente los parámetros de digitalización, identificar las deficiencias del original y realizar sobre la imagen digitalizada las transformaciones necesarias para corregirlas.

3. Planificar, desarrollar e imprimir diseños sencillos en los que se combinen elementos gráficos y tipográficos.

Se pretende comprobar si el alumno o alumna realiza una planificación lógica y coherente de la ejecución de un diseño, desarrollando decisiones y tareas como: elegir el programa idóneo, establecer las características adecuadas

de la imagen, usar las herramientas y técnicas más apropiadas, atender al destino final de la obra y usar sus características.

4. Tratar creativamente una imagen digitalizada mediante filtros, transformaciones y manipulaciones para aumentar su interés.

Se trata de ver si el alumno o alumna hace un uso creativo de las posibilidades de proceso de imágenes que ofrece el ordenador evitando la aplicación indiscriminada y el abuso de efectos especiales.

5. Resolver los problemas de incompatibilidad entre las imágenes procesadas por diferentes equipos y programas mediante el uso de utilidades de conversión de formatos, de vectorización y de «rastreado».

Ante el gran cúmulo de formatos, programas y sistemas que reina en el mundo de los ordenadores personales, este criterio pretende averiguar si el alumno o alumna es capaz de resolver con éxito los problemas que se plantean tan a menudo, cuando se intercambia información entre usuarios de equipos diferentes o se intenta abrir en un programa los archivos procedentes de otro.

6. Preparar un diseño para su filmación industrial.

El proceso de preparación de un original para su filmación permitirá comprobar si el alumno o alumna ha planificado convenientemente la obra, si es capaz de ofrecer y valorar diferentes soluciones a un mismo proyecto, y de realizar las pruebas de impresión necesarias para asegurar que el resultado final estará de acuerdo con los objetivos iniciales.

7. Analizar imágenes creadas o tratadas mediante ordenador, valorando su originalidad y las posibles implicaciones éticas de su manipulación.

Se trata de comprobar si el alumno o alumna es capaz de discernir aquellas imágenes en las que el tratamiento por ordenador ha enriquecido sus posibilidades expresivas o comunicativas, de aquellas otras en las que sólo confunde o intenta ocultar una falta de interés u originalidad. Al mismo tiempo se pretende ver si el alumno o alumna es consciente del poder de deformación y manipulación de la realidad que ofrece la Infografía y es capaz de adoptar una postura crítica consecuente en la recepción de mensajes visuales.

#### EDUCACIÓN FÍSICA.

Curso 2º. Modalidad Ciencias de la Naturaleza.

Factores sociales (políticos, económicos y culturales), factores ambientales y factores relacionados con la actitud, han condicionado la evolución y diversidad del concepto de actividad física. Aquí se va a entender ésta como un producto que mejora las capacidades humanas y que incorpora a los hábitos sociales los resultados logrados en relación con la salud, el bienestar y el equilibrio del entorno.

La actividad física pasa de ser una actividad sectorial y destinada a la consecución de un rendimiento corporal, para llegar a ser una actividad del ser humano destinada a lograr una condición orgánica y funcional que le permita formarse, capacitarse y desarrollarse hacia el objetivo complejo denominado bienestar, vinculado al de calidad de vida.

La ocupación del tiempo de ocio, la realización de prácticas y actividades compensatorias o rehabilitadoras de la actividad laboral, el aprecio por la calidad de vida o la identificación de los componentes positivos relacionados con el entorno, pueden ser algunos de los factores que han motivado el cambio sustancial que, en los últimos tiempos, ha tenido el enfoque de la educación física en los nuevos planes educativos.

La diversidad de objetivos personales, la ampliación de campos y contenidos en relación con la actividad física deben impartirse en el período de desarrollo y formación de los miembros jóvenes que forman parte de una sociedad que quiere ser pluralista, integradora, digna, solidaria, respetuosa y culta.

La calidad de vida y la formación cultural y científica de los alumnos y alumnas marcan los objetivos de esta asignatura que, como optativa, contribuye a completar la formación del alumnado de acuerdo con el plan futuro que éste elija. Así, en:

- Opciones dirigidas hacia la vida académica o profesional en las cuales el ejercicio y la actividad física son las bases principales o auxiliares, por sus contenidos u objetivos.

- Opciones que tengan entre sus cometidos la creación de hábitos de conducta relacionados con la actividad física, partiendo de la realidad individual y colectiva de su entorno, salud y vida de convivencia.

- Opciones que desarrollen los métodos, medios y técnicas del ejercicio, el juego y el deporte en los campos del ocio, recreación y educación escolar, protegiendo el medio ambiente y la naturaleza.

La calidad de vida, la formación cultural y científica de la sociedad futura, junto a la investigación, protección, racionalización y uso adecuado del medio, donde la actividad humana se desarrolla, deben ser objetivos importantes de esta optativa que intenta formar, estructurar, capacitar y, en algunos casos, modificar las bases de la relación ser humano-naturaleza, para que este binomio no rompa su equilibrio.

La estructura básica de esta optativa se apoya en tres campos, que son: el ejercicio físico, la salud y el entorno, relacionados con la condición biológica de los alumnos y de las alumnas:

- Ejercicio físico, como base de toda actividad que relaciona el cuerpo de cada sujeto y el movimiento, dando lugar a ejecuciones armónicamente eficaces.

- Salud, que debe presidir toda la actividad física siendo un exponente indicador de cualquier práctica.

- Entorno, bien como condicionante o como objeto de modificación para optimización de la actividad física.

La relación entre los contenidos comunes y los de otras áreas u opciones del itinerario, mantiene la coherencia para lograr una sola finalidad: la salud individual para llegar a la colectiva. Esto es, la sociedad como base para alcanzar la protección del medio ambiente, el entorno, la naturaleza y la evolución del hombre.

#### OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que los alumnos y las alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Conocer los medios, métodos y técnicas de la actividad física y utilizarlos para mejorar los rendimientos personales, teniendo en cuenta las propias características biológicas y psicológicas, y respetando las de las otras personas.

2. Conocer instrumentos y procedimientos científicos de observación, búsqueda y análisis de datos, medida y control, relacionados con la actividad física para mejorar la salud, el bienestar y el equilibrio con el medio.

3. Conocer y valorar las repercusiones que la actividad física, como un tipo específico de actividad humana, tiene en el medio ambiente, utilizando dicho conocimiento para lograr una mayor calidad de vida en un medio sano.

4. Desarrollar hábitos de participación en actividades físicas, de ocio, expresión corporal y deportes de forma individual o colectiva, valorando las actitudes de empatía y solidaridad.

#### CONTENIDOS

##### 1. ACTIVIDAD FÍSICA Y EJERCICIO.

Pueden incluirse en este núcleo los siguientes contenidos:

- Condición biológica: concepto y estructura de la condición biológica; sistemas y medios para su desarrollo; pruebas funcionales para su valoración; principios del acondicionamiento físico; factores que lo modifican; estadística y análisis de los datos aplicados a la actividad física; prácticas de desarrollo de la condición biológica.

- Bases de la programación de la actividad física: la sesión de la actividad física y el entrenamiento deportivo; planificación y programación; teorías más importantes del aprendizaje motor; medios y recursos para la actividad física; trastornos, motores y psicomotrices; adaptaciones significativas en las sesiones y planes de entrenamiento como consecuencia de las características personales.

- Bases físico-biológicas del ejercicio: biomecánica del movimiento; bases científicas del movimiento corporal y el ejercicio; biotipología; composición corporal (problemas de salud).

A lo largo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato los alumnos han adquirido conocimientos básicos de Estadística, sobre todo en los distintos cursos de matemáticas. Esta optativa de Segundo Curso de Bachillerato, pretende servir de eje que permita al alumno, por un lado integrar estos conocimientos e interrelacionarlos desde distintos puntos de vista y por otro complementarlos con la búsqueda y utilización, más específica, de nuevos conceptos, procedimientos y actitudes necesarios para completar su formación.

Se quiere presentar al alumnado la Estadística como un auxiliar básico para la investigación experimental de cara a una posible especialización universitaria o profesional y a la vez aportar las claves necesarias para comprender los elementos esenciales de una investigación estadística, prevenir ante posibles abusos de la estadística y comprender mejor la naturaleza y el significado de los diferentes indicadores sociales que ayuden a formar una visión fundamentada de la panorámica social en un determinado momento.

Con esta materia se aborda el estudio de la Estadística como saber estratégico, como herramienta procedimental para la investigación científica y tecnológica, y como campo de conocimientos imprescindible para la descripción de fenómenos sociales y culturales. Puede tomar diferentes aspectos según el itinerario de las Modalidades de Bachillerato a las que se oferta. Por ejemplo en el itinerario de Ciencias puede ayudar en el perfeccionamiento de métodos de investigación experimental; en Tecnología Industrial, a resolver problemas de control de calidad; en Ciencias de la Salud contribuir al conocimiento de investigaciones médicas y farmacológicas; en Ciencias Sociales profundizar en estudios sobre la población e indicadores sociales.

Para ello, se sugiere poner menos énfasis en el estudio de la Estadística como parte organizada y específica de las matemáticas, trabajándola más como método de identificación y resolución de problemas. Se trata de presentar de manera integrada a lo largo del curso las diferentes técnicas estadísticas que se estudian (organización y recogida de datos, descriptivas e inferenciales) más como procedimientos al servicio de un proyecto concreto de investigación que como partes de una teoría matemática. Se convierten también en *tema de estudio* los procesos del trabajo estadístico y sus fases:

- Identificación de un problema. Enunciado preciso. Preguntas de investigación.
- Aplicación justificada de métodos estadísticos para responder a las preguntas.
- Balance del proceso. Conclusiones que respondan a la pregunta.
- Toma de decisiones convenientes que permitan resolver el problema.

Aunque se presentan de forma diferenciada los métodos descriptivos (propios de las investigaciones que no tienen pretensiones de generalizar), y los trabajos de estadística inferencial, se recomienda compaginar procedimientos descriptivos e inferenciales en los trabajos prácticos que se propongan a los alumnos y alumnas.

Es importante también la presentación global del problema a resolver y el proceso de resolución que se considere. En el tratamiento de los problemas, desde su origen hasta su solución final, se recomienda trabajar situaciones y datos reales para lo que será necesario el uso generalizado de herramientas informáticas.

## OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que los alumnos y alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Reconocer el papel que juegan los métodos estadísticos en la investigación así como su importancia tanto en el mundo económico, social, laboral y cultural como en la propia formación científica y humana.
2. Identificar, plantear y resolver estratégicamente (mediante un proyecto previo) problemas donde sea necesario un estudio estadístico. Enunciar los objetivos de una investigación, distinguir las fases y las pretensiones del trabajo, elegir justificadamente los métodos, sacar conclusiones de los resultados y tomar decisiones.
3. Ser usuarios críticos de trabajos y resultados estadísticos presentados en diferentes soportes (vídeo, tv, radio, prensa, libros, software...), utilizando los conocimientos estadísticos para analizar, interpretar, detectar posibles manipulaciones, emitir juicios y formar criterios propios.
4. Adquirir el vocabulario específico de la estadística y utilizarlo para expresarse de manera oral, escrita o gráfica.

## 2. ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD.

Se proponen los contenidos siguientes:

- Anatomía y fisiología del movimiento corporal: bases fisiológicas y anatómicas del movimiento corporal; el acto motor en relación con la actividad física; los sistemas orgánicos; la adaptación funcional al ejercicio; bases energéticas para la actividad física; alteraciones del rendimiento motor: el doping.
- La salud en la actividad física: condiciones de realización de la actividad física (instalaciones, higiene mental y corporal, indumentaria, alimentación, etc.); prevención y lesiones más frecuentes de la actividad física y el deporte; primeros auxilios.
- Ciencias auxiliares a la actividad física: ciencias fundamentales y ciencias auxiliares a la actividad física; conducta y actividad; acto motor y conducta motriz; la rehabilitación y salud a través del ejercicio.

## 3. ACTIVIDAD FÍSICA Y ENTORNO.

Contenidos propios de este núcleo son:

- Deporte: evolución del concepto de deporte y actividad física; historia del deporte (Deporte, tradición y cultura); el deporte en la sociedad, entorno rural y entorno urbano; deporte-ocio, deporte-profesión, deporte-espectáculo. Legislación y organización del deporte; Sociología del deporte. El deporte como forma de entender la actividad física; técnica y táctica de los deportes; deportes individuales y deportes colectivos. Prácticas deportivas.
- Expresión y comunicación. Lenguaje corporal: el lenguaje del cuerpo; la expresión como medio de comunicación; técnicas de las diferentes manifestaciones corporales en función del espacio y el tiempo.
- La actividad física en la naturaleza: concepto del entorno, medio ambiente y naturaleza; los espacios naturales en Andalucía; zonas naturales y protegidas; geografía y actividad física; la actividad física en la Naturaleza; actividades de ocio y recreación; el deporte en la Naturaleza.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Aplicar los conocimientos relativos a las ciencias del movimiento corporal para el diseño, planificación, programación de la actividad física, en los campos del ocio, recreación y el deporte de forma individual o colectiva.
2. Conocer, analizar y valorar la capacidad biológica individual o colectiva que permita fomentar, desarrollar y adaptar la actividad física a los objetivos de salud, bienestar, protección del medio ambiente y el entorno.
3. Conocer y analizar los mecanismos que intervienen en el movimiento corporal, partiendo de su estructura fisiológica y anatómica, las adaptaciones psicobiológicas y sus fuentes energéticas que permitan el desarrollo o mantenimiento de la salud y el rendimiento.
4. Conocer, y valorar la importancia de la actividad física y el deporte en la sociedad, como medio de evolución de cultura y tradición y factor circunstancial que modifica la conducta humana.
5. Evaluar y analizar los objetivos individuales alcanzados en el desarrollo de la propia condición biológica.

## ESTADÍSTICA

Curso 2º: Modalidades de Ciencias de la Naturaleza y de Tecnología.

La Estadística se ha consolidado en nuestros días como una necesaria y potente herramienta para el desarrollo de multitud de disciplinas científicas. Sin ella es muy difícil comprender e interpretar las aportaciones de las modernas ciencias sociales, la economía, la biología, la medicina, la sociología o la psicología. Por otro lado, cada día cobra mayor importancia su utilización en la vida cotidiana para la comprensión e investigación de procesos, y algunos de sus métodos descriptivos se han popularizado tanto que constituyen un vehículo de comunicación usual. Por ello, saber estadística es una necesidad para el conjunto del alumnado del bachillerato. Además de su carácter propedéutico, la Estadística tiene valores formativos, sobre todo en el desarrollo del pensamiento inductivo y en la construcción del conocimiento empírico, aportando técnicas de modelización de problemas reales y ayudando a comprender la naturaleza de la variabilidad.

- 5. Usar eficazmente, para encuestas, pautas recurrentes, distintos métodos estadísticos, distinguiendo los descriptivos de los inferenciales.
- 6. Construir y utilizar modelos estadísticos que faciliten el estudio de fenómenos aleatorios.

#### CONTENIDOS

##### 1. PROCEDIMIENTOS Y MÉTODOS ESTADÍSTICOS:

Los contenidos de este núcleo no forman una unidad discreta sino que deben estar presentes en todos los demás y se recomienda que formen parte de las actividades centrales de la materia a lo largo del curso.

- Procedimientos relativos a la utilización de la estadística para interpretar, organizar y servir como modelo de diferentes fenómenos aleatorios (accidentes de tráfico, enfermedades, consumo, etc): observación, ordenación, clasificación, representación y uso de lenguajes descriptivos.
- Estrategias de resolución de problemas estadísticos: delimitación de la población; preparación de preguntas (mediante enunciados sucesivamente más precisos); formulación de objetivos generales y específicos de la investigación; elaboración de proyectos previos, planificando la recogida de datos, las herramientas de cálculo, y los métodos apropiados; determinación de la necesidad de muestreo y clasificación del problema, distinguiendo si es de tipo descriptivo o inferencial.
- Revisión del proceso: control en cada uno de los pasos que ejecutan el plan, búsqueda y uso de conceptos teóricos que ayuden a avanzar en la investigación, toma de decisiones, tanto en el proceso como tras la resolución del problema.
- Actitudes favorables hacia la actividad estadística: reconocer en ella un medio de desenmarañar algunos aspectos de la realidad; curiosidad e interés por aplicar los métodos en las investigaciones. Reconocer en la Estadística una ayuda, pero nunca un sustituto del quehacer investigador. Sentido crítico frente a informaciones estadísticas y sus posibles manipulaciones.

##### 2. RECOGIDA Y ORGANIZACIÓN DE DATOS.

- Observación directa de atributos y variables. Procedimientos directos: diseño de experimentos intencionados para recoger datos.
  - Introducción al tratamiento de datos cualitativos. Reducción de datos: separación de unidades, clasificación de unidades, sistemas de categorías, agrupamientos y disposición tablas de incidencia y de contingencia.
  - Diseño de encuestas y elaboración de cuestionarios.
  - Uso de fuentes. Fuentes primarias y secundarias. Bases de datos.
  - Procedimientos de recuento. Recuentos por ordenador.
  - Datos cuantitativos. Tablas de frecuencias.
- ##### 3. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA
- Variable aleatoria.
  - Determinación de parámetros. Teorema de Chebichev.
  - Modelos discretos (por ejemplo, la distribución binomial).
  - Modelos continuos. (Por ejemplo, la distribución normal).
- ##### 4. MUESTREO.
- Población y muestra. Conveniencia del muestreo. Técnicas de muestreo.
  - Muestreo aleatorio y muestreo aleatorio simple.
  - Muestreo estratificado.

- Muestreo sistemático.

- Muestreo e informática. Simulación. El método de Monte Carlo

##### 5. INFERENCIA.

La inferencia como paso de los estadísticos a los parámetros.

Trabajo según las pretensiones de la investigación: estadística descriptiva y estadística inferencial.

- Generalización de la muestra a la población. Algunas formas de abordarla:

##### Test de hipótesis

Estimación de parámetros. Puntual y por intervalos de confianza.

Análisis bayesiano.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Realizar y describir informaciones estadísticas procedentes de un trabajo.

Con este criterio se pretende, evaluar la capacidad de interpretar las conclusiones e instrumentos de trabajos estadísticos en diferentes presentaciones.

2. Relacionar los distintos puntos de vista a la hora de evaluar e integrar los métodos estadísticos.

La integración de métodos e interpretación en los trabajos sobre el problema a resolver es un buen criterio para asegurar la formación del alumno o alumna.

3. Identificar y resolver problemas usando diversos métodos y procedimientos estadísticos.

Con este criterio se pretende evaluar la formación científica y humana que los diferentes métodos estadísticos proporcionan a un alumno para la comprensión global tanto de los métodos y procedimientos de resolución como de los problemas.

4. Presentar adecuadamente trabajos (en distintos soportes) y comunicar clara y coherentemente los resultados.

Se pretende así evaluar el conocimiento de los procedimientos utilizados para analizar e interpretar los resultados estadísticos en los medios de comunicación.

#### ÉTICA Y DESARROLLO TÉCNICO-CIENTÍFICO

Curso 2º: Modalidades de Ciencias de la Naturaleza y de Tecnología.

En los comienzos del mundo moderno la innovación científica y técnica se vinculó a la producción industrial en un contexto capitalista, desde el que se aceleró su desarrollo. Se trataba entonces únicamente de la organización eficiente del trabajo y de las relaciones del hombre con la naturaleza externa. Hoy es la naturaleza humana misma y la estructura sociocultural en la que se despliega las afectadas por la tecnociencia, es decir, por la conjunción contemporánea de la investigación científica y la tecnológica. La ampliación que dicha conjunción ha provocado del ámbito de lo posible y realizable alcanza también a la condición bionatural del ser humano (biotecnologías), afectando igualmente a su condición sociocultural, es decir, a su condición de ser inteligente productor social de cultura (tecnologías de la información y la comunicación, etc.).

Hoy es, pues, la totalidad de la naturaleza y el ámbito mismo de la cultura, la realidad en su conjunto -la materia, la vida, el pensamiento- la afectada por la tecnociencia, convertida así en el medio en que toda realidad se desenvuelve.

El desarrollo de la tecnociencia en los últimos decenios ha hecho insuficientes tanto la concepción tradicional de la técnica cuanto el antropologismo que le subyace. No es posible sostener hoy una concepción instrumental de la técnica de acuerdo con la cual se ocuparía sólo de los medios, éticamente neutrales, siendo la ética la encargada de definir los fines y valores a los que aquellos tendrían que subordinarse. Nada garantiza, además, la ordenación de la técnica a los intereses y valores de los hombres, la creencia tradicional en su subordinación al

4. Adoptar un punto de vista reflexivo y crítico sobre las implicaciones éticas y prácticas que toda innovación científico-técnica lleva necesariamente consigo y prever las que podrían acontecer.
5. Valorar la actividad científico-técnica como un ámbito capaz de abrir y ofrecer nuevas y más amplias posibilidades a la realización del ser humano.
6. Analizar críticamente, desde una perspectiva ética y racional, algunos de los grandes problemas que en la actualidad presentan las innovaciones científicas y técnicas, tanto en el ámbito de nuestra relación con el medio, como en el de la reproducción de la vida natural, humana y social.
7. Reflexionar sobre la necesidad de un inteligente control social que dirija hacia fines éticos y socialmente deseables la investigación científica y las aplicaciones tecnológicas y promover actitudes de responsabilidad colectiva ante el avance científico y tecnológico.
8. Utilizar la información y el análisis crítico para adoptar criterios de elección y justificación moral ante posibles problemas que impliquen conflictos de normas o valores, teniendo en cuenta tanto los principios como las consecuencias de las acciones.

#### CONTENIDOS

#### 1. ÉTICA Y TÉCNICA: DIMENSIONES DE LA ACCIÓN HUMANA// RACIONALIDAD CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA Y RACIONALIDAD MORAL.

- La dimensión ética: libertad y elección racional.
  - La racionalidad de los fines: deber y responsabilidad moral.
  - La técnica: la capacidad transformadora de la acción humana.
  - La racionalidad científico-tecnológica.
  - Autonomía y dependencia entre ciencia y tecnología.
  - Las relaciones entre técnica y moral: las tensiones entre lo que se puede y lo que se debe hacer.
- #### 2. ÉTICA Y NATURALEZA: LA URGENCIA DE LA REFORMULACIÓN DE NUESTRAS RELACIONES CON LA NATURALEZA.
- Ética del medio ambiente o ética ecológica.
  - Uso y abuso de las energías naturales.
  - Recursos agotables y responsabilidad ante las generaciones futuras.
  - Biodiversidad e ingeniería genética.
  - ¿Derechos de los animales?
- #### 3. ÉTICA Y VIDA HUMANA: POSIBILIDADES Y LÍMITES DE LA INTERVENCIÓN EN LA MANIPULACIÓN DE LA VIDA HUMANA.
- La Bioética. Los problemas éticos de la ingeniería genética positiva y negativa.
  - La procreación humana asistida.
  - La eutanasia.
  - Control demográfico.
  - Las drogas.

#### 4. ÉTICA, INTERACCIÓN SOCIAL, COMUNICACIÓN: POTENCIACIÓN Y RIESGOS DE NUEVAS NUEVAS FORMAS DE VIDA CULTURAL Y SOCIAL.

- Ética y medios de comunicación. Democracia y sociedad de la información.

cumplimiento de una presunta esencia humana. Pues es sobre el hombre mismo, en la totalidad de su condición biocultural, sobre el que robra la tecnociencia, que abre posibilidades inéditas hasta hoy de alteración y reconfiguración de lo humano. La tendencia, por otra parte, a su autonomización significa que el imperativo técnico de que todo es posible amenaza convertirse en el de que todo lo posible se realice, abriéndose así un futuro imprevisible pero, en cualquier caso, de sentido inverso al que tradicionalmente pensó el hombre en su relación con la técnica.

El reto que hoy significa la tecnociencia para la reflexión filosófica consiste, por consiguiente, en que desafía supuestos ontológicos y antropológicos y convicciones éticas tradicionales. Así, altera nuestra concepción de un mundo ordenado; regulado y cerrado, llevándonos a una visión de la realidad como ámbito maleable y abierto a modificaciones y reconfiguraciones. Pero desafía igualmente a la ética. Esta ha entendido el saber práctico-moral como superior y externo al práctico-técnico en tanto que recuerda que lo que se debe hacer está en íntima conexión con lo que se puede hacer. Ahora bien, la acción técnica es aquella en la que la naturaleza en general, incluyendo la humana, se reconfigura constantemente a sí misma, con lo que, desde esta perspectiva, actualmente la orientación ética de la conducta no puede apelar a intereses y valores dados y fundados en un presunto ser inmutable, a un ser dado de lo humano al que la tecnociencia sirva.

El enfoque de la asignatura ha de centrarse, por ello, en la mediación recíproca de los dos aspectos distinguibles pero inseparables de la acción, huyendo de su instrumentalización recíproca, tanto de la instrumentalización moral de la técnica, de la concepción tradicional, cuanto de la instrumentalización técnica del hombre que se seguirá de la autonomización de la técnica. Considerar el complejo científico-técnico como algo neutro que debe ser puesto al servicio de fines, cuya definición y justificación le es ajena, como, a la inversa, considerar la operabilidad como el único fin al que todo se subordina, significa pasar por alto el entrelazamiento y condicionamiento recíproco de los dos aspectos reconocibles en la acción.

Por muy cierto que sea que toda acción, en tanto que eficaz, produce modificaciones, su justificación racional no puede limitarse a su valoración como instrumento de cambios, como si en el poder de producción de cambios se agotara todo el sentido de la acción; pero, a la inversa, que toda acción se oriente al bien, que el bien sea nuestro deber y responsabilidad, no significa que la definición de lo que es deber de la acción pueda hacerse con independencia de lo que en cada momento es su poder. Moral es la acción que elige bien entre fines posibles diversos, es decir, entre los que en cada momento componen justamente su poder. En suma, la acción humana, en tanto que inteligente, es la acción que produce buenos efectos, la que combina poder y deber, eficacia y bien.

La polarización de las reacciones humanas ante el acelerado proceso de innovaciones científico-técnicas en la forma de un optimismo entusiasta y de un pesimismo desesperanzado, revela la presencia de los prejuicios tradicionales, que impedirían pensar adecuadamente las relaciones de ética y técnica. Por su lado, la creciente industrialización actual de la ciencia y la tecnología, por la dependencia en que hoy se encuentra la industria con respecto a ellas, denota su progresiva gestión desde intereses económicos. Dicha dependencia favorece igualmente, en el campo de lo político, la gestión por expertos de los intereses colectivos. Son síntomas de una parcialidad que arriesga pervertir un proceso de cuya orientación está ausente la reflexión ética. Pues que la investigación, se promueva desde criterios de rentabilidad no garantiza precisamente que se vayan a revelar y descubrir las mejores posibilidades que la naturaleza alberga. Sólo desde un inteligente control social, ético-político, cabe evitar riesgos innecesarios, los cuales, en su ausencia, se harán inevitables.

#### OBJETIVOS

1. Identificar la especificidad y las relaciones de las dimensiones ética, científica y técnica de la acción humana, distinguiendo y valorando la racionalidad moral sobre la racionalidad estratégica.
2. Reconocer los aspectos éticos y prácticos presentes en toda acción y elección humanas; incluida la investigación científica, destacando la dimensión moral implícita en la investigación científica, tanto en su valoración de la verdad como de la libertad.
3. Reflexionar sobre la incidencia que el desarrollo científico y técnico tiene en la transformación de la realidad para el ser humano, tanto en el plano de la naturaleza como en el de la cultura, con el fin de estar en mejor situación para entender y controlar dichos procesos.

de redefinir nuestra relación con la misma, utiliza información procedente de estudios específicos, muestra sensibilidad y responsabilidad ante los riesgos que se plantean para la vida de las generaciones futuras, el trato de los animales, etc.

7. Debatir de forma racional, informada y crítica problemas éticos que se plantean en el ámbito de la interacción social por la influencia decisiva del poder de los medios de comunicación y las nuevas tecnologías de la información, incorporando al debate el análisis de las posibilidades que abren y los riesgos que comportan en relación a nuestra autonomía, libertad y, en general, a la transformación de las mentalidades.

Este criterio ha de servir para que el alumno muestre su capacidad para atender y relacionar distintos puntos de vista sobre la contraposición entre los intereses del mercado, por ejemplo, y los límites que impone el respeto a la verdad y a las personas, sobre los conflictos de derechos, de identidad cultural, etc. Se trata, asimismo, de comprobar su capacidad para detectar los problemas que para las mentalidades supone la tecnocracia, con el peligro de que la coherencia y racionalidad técnica profesiones se imponga a las relaciones entre las personas.

8. Realizar de forma individual, o en grupo, algún trabajo de investigación sobre la problemática ética que comportan las innovaciones científico-técnicas en un ámbito concreto, relacionado con sus expectativas e intereses académicos o profesionales.

Se trata de comprobar en este caso que el alumno domina los procedimientos referidos a la información: formulan los problemas, aportan información pertinente extraída de fuentes diversas, la organizan y exponen coherentemente después de analizarla y evaluarla desde una perspectiva moral y social.

## GEOLÓGIA

Curso 2º. Modalidades de Ciencias de la Naturaleza y de Tecnología.

La Geología se nos ofrece como una ciencia dinámica que, lejos de cualquier reduccionismo, abarca de una forma holística muchos de los problemas vigentes que tiene la humanidad, ayudando a completar la visión del mundo que el alumnado posee. Su campo de investigación abarca, básicamente, el conocimiento de la estructura, composición, origen y evolución de la Tierra, incidiendo en los procesos y fenómenos geológicos.

La Geología del Bachillerato debe tener un enfoque eminentemente práctico: con un eje vertebrador basado en el tratamiento y resolución de problemas que incluya actividades de manejo instrumental en el laboratorio y en el campo.

En la modalidad de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud existen dos materias propias que incluyen diversos conceptos geológicos. Por un lado, en el primer curso, "Biología y Geología", y por otro, "Ciencias de la Tierra y el Medio Ambiente", en el segundo curso. En consecuencia, la selección de los contenidos para esta asignatura pretende ser lo menos reiterativa posible salvo en los casos de determinados contenidos imprescindibles para dar coherencia a los bloques o desarrollar algunos de los objetivos previstos. Así, la Teoría de la Tectónica de Placas se encuentra impregnando la mayor parte de los bloques de contenidos de esta asignatura.

Ubicada en el itinerario educativo de Ciencias e Ingeniería, al cual se puede acceder a través de las modalidades de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud y de Tecnología, esta materia orienta a diversas opciones profesionales, relacionadas con diversos campos científicos (Geológicas, Biológicas, Ciencias del Mar, etc.) y con las ingenierías (Minas, Montes, Topografía, etc.).

El papel educativo de la Geología en el Bachillerato es la de ampliar y profundizar en los conocimientos geológicos adquiridos en los cursos anteriores, ya que numerosas opciones profesionales y académicas incluyen contenidos geológicos, o requieren una cierta fundamentación en Geología. Esto justifica su inclusión como asignatura optativa con carácter orientador y preparatorio.

Esta asignatura se conecta, asimismo, con otras materias de la modalidad de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud, y de la modalidad de Tecnología que abordan las características del trabajo científico y la naturaleza de la ciencia, así como sus relaciones con la sociedad y la tecnología.

- Medios audiovisuales: formación de deseos y necesidades.

- Tecnologías informáticas: conocimiento y creatividad.

- La Ética y la tecnificación de las mentalidades profesionales.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Aplicar en el análisis de situaciones problemáticas, relacionadas con la capacidad transformadora del ser humano, los conceptos que caracterizan el ámbito de lo moral, distinguiendo las acciones guiadas por criterios de racionalidad instrumental de la racionalidad de los fines y planteándose sus posibles relaciones.

Este criterio se centra en el conocimiento de los rasgos que caracterizan la dimensión moral de la acción humana y el tipo de racionalidad que le es propia, la capacidad para utilizar dicho conocimiento en el análisis de problemas concretos y para plantear de forma rigurosa y creativa las problemáticas relaciones entre lo que podría hacerse y lo que debe hacerse.

2. Partiendo de las características del conocimiento científico, de sus relaciones con la tecnología y los rasgos que definen el desarrollo científico-técnico hoy, identificar los aspectos valorativos y las finalidades implícitas en dichos ámbitos del saber y de la acción.

Este criterio trata de comprobar la capacidad del alumno para reconocer e identificar la perspectiva valorativa implícita en toda acción humana, aplicada tanto a la investigación científica, en cuanto sometida a criterios de verdad, libertad, publicidad, etc., cuanto a las finalidades del desarrollo tecnológico y los posibles conflictos de valores. Asimismo, se trata de evaluar la utilización de dicho conocimiento para comprender y explicar la potencialidad transformadora de la realidad que actualmente ha alcanzado.

3. A partir de informaciones concretas que pongan de manifiesto alguna innovación científica y técnica, reconocer su incidencia y repercusión en la transformación de la vida o en los medios natural o social, valiéndola desde un punto de vista moral y atendiendo a los códigos de derechos, acuerdos sobre límites, etc.

Con este criterio se pretende que el alumno muestre su capacidad de sacar conclusiones, prever consecuencias, descubrir supuestos y mostrar implicaciones éticas de los nuevos desarrollos científico-técnicos tal y como éstos se presentan en los medios de comunicación, escritos didácticos, de divulgación, etc., tomando como referentes los principios sancionados en declaraciones de derechos y acuerdos.

4. Ante cuestiones relativas al fomento y desarrollo de investigaciones, analizarlas desde una perspectiva ética y social, utilizando criterios y principios y aludiendo a consecuencias y responsabilidades.

Se trata en este criterio de que el alumno muestre su capacidad de analizar en términos de control y responsabilidad social, los cauces, la dirección y el sentido que deben adoptar nuevas investigaciones, su financiación pública y/o privada, utilidad, etc., adoptando la convicción de que son cuestiones no decidibles sólo por criterios técnicos.

5. Analizar problemas morales referidos al campo de la Bioética y, específicamente, sobre los conflictos entre derechos humanos y manipulación genética, enmarcando dichos análisis en la problemática correspondiente al ámbito de la vida humana.

En este criterio se trata de comprobar si los alumnos son capaces de reconocer si un problema afecta a nuestra definición de lo humano y, por tanto, referirlo a las posibilidades que abre la ingeniería genética y los límites que impone el respeto a la dignidad de las personas, si analizan los posibles conflictos distinguiendo entre la ingeniería genética que opera para mejorar los sujetos normales y la que se orienta a prevenir malformaciones o enfermedades, y si tienen en cuenta los criterios deontológicos y las exigencias morales.

6. Identificar y explicar, desde la perspectiva de una ética ecológica, problemas referidos a las relaciones entre los avances científico-técnicos y el ámbito de la naturaleza, mostrando su conocimiento de los riesgos, que comportan actitudes implícitas en modos de vida y actuaciones poco sensibles a los problemas medioambientales.

Se trata con este criterio de comprobar cómo el alumno encuadra una información científico-técnica dentro de las perspectivas que le ofrece la materia y, ante un problema que afecta al medio natural, se plantea la necesidad



## OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que los alumnos y las alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Comprender los conceptos, principios, teorías y modelos más importantes y generales de la Geología, que les permitan tener una visión global de la misma y una formación científica básica, aplicable a situaciones reales y cotidianas.
2. Utilizar destrezas investigativas, tanto en el campo documental como en el experimental, aplicando la metodología científica y, específicamente, los métodos propios de la Geología.
3. Desarrollar actitudes asociadas al trabajo científico como la búsqueda de información de diversas fuentes, la capacidad crítica, la necesidad de verificación de los hechos, el cuestionamiento de lo obvio y la apertura ante nuevas ideas.
4. Comprender la naturaleza de la Geología y sus limitaciones, así como sus relaciones con la tecnología y la sociedad, desarrollando la participación activa en la prevención y resolución de problemas medioambientales.
5. Analizar los cambios cíclicos y evolutivos de la Tierra, derivados de la interacción de sus sistemas, así como los procesos geológicos que los originan y los efectos (rocas, deformaciones y relieve) que producen éstos.
6. Conocer y valorar los principales rasgos de la Geología de Andalucía y su historia para proteger y conservar el paisaje geológico y los afloramientos más característicos de minerales, rocas, fósiles y estructuras.

## CONTENIDOS

### 1. LA GEOLOGÍA EN EL CONTEXTO DE LA CIENCIA.

Dentro de las llamadas Ciencias Experimentales la Geología tiene elementos peculiares, como es su carácter histórico, que le confiere una dimensión específica. El desarrollo de esta disciplina en las últimas décadas ha permitido, no sólo la irrupción de nuevas teorías que han modificado la concepción de importantes fenómenos geológicos, sino, además, la evolución hacia enfoques más interdisciplinares como las denominadas Ciencias de la Tierra. Esta progresión ha sido posible, en buena parte, por el desarrollo tecnológico, poniéndose así de manifiesto la relación de la Geología con la tecnología y la sociedad.

Dentro de este marco, los principios básicos de la Geología nos sirven para analizar, interpretar y reconstruir la historia de la Tierra. Evidentemente, como ciencia histórica, el concepto de tiempo geológico es básico para la comprensión de la duración y el ordenamiento de los procesos geológicos. Podrían tratarse, en este núcleo, asuntos tales como:

- La Geología en el marco de la ciencia. El método científico aplicado al estudio de la Geología. Geología y Ciencias de la Tierra. Relaciones entre Geología, tecnología y sociedad.
- Historia del conocimiento geológico. Los principios geológicos básicos para la reconstrucción de la historia geológica: superposición de estratos y sucesión faunística. Uniformismo, Actualismo y Catastrofismo. El Neocatastrofismo. El paradigma de la Tectónica de placas. El concepto de evento geológico.
- El tiempo en Geología. Datación absoluta: sus métodos. Datación relativa. La escala geocronológica y cronoestrati-gráfica. Unidades bioestratigráficas y magnetoestratigráficas.

### 2. MATERIA Y ENERGÍA DE LA TIERRA.

El desarrollo tecnológico nos permite disponer de técnicas para obtener una imagen aproximada sobre la materia y energía en el interior de la Tierra. De acuerdo con dicha imagen, nuestro planeta está estratificado en capas más o menos concéntricas, diferenciables desde un punto de vista composicional o en función de comportamientos dinámicos diferentes. Estas capas son sistemas que están en interacción consistente, gracias a los diversos flujos de materia y de energía cuyas manifestaciones se pueden observar en la superficie terrestre.

Este bloque de contenidos pretende dar una imagen sobre el interior de la Tierra y los fenómenos que ocurren en ella, tomando como punto de partida el propio origen de la tierra. Además, se desarrolla el estudio de minerales y de rocas como componentes materiales de la Tierra, atendiendo a los criterios de clasificación y a las características

generales de los distintos grupos. Por otra parte se incluye el estudio de los yacimientos minerales en relación con su ambiente de formación y valorando el interés económico de los distintos minerales y rocas. Podrían estudiarse:

- Origen de la Tierra. Estructura y composición de la Tierra. Las unidades geoquímicas y dinámicas de la Tierra.
- Los flujos de energía de la Tierra. El campo gravitatorio. Isostasia. El campo magnético de la Tierra. Flujo y gradiente geotérmico.
- Introducción a la naturaleza de la materia mineral. Criterios de clasificación de los minerales. Los principales minerales petrogenéticos. Los yacimientos minerales.
- Las rocas. Clasificación general de las rocas ígneas, metamórficas y sedimentarias. Principales tipos de texturas. Interés industrial y explotación racional.

### 3. PROCESOS GEOLÓGICOS EXTERNOS.

Los procesos geológicos externos se desarrollan en la superficie sólida de la Tierra o a poca profundidad. En ellos toman parte activa las capas fluidas: atmósfera e hidrosfera. Esta dinámica externa produce cambios en el relieve y, en conjunto, tiende a igualar las diferencias topográficas existentes en la superficie terrestre.

En este núcleo de contenidos se analiza el papel que juega el clima en el control del paisaje, en tanto que afecta a la intensidad y características de los distintos agentes geológicos, diferenciando distintos sistemas morfoclimáticos. Por otra parte, desde el punto de vista petrogenético, los procesos geológicos externos se denominan procesos sedimentarios en tanto que dan lugar a los sedimentos y a las rocas sedimentarias. Se sugieren las siguientes temáticas:

- Procesos sedimentarios: meteorización, erosión, transporte y sedimentación. Diagénesis.
- El modelado del relieve. Factores que determinan el relieve: litología, estructura, clima y tiempo. La evolución del paisaje.
- Geomorfología climática. Análisis geomorfológico. El sistema morfoclimático templado-húmedo y árido: agentes, procesos y formas características.
- Facies y Medios sedimentarios. Estructuras sedimentarias. Yacimientos sedimentarios. El registro estratigráfico. Series estratigráficas. Discontinuidades y discordancias. Representación en los mapas geológicos de distintos rasgos en relación con las rocas sedimentarias.

### 4. PROCESOS PETROGENÉTICOS INTERNOS.

La división de los procesos generadores de rocas en internos y externos es muy pedagógica, aunque en cierta medida artificial. Los procesos petrogenéticos internos nos informan sobre la actividad que ocurre en el interior de la Tierra. Fundamentalmente se analizan en este núcleo de contenidos el magmatismo y el metamorfismo. Uno y otro se relacionan, desde una perspectiva más amplia, con los procesos de la tectónica de placas; además, se aborda la forma de representar sobre el mapa, los rasgos geológicos de estas rocas.

- El magmatismo. Los magmas: concepto y composición. Evolución magmática. Forma de los yacimientos de rocas ígneas, su representación en los mapas geológicos. El magmatismo en el marco de la tectónica de placas.

- El metamorfismo: concepto y límites. Factores y procesos metamórficos. Tipos de metamorfismo: su representación en los mapas geológicos. El metamorfismo en el marco de la tectónica de placas.

### 5. PROCESOS TECTOGENÉTICOS.

Las deformaciones nos muestran de una forma clara cómo la energía existente en el interior de la Tierra se libera produciendo un trabajo mecánico. Estas deformaciones, que tienen diferentes escalas, se producen como consecuencia de la movilidad de la litosfera y en algunos casos por la acción de la fuerza de gravedad. Se presta atención especial al ciclo de Wilson ya que nos explica de una manera integrada todos los procesos de formación de las cadenas de montañas en un contexto movilista. Por último, se incluyen las nociones básicas para la interpretación de cortes geológicos, que resultan esenciales para establecer el orden cronológico de los acontecimientos geológicos.

- La deformación de las rocas, pliegues y fracturas; su representación en los mapas geológicos. Las deformaciones en el marco de la tectónica de placas

- Dominios morfogenéticos en relación. La dinámica global: áreas continentales y áreas oceánicas. El ciclo de Wilson.

- Interpretación de cortes geológicos: historia geológica.

**6. HISTORIA DE LA TIERRA Y DE LA VIDA.**

Como síntesis, se recoge en este bloque de contenidos una visión general sobre la historia de la Tierra y de la vida. La biosfera ha influido profundamente en la conformación actual de las capas externas de la Tierra, sobre todo de la atmósfera. Una forma de abordar la evolución de la biosfera es observando el registro fósil a través de las huellas que han dejado en las rocas sedimentarias. Por otro lado, la existencia de una litosfera fragmentada en grandes porciones que interactúan entre sí, nos ofrece una imagen dinámica y evolutiva que permite reconstruir su evolución a lo largo de la historia de la Tierra. En este contexto encaja la historia geológica de España y en particular de la región andaluza. Corresponden a este núcleo cuestiones como:

- El origen de la vida y su papel geológico. Los fósiles y su importancia. La evolución de la biosfera a lo largo de los tiempos geológicos.

- La evolución de la litosfera a lo largo de los tiempos geológicos. Paleogeografía y paleoclimatología. La tectónica de placas a través de la historia de la Tierra.

- La historia geológica de España y de Andalucía en el marco de la tectónica de placas.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

1. Asimilar el concepto de tiempo geológico y distinguir los cambios cíclicos y evolutivos (graduales e instantáneos) más importantes que han ocurrido en la Tierra desde su origen.

Se trata de conocer el concepto científico de tiempo geológico, utilizando para ello escalas temporales analógicas y de aplicar ese aprendizaje a la descripción histórica de los sucesos ocurridos en una determinada región.

2. Relacionar la investigación geológica con actividades de nuestra civilización y valorar la influencia de los procesos geológicos en el medio ambiente y en la vida humana.

Este criterio permite evaluar si se conocen toda una serie de conceptos y técnicas de trabajo específicas que subyacen a las actividades relacionadas con la biología, así como el papel que ha de jugar esta última en el uso racional del medio ambiente.

3. Identificar los distintos rasgos geológicos y estructuras características en mapas y cortes geológicos sencillos y aplicar criterios cronológicos diversos para datar cada uno de los fenómenos.

Se pretende comprobar si se sabe analizar mapas sencillos, aplicando para ello las reglas básicas de interpretación cartográfica en Geología y si se ordenan espacial y temporalmente los diferentes tipos de sucesos geológicos.

4. Utilizar adecuadamente los instrumentos básicos en el quehacer geológico.

Se trata de comprobar si se utilizan satisfactoriamente diversos instrumentos y técnicas específicos de la Geología, como son: brújula y clinómetro, estereoscopio, lupa binocular, láminas delgadas, etc.

5. Aplicar los conocimientos adquiridos sobre la estructura y composición de la Tierra, desarrollando un esquema dinámico del planeta, reconociendo sus sistemas, la energía que les afecta y sus interacciones, especialmente con la biosfera.

Se pretende evaluar la concepción de la Tierra como un planeta estructurado en geosferas no aisladas, que realicen intercambios energéticos y materiales. Para ello, sería aconsejable que se realizaran esquemas gráficos en los que se expliciten los conceptos fundamentales tratados.

6. Identificar las principales características de la materia mineral y explicar las limitaciones existentes en el número de especies minerales más frecuentes que integran las rocas, así como los cambios principales que se producen en ellas y las diferentes escalas en que lo hacen.

Se trata de reconocer, dentro de la enorme diversidad de composición de los materiales, las reducidas posibilidades de organización, debidas a los factores condicionantes presentes en los sistemas terrestres; también se detectará el aprendizaje de conceptos estructurantes como cambios y escalas.

7. Explicar los agentes y efectos ligados a los procesos geológicos e identificar los principales tipos de rocas que se originan en ellos y presentes en la Geología andaluza.

Se trata de valorar si la construcción de estos conceptos relevantes se realiza utilizando procedimientos de resolución de problemas que exijan su tratamiento en el campo y/o en el laboratorio.

8. Explicar el origen y aspecto de las principales estructuras, tanto tectónicas como geomorfológicas, con especial atención a las presentes en el entorno andaluz.

Se trata de evaluar estos conocimientos con la aplicación de los mismos al trabajo con problemas que contengan aspectos de identificación y acercamiento al posible origen de las estructuras.

9. Analizar los principales acontecimientos del pasado, valorando la importancia de los fósiles y de su registro para conocer el pasado terrestre y los principios geológicos que se aplican habitualmente para reconstruir la historia de la Tierra.

Se trata de saber situar en el tiempo los principales hitos de la Tierra, y de identificar y conocer los grupos de fósiles más destacados y la evolución de la litosfera.

10. Relacionar las características más destacadas de Andalucía con la evolución geológica de la península Ibérica y los archipiélagos balear y canario.

Se evalúa aquí si se comprende que muchas de las características geológicas presentes en el ámbito local son la consecuencia de procesos que ocurren a escala regional.

**GRIEGO II.**

Curso 2º. Modalidad de Humanidades.

El estudio del Griego en el Bachillerato aporta a la formación de los alumnos y alumnas unos conocimientos y unos valores que, vigentes a lo largo de nuestra historia, siguen constituyendo el ingrediente humanístico de nuestra cultura.

La peculiar estructura y tipología de la lengua griega invita a una reflexión sobre los distintos elementos de las lenguas y sus estructuras, de modo que se ensanchará el horizonte intelectual de los alumnos habituándolos a un enfoque comprensivo de las diferentes culturas a través de sus lenguas respectivas. Con el estudio del griego se insiste, además, en la reflexión sobre el lenguaje escrito, dotado de unas características específicas y de unas estructuras más complejas que el oral. No menor importancia tiene el conocimiento del griego para el dominio del abundante léxico (sobre todo técnico y científico, pero no sólo) de origen griego existente en nuestra lengua.

Resulta, por ello, objetivo primordial conseguir que los alumnos y las alumnas alcancen un conocimiento de la lengua griega (en sus aspectos fonético, morfológico, sintáctico y léxico) suficiente para poder leer textos en lengua original, escritos en prosa atica y de no excesiva dificultad (sólo la que se considere adecuada a un segundo curso). Para ello se ampliarán los conocimientos adquiridos el curso anterior, sobre todo incorporando el estudio más detallado de la morfología verbal, así como el de estructuras sintácticas más complejas. Parece así mismo conveniente, sin menoscabo del aprendizaje del léxico, iniciar al alumnado en el uso del diccionario.

Pero la lengua griega es, sobre todo, vehículo de una cultura original cuyo carácter modelico, es decir, clásico, ya vieron los propios griegos y cuyos rasgos característicos desembocaron en la acuñación de los términos humanidades y humanismo. Por eso el griego, entendido como medio de acceso a la primera cultura caracterizada por su atención al hombre, puede ser un sólido cimiento en el Bachillerato de Humanidades.

Parece conveniente, en este segundo curso, además de profundizar en alguna de las áreas ya estudiadas, centrarse sobre todo en algo más específico, como podría ser la literatura, tanto en su aspecto formal como en su contenido, lo que obligaría a abordar otros temas, como la mitología, la historia, etc. Para todo esto, la lectura de textos originales se completará con la de traducciones.

#### OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que las alumnas y alumnos desarrollen las siguientes capacidades:

1. Conocer y utilizar la morfología y el léxico de la lengua griega necesarios para la traducción e interpretación de textos escritos en prosa ática de moderada complejidad, con ayuda del diccionario si fuera necesario.
2. Identificar e interpretar las etimologías griegas en el vocabulario del español y de las demás lenguas modernas estudiadas.
3. Interpretar textos griegos de distintos géneros, tanto originales como traducidos, comprendiendo su estructura formal y el pensamiento en ellos reflejado.
4. Apreciar los valores éticos, estéticos y políticos del mundo griego, a través de sus textos.
5. Desarrollar técnicas de trabajo intelectual mediante el comentario y uso crítico de documentos, bibliografía, material audiovisual, inscripciones, elementos arqueológicos, etc.
6. Relacionar los contenidos afines de diversas áreas de conocimiento para construir una visión global y coherente de la cultura general adquirida en Bachillerato.
7. Desarrollar el sentimiento de pertenencia de Andalucía a la unidad política, social y cultural que es Europa, en cuya base está el mundo griego, con actitudes de tolerancia y respeto hacia sus distintos pueblos.

#### CONTENIDOS

##### 1. LA LENGUA GRIEGA.

- El griego: lengua indoeuropea. Historia de la lengua griega, sobre todo en relación con la literatura.
  - Morfosintaxis nominal. ~~Revisión de lo tratado en el curso anterior.~~ Formas menos usuales e irregulares. Revisión y ampliación de la sintaxis de los casos.
  - Morfosintaxis pronominal. Revisión de lo tratado en el curso anterior. Otros pronombres.
  - Morfosintaxis verbal. Revisión de las nociones correspondientes adquiridas en el primer nivel de la lengua. Inclusión de todos los temas y modos.
  - Las formas invariables. Revisión y ampliación, sobre todo de preposiciones, conjunciones y partículas.
  - La estructura de la oración. Estudio detallado de la subordinación, incluyendo los nuevos aspectos de la morfología verbal.
- ##### 2. LA INTERPRETACIÓN DE LOS TEXTOS.
- Lectura comprensiva de obras o fragmentos traducidos.
  - Interpretación de textos griegos. Traducción e interpretación de textos de autores griegos de gradual complejidad escritos básicamente en prosa ática. Manejo del diccionario.
  - Estudio sintáctico. Análisis morfosintáctico de los textos propuestos para traducción. Estudio sintáctico comparativo entre textos originales y su traducción.
  - Acercamiento al contenido histórico, social y cultural de los textos interpretados. Análisis de su proyección y pervivencia en nuestra civilización y entorno geográfico.

##### 3. EL LÉXICO GRIEGO Y SU EVOLUCIÓN.

- Ampliación del vocabulario mínimo adquirido en el primer curso. Vocabulario específico de determinadas áreas: vocabulario filosófico, judicial, etc.

- Profundización en el estudio etimológico del léxico de la lengua materna y de otras lenguas modernas estudiadas por el alumno.

#### 4. GRECIA Y SU LEGADO.

- Estudio sistemático de los principales géneros literarios griegos y de los autores más representativos. Los modelos literarios griegos en las literaturas europeas; su influencia.
- La mitología griega en los distintos géneros literarios.
- El pensamiento griego. Su pervivencia a través del tiempo y su significación actual.
- Hechos más significativos en la historia de Grecia.
- Proyección de los aspectos más significativos de la cultura griega y sus manifestaciones en el mundo actual y en el entorno cotidiano. Presencia cultural de Grecia en Andalucía y en el conjunto de España.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Identificar prefijos y sufijos de origen griego y reconocer las reglas de composición y derivación. Este criterio pretende comprobar la capacidad, no sólo de distinguir los elementos que forman una palabra y la función que cada uno cumple, sino también para reconocer los que proceden de la lengua griega y explicar, en su caso, la evolución fonética o semántica que haya habido. Se compararán tanto los diferentes términos griegos de una misma familia como los derivados de la misma en las lenguas conocidas por alumnos y alumnas, para observar las semejanzas y diferencias y extraer las correspondientes conclusiones respecto a la relación entre ellas y su evolución.
2. Reconocer las diferentes formas nominales, pronominales y verbales, incluso las que se apartan de los modelos más frecuentes (vistas en el nivel elemental), identificando las peculiaridades que aparecen en éstas.

Con este criterio se intenta comprobar la capacidad para reconocer cualquier anomalía, con la ayuda de las nociones morfosintácticas básicas adquiridas en el primer nivel de la lengua. Asimismo, mediante la comparación de este tipo de fenómenos con los que se dan en otras lenguas, se evaluará la deducción de elementos nuevos a partir de los ya conocidos, y el establecimiento de relaciones con fenómenos similares en distintas lenguas.

3. Reconocer la estructura sintáctica de un texto, identificando correctamente las oraciones que en él aparecen.

Este criterio trata de comprobar la competencia para reconocer las oraciones compuestas y explicar la conexión entre las mismas, así como para comparar la estructura sintáctica de la lengua griega con las demás lenguas conocidas por cada alumno o alumna. De este modo podrá comprobarse si se descubre la base de la herencia griega en ellas, así como las peculiaridades de cada una.

4. Traducir a la lengua materna textos griegos de mediana dificultad, escritos en ático, con ayuda del diccionario.

Se intenta comprobar la capacidad del alumno para comprender un texto griego de cierta dificultad y traducirlo a su lengua materna, respetando al máximo tanto la forma como el contenido del texto original. Para ello se ampliará el vocabulario básico elaborado en el primer nivel, pero se recurrirá también, si es preciso, al diccionario.

5. Identificar el significado del léxico básico que aparece en los textos griegos originales y deducir el de otros términos próximos por el contexto en que aparecen, eligiendo, cuando sea necesario, el término preciso en el diccionario.

Este criterio pretende medir si el alumno es capaz tanto de reconocer el vocabulario básico, como de deducir significados por el contexto o, en caso de que sea preciso, elegir en el diccionario el término más apropiado. La práctica constante de la traducción promoverá en el alumno el hábito de la reflexión sobre la lengua y contribuirá a aumentar tanto su caudal léxico como sus conocimientos morfosintácticos.

6. Comentar formal y conceptualmente textos literarios en lengua original o traducidos que informen sobre el sistema de valores de la civilización griega y dar una opinión crítica sobre ellos, especialmente sobre su posible vigencia en el mundo actual.

3. Relacionar las vinculaciones de la historia andaluza con la española, distinguiendo los momentos de convergencia entre ambas de los de singularización o particularismo del proceso histórico andaluz y la propia pluralidad interna de Andalucía.
4. Aplicar con propiedad la terminología historiográfica, y manejar hábitos de trabajo intelectual y procedimientos propios de la historia y de las demás ciencias sociales.
5. Realizar trabajos de indagación y síntesis, principalmente de historia local, en los que se recoja información de restos y fuentes históricas del entorno próximo, contrastándola e integrándola con la de carácter regional.
6. Argumentar las propias ideas, revisándolas de forma crítica a partir de nuevas informaciones, corrigiendo tópicos, estereotipos y visiones esencialistas de nuestro pasado andaluz, e interpretando el análisis histórico como un proceso en constante reelaboración.

#### CONTENIDOS

##### 1. APROXIMACIÓN A LA REALIDAD HISTÓRICA ANDALUZA.

- La Historia de Andalucía: una labor por hacer.
- Historia nacional, historia regional, historia local.
- Fuentes para el conocimiento de la historia andaluza.
- El tratamiento de las fuentes históricas: contraste de interpretaciones, historiográficas y elaboración de síntesis integrando informaciones de diverso tipo.
- Actitudes y valores en la historia andaluza: valoración de la historia de Andalucía dentro del contexto histórico español, actitud crítica ante los particularismos segregadores que propician la valoración extrema de las diferencias, valoración de la diversidad cultural interna de Andalucía.

##### 2. LA CONFORMACIÓN HISTÓRICA DE ANDALUCÍA.

- Andalucía: encrucijada de caminos y pueblos. Tartessos y la Bética romana.
- Las aportaciones culturales de Al-Andalus: el Califato de Córdoba y el reino nazarí de Granada.
- La Andalucía cristiana: conquista y poblamiento del Valle del Guadalquivir: la Guerra de Granada y la repoblación del reino nazarí. Incidencia del proceso repoblador en la estructura social y agraria andaluza: el problema mudéjar y el latifundismo.

Andalucía y América: Sevilla y el comercio colonial; la burguesía gaditana y la reactivación del comercio con América en el siglo XVIII. Incidencia del tráfico mercantil en la economía y sociedad andaluza.

##### 3. REVOLUCIÓN BURGUESA, CAPITALISMO Y CONFLICTIVIDAD SOCIAL EN ANDALUCÍA (1812-1874).

- El liberalismo andaluz y el movimiento juntaista. La revolución de 1808: los inicios del movimiento obrero y el cantonalismo. Las insurrecciones campesinas de Arahál y Loja. El bandolerismo andaluz.
- Las transformaciones agrarias en Andalucía: desamortizaciones, desvinculación de mayorazgos y disolución del régimen señorial. Propiedad y explotación de la tierra.

Industrialización y desindustrialización en Andalucía: la minería y la siderurgia. Las instituciones bancarias, el ferrocarril y la crisis de 1866.

##### 4. CACIQUISMO Y MOVIMIENTOS SOCIALES. LA PRECARIEDAD DEL SISTEMA CAPITALISTA ANDALUZ (1874-1939).

- Oligarquía y caciquismo en la Andalucía de la Restauración. Elecciones y partidos políticos durante la II República: La Guerra Civil en Andalucía.

Este criterio pretende evaluar la capacidad del alumno para comprender y comentar textos traducidos por él o que se le presenten en traducciones fiables, distinguiendo la idea principal de las secundarias y relacionando estos textos con los conocimientos teóricos adquiridos. Se trata de comprobar si se captan los valores literarios y el contenido conceptual de los textos, partiendo de la distinción de los rasgos diferenciales de los distintos géneros literarios.

7. Integrar en temas interdisciplinares los conocimientos adquiridos, comparando la época griega clásica con otras, sobre todo, con la actual.

4

Con este criterio se evaluará la capacidad del alumno para definir y delimitar los aportes culturales del mundo griego en temas de carácter literario y filosófico, buscando siempre una comprensión global.

8. Planificar y realizar sencillas investigaciones sobre temas monográficos, manejando fuentes de diversa índole, restos arqueológicos inscripciones, índices, léxicos, artículos específicos, etc.

Este criterio trata de comprobar la capacidad creativa en la planificación, búsqueda, recopilación y sistematización de la información; así como el grado de corrección en la expresión oral o escrita. El alumno, guiado por el Profesor, planificará la actividad, organizará la información, la contrastará, para deducir de ella conclusiones que le permitan elaborar hipótesis.

#### HISTORIA DE ANDALUCÍA

Curso 2º. Modalidad de Humanidades.

La Historia de Andalucía empieza a consolidarse como ámbito de estudio e investigación en las universidades andaluzas, desde una perspectiva eminentemente cultural centrada en la búsqueda de las raíces de la identidad andaluza o, desde otro enfoque, menos esencialista, interesado en la explicación científica de lo que puede ser considerado una evidencia experiencial.

La introducción de una materia optativa de este nombre en el segundo curso del Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales resulta procedente y tiene pleno sentido en función de sus virtualidades educativas y por su relación con la Historia de España, común a las distintas modalidades, e incluso con otras materias específicas u optativas de la misma modalidad, como la Geografía de España o la Geografía de Andalucía.

La Historia de Andalucía permite una mejor comprensión de la Historia de España como síntesis de la plural historia de sus pueblos, es decir, la unidad entendida no como uniformidad, sino como el resultado de una plural convivencia. Desde otra perspectiva, el análisis de la trayectoria histórica de Andalucía, en el contexto de la Historia de España, puede elucidar muchos de los rasgos estructurales y de los proyectos y problemas que caracterizan la realidad geográfica de nuestra Comunidad, en la actualidad.

La Historia de Andalucía que aquí se define, es una historia del proceso histórico andaluz en el contexto del proceso histórico español, incidiendo en los aspectos sociales y económicos que se considerarán especialmente diferenciales de la historia andaluza. Aunque en el enfoque primé el análisis de los siglos XIX y XX, en coherencia con el esquema organizativo y los criterios didácticos que se proponen para la Historia de España, este planteamiento no tiene carácter prescriptivo, sino que pretende facilitar la conexión efectiva en el aula entre los aspectos y la problemática del presente de Andalucía y sus raíces en el pasado.

Finalmente, con esta materia optativa se pretende que los alumnos y alumnas andaluces aprendan a conocer y a valorar su tierra, a través del proceso histórico que Andalucía ha seguido para conformarse como realidad social y cultural diferenciada.

#### OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que los alumnos y las alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Identificar y explicar, situándolos adecuadamente en el tiempo, hechos y acontecimientos relevantes de la historia de Andalucía, valorando su significación en el proceso histórico y sus repercusiones en el presente.
2. Comprender los principales procesos económicos, sociales, políticos y culturales que configuran la historia reciente de Andalucía, identificando sus raíces en periodos históricos anteriores y su presencia en la actualidad.

- El regionalismo andaluz: el movimiento cultural, el desarrollo del regionalismo político. Bias Infante y "El Ideal Andaluz".

- La cuestión agraria y las agitaciones campesinas andaluzas: anarquismo y socialismo, jornaleros y propietarios. El "trienio bolchevique" y los movimientos sociales durante la II República.

- El atraso de la economía andaluza: el papel de agricultura, las actividades industriales, la explotación extranjera de la minería, el estancamiento del sistema financiero.

5. EL SUBDESARROLLO ANDALUZ. LA ÉPOCA DE FRANCO.

- Andalucía como región periférica: dependencia, marginación y cambios en la especialización regional de Andalucía. El auge del turismo desde 1960.
  - Aspectos sociales, culturales y políticos: importancia de los movimientos migratorios en Andalucía.
6. LA ANDALUCÍA AUTÓNOMA.
- El acceso a la autonomía política. El Estatuto de Autonomía y la Junta de Andalucía como poder autonómico.
  - La estructura socioeconómica de Andalucía: el campo andaluz, la pesca, la industria y el turismo; el problema del paro.
  - La presencia andaluza en el conjunto del territorio español.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Identificar y situar cronológicamente los principales períodos de la historia andaluza e inferir las huellas del pasado en la historia contemporánea y la actualidad.
2. Ordenar cronológicamente acontecimientos y procesos de la historia reciente andaluza, relacionándolos sincrónica y diacrónicamente; y analizando las posibles singularidades dentro de la misma Andalucía.
3. Caracterizar la particular evolución socioeconómica andaluza en el proceso histórico español, identificando y describiendo el papel de la agricultura y el campesinado, de la minería y de las actividades industriales y comerciales, en la conformación de la actual estructura social y económica de Andalucía.
4. Identificar las relaciones entre hechos significativos de la historia andaluza y la historia de España y europea, señalando las analogías y las posibles particularidades.
5. Analizar rasgos definitorios de distintas épocas suficientemente diferenciadas de la historia andaluza, estableciendo comparaciones entre ellas que permitan apreciar las permanencias y los cambios, así como el contraste local o provincial.
6. Reconocer, situar en el tiempo y describir manifestaciones relevantes de la cultura andaluza, analizando sus relaciones con el contexto histórico y ponderando su aportación a la cultura española y a la humanidad en general.
7. Identificar y analizar las raíces culturales y sociales del regionalismo histórico andaluz, valorando sus semejanzas y diferencias con eke otros territorios del Estado.
8. Realizar indagaciones en el entorno próximo sobre un aspecto o hecho concreto de la historia reciente de Andalucía, recogiendo información de fuentes primarias y secundarias, y elaborando síntesis que integren tales informaciones.

HISTORIA DEL PENSAMIENTO CIENTÍFICO

Curso 2º, Modalidad de Ciencias de la Naturaleza.

Una de las características de nuestro mundo actual es, sin duda, el que nos sea familiar, incluso en los aspectos más triviales de la vida diaria, un alto grado de desarrollo tecnológico. Pero no puede decirse, sin embargo, que ese uso generalizado y cotidiano de la técnica haya corrido parejo al interés y valoración de la ciencia que la hace posible. La ciencia que subyace a nuestra tecnología familiar es ignorada, malentendida o, a veces, simplemente rechazada.

Nos es familiar el uso del laser, el ordenador, la televisión o los aviones, pongamos por caso, pero desconocemos las bases científicas teóricas que los hacen posibles.

El desarrollo de la ciencia en los últimos 150 años ha sido tan enorme que su conocimiento total se ha hecho imposible, imponiéndose una fuerte especialización. Esta especialización tiene dos caras. Por una parte es imposible ser especialista en todos los aspectos, y cada vez dependemos más de expertos que, a su vez, desconocen otras especialidades que no sean las suyas. Por otra parte, se ha dado lugar a divulgaciones que, en algunos casos, al simplificar los problemas para hacerlos accesibles al lector medio, simplemente los falsean o mistifican.

Por ello no es de extrañar que convivan, sin aparente conciencia de contradicción, en los sujetos, destrezas tecnológicas avanzadas con ideas primitivas de conocimiento científico. Incluso, en el extremo, con formas anticientíficas.

Supuestos unos aspectos que la ciencia tiene en común con otros saberes, habría que remarcar que la ciencia consiste en una actividad intelectual diferenciada y muy concreta: el establecimiento de leyes, basado en la observación de regularidades. En ese largo, difícil y sinuoso proceso que ha recorrido la ciencia a lo largo de la historia, pueden verse unas pautas muy generales: (a) búsqueda de explicación de lo complejo a partir de lo más simple; (b) empeño en dar forma matemática a las regularidades observadas; (c) lo que, en un sentido muy amplio y aproximativo, podríamos denominar materialismo y reduccionismo.

A veces, filósofos y profesores de Filosofía han hecho tanto hincapié en la parcialidad de la ciencia -énfasis, desde luego, necesario allí donde y cuando ciertos filósofos de la ciencia, sobre todo, han querido convertirla en el único paradigma de racionalidad- que han tendido a minusvalorar el papel central que ha ocupado la ciencia en la construcción de la racionalidad en nuestro mundo.

En el currículum del Bachillerato hay asignaturas que exponen la problemática de la ciencia y de la técnica en nuestra sociedad: sus problemas, sus interrelaciones, sus aspectos éticos. Esta asignatura debe tener un enfoque muy diferente: justamente el de presentar la aportación positiva que la ciencia ha representado en la construcción de la racionalidad-occidental. El hecho de que la asignatura se denomine Historia del pensamiento científico, en vez de, simplemente, Historia de la ciencia, pretende enfatizar este papel, esta contribución del pensamiento científico al pensamiento general que la humanidad tiene de sí misma y del universo que nos rodea.

Es, pues, una asignatura para hacer hincapié en las aportaciones decisivas en la autoconciencia de la humanidad que a lo largo de la historia ha realizado lo que hoy llamamos ciencia y que, en muchos casos, tenemos tan asumido que nos parece que siempre tuvo que ser así, ignorando los obstáculos que debió derribar para imponerse.

En principio, cabrían diferentes enfoques de la asignatura. Hacer una historia del pensamiento científico requiere, de entrada, comentar algunos puntos metodológicos sobre su tratamiento; es decir, sobre los criterios que aconsejan privilegiar un tratamiento concreto frente a otros posibles.

¿Se trata de una historia de lo que hoy llamamos y consideramos ciencia o de lo que en cada momento histórico fue considerado como tal?

Aun con todo lo parcial que pueda ser -y puesto que no queda más remedio que efectuar una opción- hay que entender que en esta asignatura se trata de la reconstrucción o el rastreo a lo largo de la historia de lo que hoy consideramos ciencia. Se trata de una historia de nuestro pensamiento científico actual. A este punto de vista podrían presentarse objeciones; pero es preferible optar por el frente a un tratamiento en el que simplemente se exponga lo que cada civilización y cada época consideró como pensamiento más elevado, o más excelente.

La asignatura, por tanto, habría que entenderla en buena medida como el desarrollo de los grandes hitos en la construcción de la idea de ciencia actualmente válida. Esto no impide el que se haya de ser esmeradamente cuidadoso a la hora de evitar los peligros que conlleva enfocar el pasado en función del momento presente de modo que se descontextualice. No era inevitable el que la ciencia llegara a donde hoy la vemos, pero una vez que lo ha hecho, es el pasado de nuestra ciencia -y no el de otra cualquiera de las posibilidades que podrían haberse dado- el que nos interesa.

Si se trata de hacer una historia del pensamiento científico, hay que eludir plantear la asignatura como si se tratase de una historia de la filosofía de la ciencia, o una historia del pensamiento sobre la ciencia. Será inevitable aludir a la concepción general de la ciencia en diversos autores -sobre todo aquellos que pudieron marcar un punto de inflexión

en la concepción y en la práctica de la ciencia. Pero debiera restringirse a aquellos autores e ideas que fueron importantes desde el punto de vista de la práctica científica o de la concepción del quehacer científico.

En resumen: se trata de desarrollar los puntos estructurales básicos, y sus interrelaciones, sobre los que se asienta la ciencia en cada momento histórico, sus quiebras, sus hitos, sus fronteras, su aportación en la construcción de la racionalidad.

La impartición de la asignatura de Historia del pensamiento científico en el Bachillerato de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud es perfectamente coherente. En efecto, esta asignatura proporcionará al alumno un complemento histórico de formación de las asignaturas que está cursando. No cabe duda de que la asignatura le facilitará la comprensión de los temas científicos, le hará profundizar en ellos y ampliará su campo conceptual y metodológico.

La asignatura Historia del pensamiento científico es complementaria con las restantes asignaturas del currículum específico del Bachillerato de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud, en el sentido antes señalado, guardando una relación muy estrecha con las asignaturas: Ética y desarrollo técnico y científico; Ciencia, técnica y sociedad; Filosofía.

Estas asignaturas inciden en los aspectos más problemáticos de la ciencia y del conocimiento. Por tanto, aquí, debería hacerse más bien hincapié en la contribución al papel formador de la racionalidad que ha desempeñado la ciencia.

#### OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que las alumnas y los alumnos desarrollen las siguientes capacidades:

1. Conocer las grandes etapas históricas que han configurado nuestra idea actual de ciencia, sus métodos y el papel que desempeñan en nuestra cultura.
2. Comprender que el desarrollo del pensamiento científico ha sido un proceso complejo, no siempre lineal, en el que han intervenido múltiples factores.
3. Utilizar y relacionar los conocimientos de otras asignaturas para una comprensión más global de lo que es la actividad científica.
4. Utilizar la historia de los conocimientos para hacerse una idea más justa del estado actual de la ciencia, tanto en su diversidad como en la necesidad de síntesis integradoras.
5. Valorar el papel importante que ha desempeñado la ciencia en nuestra manera actual de entender la racionalidad, de comprender el mundo y el hombre.
6. Adoptar una actitud crítica frente a las explicaciones pseudocientíficas o irracionales, sin que ello signifique convertir a la ciencia en un mecanismo mitificador.
7. Comprender y valorar las dificultades a que se enfrenta el pensamiento científico, su fragilidad y su concepción como tarea a conquistar continuamente.
8. Reconocer fragmentos simples de explicaciones científicas teniendo en cuenta únicamente el nivel de desarrollo alcanzado por la ciencia en una época determinada.

#### CONTENIDOS

##### I. EMERGENCIA DE LA ACTIVIDAD Y EL PENSAMIENTO CIENTÍFICOS.

- Culturas prehelénicas. El legado babilonio y egipcio.
- Rasgos del mundo cultural griego y su papel en el ámbito de lo teórico.
- La matemática.
- La astronomía.
- La observación y las ciencias empíricas.
- Ideas generales sobre la ciencia en este periodo.

- La institucionalización de la cultura científica en la Grecia clásica y el helenismo.

##### 2. EL AFIANZAMIENTO DE LA NUEVA CIENCIA.

- La revolución en astronomía: de Copérnico a Kepler.
- Galileo.
- El debate sobre la materia y la concepción mecánica del mundo.
- Newton. La concepción general del universo en el paradigma newtoniano.
- Los nuevos desarrollos en matemáticas.
- Desarrollos técnicos y su repercusión en la ciencia.
- Las nuevas ideas metodológicas.

##### 3. LAS CIENCIAS EN LA ILUSTRACION

- El desarrollo de la física matemática.
- La química y la naturaleza de la materia.
- La naturaleza de los seres vivos.

- La institucionalización de la ciencia. Las sociedades científicas. La publicidad de los descubrimientos científicos.

- Avances en las técnicas y su repercusión en la ciencia.

##### 4. LAS CIENCIAS EN EL SIGLO XX.

- Las matemáticas.
- La materia: física y química.
- La biología. El darwinismo.
- Las ciencias sociales: la sociología, la economía, la psicología.
- El impacto de la técnica y la revolución industrial.
- Las nuevas ideas metodológicas.

##### 5. PANORAMA ACTUAL Y PERSPECTIVAS FUTURAS.

- La cosmología y la concepción del Universo.
- Partículas y fuerzas: la composición de la materia.
- El proyecto genoma.
- Inteligencia artificial y mente
- Interdisciplinariedad.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

##### 1. Reconocer y analizar un texto científico.

Con este criterio se pretende evaluar la identificación, a través de la lectura y análisis de textos científicos, de los rasgos distintivos del pensamiento y las prácticas científicas.

2. Aplicar las estrategias propias de la metodología científica a problemas frecuentes y familiares en el entorno del alumno.

Con este criterio se trata de comprobar la capacidad para resolver problemas cotidianos, aplicando recursos metodológicos propios de la actividad científica, tales como formulación de hipótesis, contrastación, análisis de la validez e implicaciones, etc.

implicaciones de dicho contexto en la actividad política y en su formulación. Penetrar en esa historia y comprenderla resulta decisivo para toda discusión contemporánea que iniente, con fundamento, clarificar y evaluar los objetivos de la acción política.

Esa fusión de horizontes entre un pasado lleno de vitalidad -no pura curiosidad de anticuarios- y un presente cuya comprensión implica reconocerse en las tradiciones en las que está anclado, puede mostrarse organizando la asignatura "Historia del pensamiento político" en unos núcleos temáticos que, más que ser una pura periodización temporal, agrupan un conjunto definido de problemas, con la finalidad de analizar la evolución histórica de las categorías y convenciones políticas en las que esos problemas se han ido representando y reformulando.

En coherencia con lo dicho, no se pretende tanto que los estudiantes acumulen erudición sobre el florecimiento a través del tiempo de una pluralidad de idearios políticos cuanto que comprendan históricamente los conceptos más relevantes de la teoría política. Desde este enfoque, la asignatura no es una historia de las distintas doctrinas políticas que han ido apareciendo a lo largo de la historia del mundo occidental; su finalidad formativa se orienta a una comprensión histórica de los valores político-morales más relevantes de nuestro tiempo y de nuestro entorno civilizatorio. Tanto la explicación como el análisis de ciertos textos señeros deben permitir que el alumno reviva los problemas y restaure la validez práctica y el sentido que esos conceptos, valores y convenciones políticas -que dan título a los distintos bloques temáticos- han ido teniendo en los distintos momentos de su desarrollo.

Sin embargo, es preciso reconocer la dificultad que inicialmente podría suponer motivar a los estudiantes de bachillerato con respecto a una disciplina que maneja categorías sobre la que poseen poca información y muchos prejuicios, y sobre cuyos contenidos no muestran, la mayoría de ellos, demasiado interés. De ahí la necesidad de acercar los problemas teóricos a la realidad cotidiana y al presente, mostrando cómo lo político nos afecta en nuestras relaciones y conflictos, así como la incidencia decisiva que los modos de organización social tienen para la convivencia y para el desarrollo de los individuos. En este sentido, y como pauta de carácter muy general, conviene proporcionar ocasiones para que los estudiantes hagan explícitas sus propias concepciones sobre lo político y reflexionen críticamente sobre ellas a la luz de las nuevas informaciones que se les proporcionen.

Además de su valor formativo, la "Historia del pensamiento político" constituye una introducción a temas y materias que se abordan en los estudios de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales, Ciencias de la Información, Filosofía, Humanidades, etc. Por los contenidos que selecciona constituye un valioso complemento de otras materias de la Modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales, especialmente de la "Historia del mundo contemporáneo" y de la "Historia de la Filosofía".

#### OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que los alumnos y alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Analizar y comprender la especificidad y los conceptos básicos del ámbito de lo político para poder realizar análisis comparativos.
2. Identificar los hitos históricos más importantes en la constitución de lo político, descubriendo el origen y evolución de las categorías y convenciones centrales por medio de las cuales se organiza.
3. Conocer la construcción histórica de la idea de democracia y los elementos que la constituyen, comparando las distintas formas de entenderla y valorando positivamente la responsabilidad de los individuos en el ejercicio de la participación política.
4. Relacionar las diversas propuestas de ideales políticos con el marco histórico, social, económico o cultural en el que se plantean, valorando su incidencia y repercusión práctica para la vida de los individuos y de los pueblos en su momento y en la actualidad.
5. Identificar y analizar problemas políticos relevantes que se plantean en el presente, utilizando los conceptos y convenciones básicas y apreciando la importancia e incidencia que para la convivencia tiene una buena organización social.
6. Debatir de forma racional, abierta y crítica, problemas políticos relacionados con los diversos núcleos temáticos, valorando el diálogo y la libre discusión de las ideas como medio para resolver los conflictos y para poner a prueba las propias posiciones.

3. Identificar y contextualizar un problema científico en su época, reconociendo los factores sociales, técnicos, etc. que influyen en la formulación y aceptación de una determinada teoría científica.

Se pretende comprobar con este criterio el conocimiento de las grandes etapas, problemas y métodos del desarrollo de las ciencias, así como la comprensión de la complejidad y la multiplicidad de factores, internos y externos, implicados en dicho desarrollo.

4. Discernir las explicaciones científicas de las pseudocientíficas.

Con este criterio de evaluación se pretende comprobar si se han asimilado y comprendido adecuadamente las características principales y distintivas del método y el quehacer científicos.

5. Interrelacionar algunos de los contenidos de otras asignaturas con el tratamiento histórico presentado en ésta.

Se pretende evaluar la capacidad para relacionar diversos conceptos y temas centrales de la ciencia, conocidos a través de otras asignaturas, con el tratamiento que han recibido en distintas etapas y planteamientos históricos hasta llegar a su formulación científica actual.

6. Entender que en una época pueden coexistir varias teorías científicas rivales, diferenciando el carácter científico de tales teorías de sus condiciones actuales de verdad o falsedad.

Se pondera en este criterio la capacidad para entender que varias teorías pueden ser parcialmente explicativas o explicar los mismos hechos desde presupuestos diferentes sin que ello implique el abandono de los métodos científicos. Asimismo, se trata de comparar la diferente consideración sobre la cientificidad o la extensión explicativa de una misma teoría en diferentes momentos históricos y en la actualidad, analizando los rasgos que se han establecido en cada caso como científicos.

#### HISTORIA DEL PENSAMIENTO POLÍTICO

Curso 2º: Modalidad de Humanidades.

La historia del pensamiento político es, en primer lugar, un subconjunto de la historia de las ideas, la cual representa la historia de las representaciones colectivas, los hábitos de pensamiento de una época y, de un modo general, la conciencia histórica de la producción intelectual. La historia del pensamiento político da cuenta, en particular, de la historia de los valores político-morales, de la significación de las categorías y convenciones políticas así como de la relación de todos ellos con la práctica.

La historia del pensamiento político es también la historia de una acción, ya que los autores clásicos no sólo han pretendido "describir" sino actuar sobre ese espacio amplio y difuso de la experiencia y la interpretación humanas que es la política, la cual, como se sabe, aspira a organizar el gobierno de la interacción humana distinguiéndose en ese afán de otros tipos de actividad y asociación humanas.

Puesto que la historia del pensamiento político es "acción", su estudio primeramente debe penetrar las intenciones del autor, es decir, lo que este se proponía con su escrito. En segundo lugar, debe descodificar los textos, mostrando aquello de lo que son sintomas en relación con sus sociedades concretas, tanto por lo que dicen como por lo que callan. En tercer lugar, debe explicar las consecuencias de esa "acción", subrayando el impacto social y la trascendencia histórica del conjunto de proposiciones razonadas del pasado que en alguna de sus dimensiones trata de explicar cómo es y cómo debe ser el mundo político.

Por último, las interpretaciones del pasado conforman en parte la realidad del presente. No es posible comprender las convenciones y categorías políticas vigentes ignorando su historia. Además, la mejor forma de fomentar el aprecio por los valores políticos y morales de nuestras constituciones democráticas es practicar el diálogo con quienes ya antes que nosotros avanzaron preguntas y respuestas sobre los problemas fundamentales de la organización política. No se trata ni de convertir la historia en una filosofía moral edificante, ni de hacer, como creía la filosofía analítica más ortodoxa, que los autores del pasado rindan cuenta de sus doctrinas frente al tribunal del presente. Se trata, más bien, de alcanzar una comprensión mejor del universo de lo político a través de las mediaciones del lenguaje como depositario de significados comunes entre pasado y presente. Todos los conceptos y convenciones centrales por medio de los que se organiza la actividad política moderna tienen dentro de sí una historia propia que integra de un modo nada transparente tanto un contexto denso de experiencias económicas, políticas y sociales como las

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. Identificar lo específico del ámbito político y situar históricamente los cambios más notables que se han producido en su conceptualización, adoptando un punto de vista analítico y reflexivo sobre las cuestiones referidas al poder. Este criterio hace referencia a la capacidad del alumno o alumna para distinguir la naturaleza de lo político frente a otros ámbitos e identificar los rasgos con los que se ha caracterizado en diversos autores de etapas históricas diferentes. Asimismo, se trata de comprobar su capacidad para analizar la distinción entre lo legal y lo legítimo y valorar los criterios de legitimidad que en cada momento son considerados pertinentes.

2. Identificar, describir y valorar las principales formas históricas de organización política y de ejercicio del poder, relacionándolas con el reconocimiento de derechos individuales y de igualdad social, y atendiendo a la comparación entre algún momento histórico del pasado y el presente.

Este criterio de evaluación se refiere al dominio alcanzado por el alumno en el análisis y comprensión de las diversas formas de pensar el origen del poder político y la relevancia de sus formas para regular la convivencia, y a su capacidad para analizar comparativamente, las instituciones políticas en su relación con la situación de los derechos civiles, políticos y económicos.

3. Analizar rasgos definitorios de la democracia en diversos momentos históricos, estableciendo una comparación entre ellos que permita advertir y valorar la evolución en su concepción.

Por medio de este criterio se trata de evaluar la capacidad para analizar la democracia y los diversos elementos que la conforman (constitucionalismo, libertad, igualdad y representación). También se hace referencia al conocimiento adquirido sobre las formas de participación que históricamente se han dado, diferenciando lo democrático de lo que no lo es y reflexionando sobre los problemas que las democracias actuales tienen planteados.

4. Utilizar los conceptos y convenciones fundamentales del ámbito de lo político para analizar y explicar problemas y situaciones del presente, reflexionando sobre la continuidad y el cambio histórico de los problemas.

Se trata de comprobar el dominio de conceptos básicos (legalidad, legitimidad, soberanía, formas de gobierno, etc.), así como la capacidad para hacer explícitas las propias concepciones sobre lo político, y para reflexionar críticamente sobre ellas a la luz de las informaciones adquiridas.

5. Situar históricamente y contraponer diversas formas de entender los derechos de los individuos, identificando los contextos y problemas a los que su gestación y positivación progresiva tratan de dar respuesta y valorando la relevancia de su conquista para una vida humana digna.

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad del alumno para señalar los rasgos que diferencian la forma antigua y moderna de entender el concepto de derechos, sus clases y su relación con el contexto histórico. Asimismo, trata de comprobar, a partir de su conceptualización moderna, si el alumno/a ha tomado conciencia de la importancia que la positivación y las garantías jurídicas tienen para la protección y cumplimiento de los derechos individuales y sociales y el papel de los individuos y organizaciones en su consecución.

6. Obtener de fuentes diversas información sobre propuestas utópicas y sobre planteamientos ideales de carácter político correspondientes al presente y al pasado, analizar su papel histórico y valorar su relevancia e incidencia en relación con la vida de los individuos y las formas de organizar la sociedad.

Este criterio trata de comprobar la competencia y el sentido crítico del alumno en el tratamiento de la información procedente de textos (historiográficos, filosóficos, literarios...), pero también en las informaciones orales, audiovisuales, etc., aplicando dicha competencia para distinguir entre utopías e ideales, analizar el papel de los ideales como principios valorativos en el plano intelectual y como impulsores de la realización política. Al hilo de dichos análisis el alumno/a ha de mostrar su capacidad para valorar los ideales como producto de la insatisfacción con la realidad y su papel en la mejora de la vida.

7. Debatir, por medio del diálogo y la argumentación, problemas y conflictos que actualmente tienen planteados las sociedades democráticas, concretándolos en la realidad política más cercana, utilizando el vocabulario adecuado, y proponiendo posibles soluciones.

7. Reconocer y valorar los derechos del individuo como garantía y salvaguarda de su dignidad y libertad frente a posibles abusos de poder, desarrollando hábitos de participación y control democrático.

8. Reflexionar sobre el significado de los valores característicos del discurso político moderno y presentes en nuestra Constitución, tales como solidaridad, igualdad, tolerancia y libertad, desarrollando actitudes consecuentes con aquéllos.

**CONTENIDOS**

**1. EVOLUCION DEL CONCEPTO DE LO POLÍTICO.**

- La idea de política en Aristóteles.
- Política y religión en la Edad Media.
- La autonomía de la política en Maquiavelo.
- Autoridad y obligación política en Hobbes.
- La relación entre economía y política en la tradición ilustrada (Locke, Rousseau, Marx).
- Naturaleza y ámbito de lo político en Max Weber.
- Recapitulación: la evolución de lo político (naturaleza, límites y legitimidad).

**2. LA DEMOCRACIA: HISTORIA DE UN IDEAL Y DE UNA PRÁCTICA.**

- La democracia en la polis griega.
- Las ciudades-repúblicas del Renacimiento italiano.
- El nacimiento de la democracia liberal: el constitucionalismo moderno.
- La libertad de los antiguos y la libertad de los modernos en Benjamin Constant.
- La igualdad política.
- La idea del gobierno representativo en John Stuart Mill.
- Democracia en el siglo XX: de la República de Weimar al estado de bienestar.

**3. LOS DERECHOS DEL HOMBRE.**

- Los derechos del ciudadano griego: Isegoría (el derecho a hablar en la asamblea) e Isonomía (igualdad ante la ley).
- El modelo iusnaturalista medieval y moderno.
- Los derechos del individuo en el liberalismo político (Locke).
- Los derechos del hombre y del ciudadano en los textos de la revoluciones americana y francesa.
- La ofensiva comunitarista y la retirada liberal: la huella de las ideologías organicistas del XIX en las transformaciones políticas del siglo XX (totalitarismo, nacionalismo y racismo).
- El tiempo de los derechos: memoria histórica y perspectiva de nuestros días (la Declaración Universal de Derechos Humanos).

**4. UTOPIAS POLÍTICAS E IDEALES DE EMANCIPACIÓN.**

- El ideal de vida buena o la aspiración a la "justicia completa" en la filosofía política de Platón.
- La razón utópica en la formación de la política moderna: de las utopías renacentistas al preludio de la Ilustración política anglosajona en el relato de Oceana de James Harrington (1656).
- La política como liberación en El contrato social de J.J. Rousseau.
- Los caminos de la razón crítica en la Ilustración tardía: de Marx al ascenso de los nuevos ideales emancipatorios (feminismo, ecologismo, pacifismo ...).



6. Relacionar las ciencias de la salud con la vida y problemas diarios, así como los códigos lingüísticos (científico y corriente) en que se expresan dichas ciencias y problemas.

**CONTENIDOS**

**1. SALUD, SOCIEDAD Y CULTURA.**

Se parte aquí de una concepción general de la salud y de la enfermedad como una construcción social, siendo la ciencia una más entre las tradiciones culturales que han contribuido a conformar y transmitir dicha concepción. Desde esta perspectiva la enfermedad, como acontecimiento biográfico, supone la ruptura del rol habitual asignado a los individuos por el grupo. Este acercamiento puede contribuir al desarrollo de actitudes menos medicalizadas, a reivindicar la experiencia individualizada de los síntomas y a una concepción de la idea de salud-enfermedad que limita los condicionantes biologicistas y fomenta el respeto por las variedades culturales. Algunos objetos de estudio que pueden ser abarcados en este núcleo son:

- El pensamiento mítico sobre la enfermedad.
- Salud y enfermedad en la cultura popular.
- Naturismo y homeopatía
- La compleja definición de salud y enfermedad.
- Lenguaje popular y científico.

**2. EL PROCESO HISTÓRICO DE LA MEDICINA OCCIDENTAL CONTEMPORÁNEA.**

El acercamiento histórico puede contribuir a relacionar el desarrollo de los aspectos científicos de las ciencias de la salud con el contexto socio-político-cultural. Puede estudiarse aquí:

- Ciencia y medicina en la Antigüedad, Medievo y Renacimiento.
- Tradición y cambio en el mundo moderno.
- Escuelas médicas durante el siglo XIX: la lesión, la función y la causa.
- De la Higiene social a la Salud Pública.
- Introducción de consideraciones psicológicas, sociológicas y antropológicas en la medicina contemporánea.
- La medicalización de la sociedad. La noción actual de tratamiento.
- Pluralidad de métodos en las Ciencias de la Salud.

**3. SALUD Y ECOLOGÍA.**

La perspectiva ecológica enlaza dos dimensiones complementarias: el análisis de la distribución social y ecológica de la salud-enfermedad, y el estudio de los determinantes socioculturales del comportamiento que modifican la distribución de la enfermedad. De manera particular se hace mención a dos grandes cuestiones contemporáneas, superpoblación y envejecimiento, y las diversas respuestas dadas por las ciencias relacionadas.

- Concepto de transición sanitaria. Cambios en las condiciones de salud-enfermedad de las poblaciones y de las medidas que se emplean para mantenerla o aumentarla. Indicadores epidemiológicos.
- El concepto de enfermedad social en la sociedad industrial. La transformación radical del nicho ecológico de la humanidad.
- Salud, pobreza y población. Concepto de pauperismo. La dimensión actual de la pobreza.
- Envejecimiento.
- Salud y habitat. Medio urbano (barreras arquitectónicas, ocio sedentario, seguridad vial) y medio rural.

Este criterio hace referencia al dominio de conceptos, procedimientos y actitudes relevantes en el ámbito democrático, y especialmente a la capacidad para aplicar los planteamientos teóricos a la realidad cotidiana y relacionarlos con el presente, mostrando cómo lo político nos afecta en nuestras relaciones y conflictos y reconociendo la importancia que tienen las acciones de los individuos y de los grupos en el logro y conquista de mejores modos de vida.

8. Realizar algún trabajo monográfico, individualmente o en grupo, sobre una obra o un texto relevante en relación con alguno de los temas tratados, relacionándolo con el contexto histórico de su época y valorando su aportación teórica a la historia del pensamiento político.

Este criterio trata de comprobar la capacidad adquirida por el alumnado para profundizar en el estudio de un tema utilizando materiales escritos, para comprender el sentido de un texto como un diálogo con quienes previamente a nosotros se plantearon problemas análogos y aventuraron respuestas a la altura de las circunstancias de su tiempo, valorando dichas respuestas como una contribución a nuestra forma de pensar y vivir hoy.

**INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS DE LA SALUD**

Curso 2º, Modalidad Ciencias de la Naturaleza

La materia optativa Introducción a las ciencias de la salud intenta acercar el alumnado a una concepción histórica, transcultural y social de los saberes sobre la salud y la enfermedad.

Ubicada en el itinerario educativo de Ciencias de la Naturaleza y la Salud, esta materia orienta a diversas opciones profesionales relacionadas (medicina, psicología, enfermería, veterinaria, fisioterapia, trabajo social, etc.) profundizando en el complejo conocimiento bio-psico-social del continuum salud-enfermedad.

Por otra parte, intenta fomentar aquellas capacidades humanas dirigidas al logro de una mayor autonomía en el manejo de la salud individual y colectiva y estimular el conocimiento sobre los condicionantes sociales que han ido configurando el modelo actual de salud. La manifestación de la salud y la enfermedad se plantea, pues, como una cuestión directamente relacionada con el sistema socio-económico y cultural. Por tanto, propone recoger no sólo los conocimientos elaborados por la ciencia tradicional sino todos aquellos acercamientos populares que contribuyen a construir la idea de salud en las sociedades contemporáneas respetando la diversidad cultural y social. Un eje esencial es la reflexión sobre las consecuencias derivadas de una concepción de la salud medicalizada, androcéntrica y alejada de visiones periféricas.

Esta asignatura se relaciona con otras materias curriculares que abordan el carácter social de la ciencia, las grandes preocupaciones medioambientales y, de forma más general, con todas aquellas orientadas a una comprensión de profundidad de la compleja interacción sujeto-sociedad como determinante del desarrollo y transformación de nuestra vida cotidiana.

**OBJETIVOS**

Esta materia ha de contribuir a que los alumnos y alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Valorar la salud como capacidad personal y autónoma para hacer frente y adaptarse al medio circundante.
2. Concebir "en positivo" la salud, como ligada al grado de bienestar de los individuos en sociedad, y no sólo "en negativo"; como sinónimo de carencia de enfermedad, o como "normalización" establecida por los conocimientos y avances científico-médicos, o por los servicios sanitarios.
3. Conocer y respetar diversas concepciones del bien salud en culturas que actualmente conviven en nuestras sociedades complejas.
4. Conocer y valorar las posibilidades y los límites de las actividades sanitarias tradicionales para elevar el nivel de salud.
5. Conocer los factores de todo tipo que han contribuido y contribuyen a la transformación de las ciencias de la salud.

#### 4. SALUD Y HABITOS

La mejora de las condiciones sanitarias de la población constituye uno de los retos actuales de las ciencias relacionadas con dicha tarea. El conocimiento de los factores implicados y el fomento de actitudes preventivas y responsables en la salud individual y colectiva es el objetivo de este núcleo temático. El conocimiento y la ruptura con hábitos y conductas causantes de enfermedades se plantea como un proceso de autoindagación crítica frente a la aceptación pasiva de rutinas sociales. Posibles temáticas:

- Hábitos y diversidad cultural.
- La prevención desde una perspectiva histórica.
- Nuevas perspectivas actitudinales. El hecho sexual humano: sexo, sexualidad, erótica. Una concepción saludable de la sexualidad.
- Estrategias de promoción de la salud: alimentación y ejercicio físico.
- La adición en las sociedades occidentales contemporáneas: alcoholismo, drogadicción, ludopatías.

#### 5. SALUD MENTAL

Secularmente, la enfermedad mental ha sido considerada como una situación excepcional, cualitativamente diferente de la salud, que afectaba a los sujetos en su dimensión puramente individual. Actualmente, el conocimiento de los factores individuales, familiares y sociales que inciden en la salud mental, o en la falta de ella, es imprescindible para la intervención preventiva, siendo una tarea que no sólo corresponde a los profesionales de la psiquiatría sino a toda la comunidad. El centro escolar es uno de los espacios ideales que pueden contribuir al bienestar psíquico de los alumnos y alumnas al conocimiento de los procesos psicológicos que orientan los comportamientos humanos. Pueden estudiarse las siguientes temáticas:

- Desarrollo histórico de los conocimientos psicológicos.
- El concepto de salud mental en el aula.
- Modelos y esquemas de referencia usuales en la psiquiatría.
- Personalidad, emociones, conflicto.

#### 6. MUJERES Y SALUD

La introducción del concepto de género ha supuesto un enriquecimiento notable para el desarrollo de las ciencias de la salud. Este acercamiento ha trascendido los tradicionales estudios sobre la biología diferenciada de las mujeres, incorporando el análisis de los diferentes roles, y mentalidades en cuestiones de salud-enfermedad. Las aportaciones van más allá de las puramente académicas al ser un vector de transformación social que cuestiona las concepciones tradicionales androcéntricas y las estructuras sanitarias que la sustentan. Asuntos que podrían abordarse:

- Conceptos de género, sexismo y androcentrismo.
- Reflexiones críticas sobre la concepción científica tradicional del cuerpo femenino. Estereotipos y generalizaciones. Alternativas a un modelo único orientado a la fertilidad.
- Las mujeres proveedoras de diversos patrones de salud. Universalizar la tarea de cuidar.
- El papel de las mujeres en las prolecciones y estructuras sanitarias desde una perspectiva histórica.

#### 7. PROFESIONALES DE LA SALUD

Dada la dimensión social del ser humano, la enfermedad se articula como un idioma cultural en el que confluyen consideraciones populares y profesionales acerca de la salud y de la enfermedad. Un conocimiento crítico de este entramado social, del que forma parte importante el grupo social de los profesionales de la salud, con sus roles y status, fomenta el desarrollo de actitudes de autonomía en materias de salud. Posibles cuestiones de interés:

- El acto médico y la relación médico-enfermo.

- Profesionalización y especialización como fenómenos sociales.

- Modelo actual de los estudios universitarios.

#### 8. RESPUESTAS ASISTENCIALES A LA SALUD Y LA ENFERMEDAD

El conocimiento de los sistemas sanitarios fomenta el desarrollo de actitudes participativas en las instituciones ya existentes y modifica una percepción inmovilista de éstas por los propios usuarios. Por su parte, el conocimiento del proceso histórico que las ha ido configurando permite valorar el logro de la sanidad pública en la supresión de las desigualdades sociales y prepara para discutir el papel del estado y la sociedad civil en la corrección de las disparidades sociales. De esta manera esta materia entronca con el análisis de los diversos modelos de democracia y de intervención del Estado. Podría estudiarse:

- La Asistencia médica. Beneficiencia y previsión social. Caridad, filantropía y derecho. Desarrollo de la asistencia médica pública en España.
- La colectivización de la asistencia médica. Modelos europeos de medicina colectivizada.

- Evolución histórica de los espacios asistenciales. El Hospital: institución caritativa, lugar de reclusión, centro sanitario. Asistencia domiciliar frente a asistencia hospitalaria. Del dispensario al centro de salud.

- Repercusiones sociales de la enfermedad, gasto y economía política. Perspectivas de futuro ante la escasez.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Poner en juego las diferentes variables (cultura, historia, medio ambiente) en la discusión y elaboración de trabajos de campo.
2. Mostrar actitudes de tolerancia y respeto por las diversas formas de manifestar las preocupaciones en materias de salud.
3. Distinguir entre los modelos médicos propuestos y las propias percepciones de la salud y la enfermedad.
4. Detectar actitudes androcéntricas en las peculiares situaciones analizadas.
5. Participar en las discusiones y aportar los propios puntos de vista y las argumentaciones que superen los tópicos sobre la materia.

#### INTRODUCCIÓN AL DERECHO

Curso 2º: Modalidad de Humanidades.

El derecho es el conjunto de normas por las que se rige una sociedad en un momento determinado. Pero es también, en un sentido subjetivo, el poder o facultad que una persona tiene para hacer, no hacer o exigir algo.

Si las personas fueran independientes, autosuficientes y vivieran totalmente incomunicadas de cualquier comunidad, por primitiva que esta fuera, las leyes y normas no tendrían sentido puesto que sólo se regirían por sus propias ideas, conocimientos, creencias y conveniencias.

Pero esta idea de aislamiento total y absoluto es utópica. El hombre es un ser social que vive en sociedad. La ley, partiendo de esta naturaleza social del individuo, le reconoce como titular de relaciones jurídicas desde antes del nacimiento (derechos del concebido no nacido), hasta después de su propia muerte (Disposiciones mortis causa, legítimas, etc...).

Las normas jurídicas tienen tal trascendencia en la vida del individuo que es imposible obviarlas. No hay que olvidar que las leyes son iguales para todos y que por este motivo no eximen a nadie de su cumplimiento. Cualquier ciudadano, para poder cumplir sus obligaciones así como para exigir sus derechos, debe conocerlos con anterioridad.

Al igual que se forma a los alumnos y alumnas en áreas o aptitudes que les sirven para desarrollar una parcela determinada de su vida profesional, se les debe facilitar también unas nociones de Derecho que les van a servir no sólo para su vida profesional, sino también en su esfera personal, familiar y patrimonial.

Por ello, y dada la repercusión de las normas jurídicas en todos los campos de la actividad humana, se hace necesaria la presencia de esta asignatura dentro de la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales, donde además puede servir de orientación y base para futuros estudios sobre la materia, tanto en la Formación Profesional Específica como en los Estudios Universitarios.

**OBJETIVOS**

Esta materia ha de contribuir a que las alumnas y alumnos desarrollen las siguientes capacidades:

1. Adquirir una visión global del Derecho y de los motivos de su existencia, logrando los conocimientos necesarios para comprender la repercusión e importancia que las normas jurídicas tienen para el ser humano, tanto en su dimensión individual como colectiva.
2. Comprender las raíces morales del Derecho así como sus implicaciones éticas y su desarrollo acorde con la transformación de la sociedad a la que sirve y regula.
3. Conocer el orden de fuentes del Derecho y ser capaz de encontrar la normativa aplicable dentro del entramado jurídico, analizando, contrastando e interpretando las distintas normas para elegir aquella que más se adapte a cada caso concreto y teniendo en cuenta el principio de jerarquía.
4. Conocer y valorar el actual proceso de universalización de las normas jurídicas, así como las causas y consecuencias de dicho proceso, especialmente las relativas a la acción arbitral de organismos supranacionales.
5. Comprender que los derechos básicos son iguales para todos y que pretenden la libertad, la justicia y la dignidad, principios inalienables a cualquier persona, tratando de evitar la opresión de los más débiles.
6. Identificar y valorar las distintas medidas de política social y económica tomadas por los poderes públicos para solucionar las desigualdades.

**CONTENIDOS**

**1. EVOLUCIÓN Y CONCEPTO DEL DERECHO.**

Al tratarse de una asignatura de introducción al estudio del derecho, es conveniente en este primer acercamiento del estudiante al mundo jurídico, intentar dar una visión general del mismo viendo su origen y evolución a lo largo del tiempo. Se trata de comprender que el derecho está en continuo cambio y que éste va unido al de la propia sociedad y a ciertos hechos históricos que han marcado la cultura de los pueblos. Por este motivo conviene tratar aspectos históricos como:

- Pobladores primitivos de la Península. La Romanización y repercusión del Derecho Romano.
- El Derecho Canónico y su influencia en el Derecho Secular.
- El Derecho de la España visigoda, musulmana y cristiana.
- La recepción del Derecho Común y la repercusión de la Revolución Francesa.
- Época contemporánea: constituciones y derechos forales.

En cuanto a la aproximación al concepto del derecho, sería interesante tratar algunos aspectos básicos de la teoría general del derecho referentes a:

- Necesidad y Concepto del Derecho: Derecho Objetivo y Derecho Subjetivo.
- Derecho Natural y Derecho Positivo.
- Clasificación del Derecho: Derecho Público y Derecho Privado.

**2. FUENTES DEL DERECHO.**

Se pretende un acercamiento al ordenamiento jurídico actual y a sus fuentes para que las alumnas y los alumnos puedan tener criterios de clasificación objetivos ante la ingente cantidad de normas a veces contradictorias entre sí. Conveniría, también, mencionar el Estatuto de Autonomía de Andalucía como fuente específica de los andaluces:

- La Ley, la Costumbre y los Principios Generales del Derecho.
- Doctrina y Jurisprudencia.
- Estatuto de Autonomía de Andalucía.

**3. EL PODER LEGISLATIVO Y LA ELABORACIÓN DE LAS LEYES.**

En este bloque temático se pretende que las alumnas y los alumnos comprendan el proceso de elaboración de las leyes. Se ofrece a continuación, y sólo a título orientativo, una relación casi exhaustiva de contenidos para que se elijan los que se consideren más pertinentes en cada caso:

- El Congreso de los Diputados y el Senado: composición, duración del mandato y funciones.

- Reglamento de las Cámaras: Sesiones, Plenos y Comisiones. Peticiones a las Cámaras. Diputaciones Permanentes. Adopción de acuerdos y publicidad de las sesiones.
  - El Parlamento de Andalucía: composición, duración y funciones.
  - Competencias legislativas de la Comunidad Autónoma Andaluza.
  - Leyes Orgánicas y Leyes Ordinarias. Delegación legislativa. Refundición de textos legales. Limitación a las leyes de bases.
  - Decretos legislativos. Decretos-leyes y su convalidación.
  - Iniciativa legislativa. Iniciativa de las Comunidades Autónomas. Iniciativa Popular.
  - Proyectos de Ley y Proposiciones de Ley.
  - Actuación legislativa del Senado. Sanción y Promulgación de las leyes. Referéndum.
- 4. TRATADOS INTERNACIONALES Y DERECHO DE LA CEE.**
- Debido a la tendencia universalizadora de las normas jurídicas, en general, así como a la repercusión jurídica que en nuestro derecho positivo tiene el Tratado de la Unión Europea, se hace necesario la introducción de este nuevo temático que puede no abordarse independientemente sino integrado en el conjunto de la asignatura.
- Autorización de las Cortes para determinados Tratados Internacionales. Los Tratados Internacionales y la Constitución.

- Derogaciones y Denuncias de Tratados y Convenios.
  - La Unión Europea y el derecho de la CEE: Primacía del derecho comunitario sobre el derecho nacional interno.
- 5. LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA EN ESPAÑA.**
- Algunos de los contenidos de índole eminentemente conceptual desarrollados con anterioridad no tendrían sentido sin este núcleo que pretende llevar a la práctica o reivindicar por la vía adecuada las disposiciones ya estudiadas.
- Tribunal Constitucional: composición, competencias.
  - Tribunal Supremo: composición y jurisdicción.
  - Audiencia Nacional: composición y competencias.
  - Tribunales Superiores de Justicia de las Comunidades Autónomas: competencias y jurisdicción.
  - Audiencias Provinciales. Juzgados de 1ª Instancia e Instrucción, juzgados de lo Social. Juzgados de Paz.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. Manifestar una actitud abierta y tolerante respecto al espíritu de la Ley y a su función social. Se trata de comprobar que las alumnas y alumnos identifican las razones de los cambios sociales y económicos y son capaces de relacionar este proceso con la creciente interdependencia jurídica y con la necesidad de mecanismos de control y regulación de los mismos.
2. Conocer la teoría General del Derecho y ser capaz de establecer unos criterios de clasificación que permitan encontrar la normativa aplicable a un caso concreto, desechando aquellas otras normas que no son de aplicación. Un indicador adecuado del grado de cumplimiento de este punto podría ser el encontrar soluciones en caso de laguna legal atribuyendo un posible resultado para un caso no previsto expresamente por la ley.
3. Comprender que hay una tendencia hacia la universalización de derechos mediante convenios y tratados internacionales, que no tienen en cuenta la nacionalidad, la raza o la religión y manifestar una actitud progresista en esta vía.
4. Conocer y valorar con sentido crítico y solidario los problemas jurídicos internacionales, como las desigualdades sociales y económicas entre los pueblos, proponiendo soluciones.
5. A partir de informaciones procedentes de los medios de comunicación social que traten desde puntos de vista diferentes una cuestión de actualidad referida a un problema jurídico o social, distinguir entre datos y opiniones, reconociendo las distintas interpretaciones y señalando las posibles circunstancias y causas que las explican.
6. Leer sobre cuestiones jurídicas y sociales de actualidad que aparezcan en los medios de comunicación, detectando posibles sesgos que puedan afectar a su interpretación.

8. Mantener una actitud crítica ante los elementos manipuladores de los medios de comunicación en su relación con la actualidad y la cultura andaluza.

#### CONTENIDOS

La nómina de autores y escuelas que se presenta en los contenidos tiene un carácter orientativo, el de señalar posibles temas de estudio.

La programación didáctica de esta materia recogerá como núcleos de investigación y estudio algunas de las sugerencias que a continuación se hacen, sin pretender abarcar la totalidad de los contenidos mencionados a continuación.

#### 1. LA LITERATURA POPULAR EN ANDALUCÍA.

Se tendrán en cuenta algunos de los motivos, temas y formas relacionadas con la literatura popular, oral y tradicional de Andalucía y su relación con las corrientes populares propias de la Península Ibérica.

Los cuentos y leyendas tradicionales. La poesía popular, oral y tradicional. Los romances frontizos y moriscos. Romances, canciones y coplas populares, su pervivencia en la actualidad.

La literatura popular en los cancioneros musicales andaluces.

El flamenco y su relación con la cultura andaluza: temas, estructuras métricas, rasgos lingüísticos, textuales, estilísticos y modalidades de los cantés flamencos.

La literatura popular relacionada con las fiestas: los trovos, las fiestas de moros y cristianos, las romerías. Los textos de los juegos infantiles, adivinanzas y retahílas.

Algunos autores y autoras, estudiosos, editores y recreadores de la canción popular andaluza y de las coplas flamencas: Hugo Schuchardt, Augusto Ferrán, Antonio Trueba, Ventura Ruiz de Aguilera, Luis Montoto, Francisco Rodríguez Marín, Cecilia Böhl de Faber, Emilio Lafuente y Alcántara, Antonio Machado y Álvarez, Salvador Ruéda, Manuel Machado.

#### 2. EL ENCUENTRO DE LA LITERATURA CULTA CON LA LITERATURA POPULAR ANDALUZA.

Merece un especial interés el estudio y la investigación de la pervivencia de la literatura popular y oral en la producción escrita de algunos autores cuya obra se ha visto impregnada de esta tradición anónima.

Las fiestas de una corte remanentista en Andalucía: Crónica del Condestable Lucas de Iranzo.

La poesía de inspiración tradicional de Diego Hurtado de Mendoza. Las letrillas, canciones y romances de Luis de Góngora.

La copla andaluza y su presencia en Villalpesa, J. R. Jiménez y M. Machado. Las formas populares en la lírica de A. Machado.

El neopopularismo en la poesía de Rafael Alberti y Federico García Lorca.

Los autores y autoras andaluces han hecho una importante contribución al acervo de la literatura española. De otra parte, una serie de autores españoles se han interesado por Andalucía en las diversas épocas y movimientos literarios. A continuación se ofrece un repertorio de unos y otros, para que en la programación didáctica se tengan en cuenta algunos de sus textos y obras, en las que se muestre su sentido de la cultura andaluza.

El Cancionero de Baena y la leyenda de Macías el Enamorado.

Poetas italianistas andaluces: Diego Hurtado de Mendoza, Guirre de Cetina.

La escuela manierista sevillana: Juan de Mal Lara, Fernando de Herrera, Baltasar del Alcázar.

La novela morisca: Historia del Abencerraje y de la hermosa Jarifa; la Historia de los bandos de Zegries y Abencerrajes de Ginés Pérez de Hita.

Literatura didáctica: Elio Antonio de Nebrija.

Se trata de evaluar si se utilizan los conocimientos adquiridos, ya que se requiere que los conceptos a que se refiere la información presentada se conozcan previamente, interpretando datos e informaciones que les afectan.

7. Diseñar y realizar una investigación de carácter descriptivo sobre un hecho o cuestión controvertida de interés social abordando tareas de indagación y búsqueda de otras informaciones complementarias, y reconocer distintas interpretaciones señalando las posibles circunstancias que las explican.

Se trata de evaluar si las alumnas y alumnos entienden los conflictos de intereses (Estado, sindicatos, empresarios, trabajadores, jubilados, consumidores, etc.), y son capaces de identificar distintas explicaciones y de señalar posibles razones que las justifiquen.

#### LITERATURA CULTA Y ORAL EN ANDALUCÍA

Curso 2º: Modalidad de Humanidades.

Una de las señas de la identidad andaluza está representada por la producción literaria realizada en Andalucía o sobre Andalucía por parte de los autores y autoras que se han interesado por su cultura y su realidad social a lo largo de los diferentes movimientos estéticos de la historia moderna y contemporánea. Junto a esta producción culta, la tradición popular ha conservado, recreado y difundido una serie de textos de tipo literario, fundamentalmente orales, cuya pervivencia puede encontrarse en la actualidad. Todavía existe la posibilidad de recoger romances, canciones, refranes, adivinanzas y juegos infantiles que son recordados en determinadas zonas y que constituyen un importante testimonio cultural y literario de nuestra región.

En esta labor de recuperación pueden desempeñar un singular papel los alumnos de esta materia optativa, debidamente orientados por el profesor. Cabe, de igual modo, la recreación en las aulas de la literatura popular para revitalizar esta cultura, con el fin de que no sea eliminada por la tendencia homogeneizadora de los medios de comunicación contemporáneos. De esta tradición popular se han impregnado siempre, de una forma más o menos directa, los creadores andaluces, nacionales y extranjeros que han tomado a Andalucía como motivo literario. Poner en evidencia la intertextualidad y el diálogo entre ambas producciones literarias, culta y popular, será uno de los objetivos específicos más relevantes de esta materia.

En los textos literarios orales y escritos se ha ido plasmando una identidad, un sentir, una forma de ser y de pensar propia de los hombres y mujeres de Andalucía, insertos en su medio geográfico y cultural y en sus problemas e inquietudes colectivas. La imagen de Andalucía ha sido proyectada en gran medida por los viajeros extranjeros y ha realimentado nuestro imaginario social conformando unas determinadas asunciones, estereotipadas y connotadas internacionalmente. Analizar este fenómeno y sus repercusiones históricas y culturales constituye otra de las tareas nucleares de esta materia optativa, en la que los conceptos que se elaboren fundamentarán y fomentarán una imagen positiva y veraz de nuestra realidad estética, social y cultural.

#### OBJETIVOS

1. Expresar ideas y sentimientos relacionados con los textos de la literatura oral y escrita, culta y popular que tiene a Andalucía como motivo.
2. Conocer los rasgos peculiares de las principales obras que toman a Andalucía como tema, motivo o referente, apreciando la labor de los autores literarios andaluces o vinculados con Andalucía.
3. Aficionarse, ser capaz de gozar y encontrar satisfacción en la lectura de obras literarias enraizadas en la cultura andaluza más próxima, desde la estima por la identidad lingüística y cultural andaluza en el marco de la realidad plurilingüe y pluricultural española.
4. Aplicar los conceptos lingüísticos y textuales básicos para reflexionar sobre los textos orales y escritos.
5. Analizar y producir textos de carácter popular y culto, enraizados con la literatura andaluza.
6. Expresarse oralmente y por escrito con coherencia, corrección y adecuación a la situación y al marco textual, atendiendo al registro lingüístico y a los factores extralingüísticos.
7. Ser capaz de buscar, seleccionar y procesar información para la realización de trabajos monográficos relacionados con la literatura popular y culta andaluza.

Los dramaturgos andaluces: Lope de Rueda, Juan de la Cueva, Antonio Mira de Amescua, Luis Vélez de Guevara, Tirso de Molina y el personaje de don Juan en El burlador de Sevilla.

Literatura ascética: Fray Luis de Granada.

Los autores andaluces de novelas picarescas: La Lozana andaluza de Francisco Delicado, Mateo Alemán; Luis Vélez de Guevara y El diablo cojuelo; Vicente Espinel.

La Escuela antequerana-granadina: Pedro Espinosa, Luis Barahona de Soto, Collado de Hierro.

Poetas pregongorinos: Luis Carrillo Sotomayor; Luis de Góngora y sus seguidores: Francisco de Trillo y Figueroa, Pedro Soto de Rojas.

Los Apotejmas de Juan Rulfo.

El grupo sevillano de poetas barrocos: Francisco de Rioja, Rodrigo Caro, Andrés Fernández de Andrada, Juan de Argüjio, Francisco de Medrano, Juan de Jáuregui.

La escuela sevillana de siglo XVIII: el Abate Marchena, José María Blanco-White, Alberto Lista.

Prosas satírico-didáctica del siglo XVIII: José Cadalso.

Románticos andaluces: Antonio Alcalá Galiano, Martínez de la Rosa, el Duque de Rivas, García Gutiérrez, Gustavo Adolfo Bécquer. Los poemas orientales de Zorrilla.

El costumbrismo andaluz: Cecilia Böhl de Faber y Serafín Estébanez Calderón.

Realistas andaluces: Juan Valera, Pedro Antonio de Alarcón, Luis Coloma.

Las investigaciones folclóricas de Antonio Machado y Álvarez «Demófilo».

Naturalistas andaluces: Alejandro Sawa, Manuel Héctor Abreu.

Krausistas andaluces: Giner de los Ríos.

Los noventayochistas andaluces: Ángel Ganivet y Antonio Machado.

Los modernistas andaluces y la reactualización del tema andaluz: Francisco Villaespesa, Salvador Rueda, Manuel Machado. Andalucía en los apócrifos de Antonio Machado.

Juan Ramón Jiménez: el andaluz universal.

Los poetas andaluces de la generación del 27: Cernuda, Aleixandre, Alberti, Lorca, Emilio Prados, Altolaguirre, Moreno Villa, Hinojosa, Fernando Villón.

La Andalucía de Miguel Hernández.

El exilio interior y exterior de los andaluces en la postguerra: María Zambrano, Francisco Ayala, Manuel Añelajar, Luis Rosales.

El teatro en Andalucía: el teatro de los Machado; los hermanos Álvarez Quintero y su visión estereotipada de Andalucía, el teatro de Alberti y Lorca, José María Pemán.

Andalucía en la obra de Ramón J. Sender: La tesis de Nancy, Nancy, Doctora en gitanería, Nancy y el Bato loco.

La percepción de Andalucía en la obra de algunos viajeros españoles: La visión de los pueblos andaluces de Azorín. Los campos de Níjar y La Chanca de Juan Goytisolo. Camino José Cela y sus Viajes andaluces. Antonio Ferrer y su Tierra de olivos. La Granada de las mil noches de Francisco Nieva.

Viajeros andaluces por Andalucía: P. A. de Alarcón, A. Grosso, J. M. Caballero Bonald.

5. LA LITERATURA ANDALUZA EN LA ACTUALIDAD.

Tiene un especial interés la lectura de textos y obras de los autores y autoras andaluces más recientes, para contemplar la literatura como una creación viva y actual. Se ofrece aquí una relación de algunos de los autores andaluces del momento presente, sin pretensión de abarcarlos a todos y sin excluir a los no citados.

La novela andaluza más reciente: José Mas, Fernando Quiñones, Alfonso Grosso, Caballero Bonald, Vaz de Soto, Luis Berenguer, Eduardo Mendicutti, Antonio Muñoz Molina.

Poetas andaluces de ahora: Ricardo Molina, Pablo García Benena, Leopoldo de Luis, Juan Ruiz Peña, Carlos Edmundo de Ory, Rafael Montesinos, Alfonso Canales, Manuel Mantero, Mariano Roldán, Aquilino Duque, Rafael Guillén, Joaquín Caro Romero, Antonio Colinas, Antonio Carvajal, Fanny Rubio, Luis García Montero.

El teatro andaluz más próximo: Martín Recuerda, Antonio Gala, Salvador Távora.

La literatura de los jóvenes autores y autoras más cercanos al entorno de cada centro.

La edición literaria en Andalucía. Las revistas literarias. Determinantes socioculturales de la selección de autores y autoras por parte del lector.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Producir mensajes orales y escritos variados, correctos y adecuados a la situación comunicativa y a la tipología textual correspondiente.

2. Elaborar textos literarios que reflejen las vivencias y emociones relacionadas con la realidad y la identidad de Andalucía, usando los recursos de la lengua y los códigos expresivos apropiados, sean estos de carácter culto o popular.

3. Resumir y/o esquematizar el contenido de textos orales y escritos. Elaborar comentarios críticos y personales sobre ellos.

4. Analizar los elementos y funciones de los procesos de comunicación oral y escrita, literaria y no literaria.

5. Conocer las relaciones culturales de Andalucía con las diversas comunidades de España y sus influencias mutuas.

6. Analizar las características de las hablas andaluzas tal y como aparecen reflejadas en los textos literarios cultos y populares.

7. Reescribir y transformar textos cultos y populares introduciendo determinados cambios de estructura o de intención.

8. Comentar los componentes temáticos, estructurales y expresivos de obras literarias relacionadas con Andalucía, teniendo en cuenta su autor, época, corriente literaria y receptor.

9. Recoger usos populares de la lengua en textos escritos y orales de su entorno, comentando los dialectalismos y vulgarismos.

10. Realizar estudios, interpretaciones y valoraciones de obras literarias claves relacionadas con Andalucía, utilizando las fuentes de información y las técnicas de trabajo intelectual adecuadas.

LITERATURA UNIVERSAL

Curso 2º. Modalidad de Humanidades.

La Literatura es una materia fundamental en la formación del alumno y de la alumna, por una parte como fenómeno estético que desarrolla su sensibilidad y su capacidad de comprensión y expresión y, por otra, como exponente cultural que los ayuda a comprender y analizar la realidad, las formas de estar en el mundo de los seres humanos. Ya

Se propone la lectura y comentario de algunos textos significativos de los viajeros nacionales y extranjeros por Andalucía con la intención de someterlos a un análisis crítico. Sobre todo de aquellos cuyas obras han tenido una especial relevancia en la construcción de la visión estereotipada y anecdótica de Andalucía, o aquellos otros cuya percepción resulta más precisa y ajustada a la realidad. Se proporcionan a título orientativo algunos de los siguientes nombres:

La imagen de Andalucía en la obra de algunos viajeros y viajeros extranjeros: Richard Ford, Washington Irving, Hans Christian Andersen, George Borrow, Teófilo Gautier, Prosper Mérimée, François René de Chateaubriand, Penélope Holland, Romain Rolland, Walter Starkie, Karel apek, Gerald Brennan, Julian Pitt-Rivers.

5. Observar la presencia de un fondo mítico común, vehiculado a través de arquetipos, temas recurrentes, etc., que alimenta toda la producción literaria universal y va siendo interpretado y revisado por los escritores en diversos contextos espacio-temporales.
6. Conocer aquellas obras de la literatura universal que coadyuvan a la comprensión de la realidad y, por tanto, del sí mismo, y viceversa.
7. Conocer, enmarcándolos en su contexto histórico, sociocultural y artístico, las características propias de los distintos periodos, movimientos, escuelas y estilos literarios y los rasgos peculiares de los principales autores y obras de la literatura universal.
8. Saber buscar, seleccionar y aprovechar fuentes de información y documentación para la realización de trabajos monográficos concretos.

## CONTENIDOS

### 1. LA TRADUCCIÓN LITERARIA. PROBLEMAS Y VENTAJAS

Las limitaciones idiomáticas de la mayoría de los alumnos y alumnas conllevan la necesidad de manejar traducciones de las obras escritas en lenguas extranjeras. Parece, entonces, necesario que el alumnado sea consciente de la naturaleza de su acercamiento a estas literaturas; y comprendan, tanto que las traducciones son versiones necesariamente deformadas del original y por qué, así como el inestimable vehículo de transmisión intercultural que suponen. Para ello habrá que abordar, muy probablemente, cuestiones teóricas acerca de las características y naturaleza de los discursos literarios, tanto como otras de sociología de la literatura en las que se trate, por ejemplo, la influencia del mercado cultural en el fenómeno de la traducción y viceversa.

### 2. LITERATURAS DIONISIACAS

Se incluyen en este bloque todos aquellos autores y textos literarios pertenecientes a movimientos y escuelas en los que predominan tendencias prioritariamente intuitivas, vitalistas, transgresoras.

Serán interesantes y motivadores los movimientos de posguerra (como el existencialismo literario, los jóvenes airados o los beatniks). Y no hay que olvidar, por supuesto, a las vanguardias de principios de siglo, el simbolismo o el movimiento romántico, si bien centrándose, en cada caso, en aquellos contextos donde cada escuela fue más significativa y fructífera. Por ejemplo, el movimiento romántico tiene sus más altos exponentes en Alemania, Inglaterra o Francia.

Posibles lecturas: Antologías de poesía vanguardista, simbolista y romántica. Alguna obra de teatro de Ionesco... verbigracia. Una novela o colección de relatos de Jack Kerouac, Robert Louis Stevenson, Hermann Hesse, J. Swift, Franz Kafka, J.L. Borges, Edgar Allan Poe, G. García Márquez...

### 3. LITERATURAS APOLINEAS

Aquellas marcadas por tendencias racionalistas y que basan el arte en la imitación fiel de la realidad y de modelos clásicos: realismo, neoclasicismo, renacimiento... haciendo las calas en aquellas manifestaciones que más pueden interesar a estas edades adolescentes: la narrativa bocacciana, la poesía petrarquista, el teatro isabelino y el teatro clásico francés, el naturalismo, la novela psicológica, la novela costumbrista americana, etc. Posibles lecturas: una colección de poemas petrarquistas, una obra de Shakespeare ("Romeo y Julieta"), "El Decamerón", una novela de Dostoievsky, una novela de Mark Twain...

### 4. LITERATURAS MÍTICAS

Este bloque se alimenta, sobre todo, de las literaturas medievales y antiguas, tanto escritas como de tradición oral. En estas últimas será necesario utilizar, a veces, recopilaciones arquetípicas hechas por autores posteriores. Intenta rastrear el fondo mítico común que subyace a las literaturas posteriores. Será interesante contemplar las teorías de Propp acerca de la estructura, las funciones y los actuantes en los cuentos maravillosos. También las culturas del libro y otras literaturas orientales antiguas, la literatura grecolatina, las literaturas primitivas europeas, la literatura antigua sudamericana, las literaturas de otras culturas primitivas, etc.

durante la Enseñanza Secundaria Obligatoria, y también en las Lengua Castellana y Literatura I y II de la Secundaria Postobligatoria, los alumnos y alumnas trabajan el discurso literario en sus distintos géneros, pero centrándose sobre todo en la literatura española, si bien completándola o relacionándola con otras literaturas cuando es necesario. La optativa Literatura Universal, situada en la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales, dentro del itinerario de Humanidades, ofrece a los alumnos y alumnas la oportunidad de profundizar en el conocimiento de las literaturas no españolas. Discurso cognitivo que nunca debería perder de vista que, aun en estos niveles, se debe seguir fomentando en los alumnos y alumnas la afición por la lectura, en este caso de textos literarios, y que eso tendrá que constituir el eje conductor del proceso de enseñanza-aprendizaje, naturalmente contemplando también la reflexión y el análisis acordes con las edades adolescentes y el nivel de desarrollo psicoafectivo en los que se encuentran el alumnado al que va dirigido esta materia. En este sentido, no hay que olvidar el factor de motivación del alumnado a la hora de seleccionar los contenidos. No se trata (porque, entre otras cosas, sería imposible) de hacer un recorrido por la historia de la literatura universal, sino más bien de elegir aquellos textos que más puedan interesar a los alumnos y alumnas y, al mismo tiempo, les procuren una visión de conjunto de la creación literaria como fenómeno exponente y condicionante de las distintas culturas del planeta.

Por otra parte, y haciendo referencia al primer núcleo de contenidos acerca de la traducción literaria y sus limitaciones, es conveniente preguntarse si sería mejor adoptar en la enseñanza de la literatura universal un criterio antropológico o específicamente lingüístico. Parece más consecuente el primero, ya que se tendrá que trabajar con traducciones que, por una parte, nos obligarán a versiones alteradas, desde el punto de vista formal, de las obras que estudiemos, y nos ofrecerán, por otra, una serie de valores culturales que si podremos aprovechar didácticamente si los referenciamos dentro de un marco antropológico global y no restringido al ámbito de lo meramente lingüístico. Esta orientación nos ofrecerá, asimismo, posibilidades interdisciplinarias en el tratamiento de esta materia.

Hay que decir también que los bloques de contenidos no son una secuenciación ni un programa. No es necesario, ni tal vez deseable, que se traten en el orden que están expuestos en este diseño curricular. Se trata, más bien, de que el docente los utilice en la medida y el orden que los necesite para vehicular los objetivos didácticos de su proyecto. Así, pues, los cinco bloques pueden ir, por ejemplo, interrelacionándose a lo largo de un proceso cuyo eje sea un centro de interés temático que los alumnos y alumnas hayan manifestado. El apartado "posibles lecturas", que rubrica cada bloque, no deja de ser sino una orientación, y sólo eso. Por otra parte, estos núcleos de contenido no están concebidos con criterios historicistas ni como compartimentos estancos. De manera que hay obras y/o autores que pueden ser incluidos en más de uno ("Romeo y Julieta", de Shakespeare, por ej.), puede contemplarse tanto en las literaturas apolíneas como en las dionisiacas).

El hecho de que en los bloques de contenidos no se haga mención a la literatura española se explica porque se supone que en las materias obligatorias Lengua y Literatura Castellanas I y II ya se ha tratado el tema suficientemente y la escasez de tiempo aconseja no volver sobre él.

Al programar esta asignatura hay que tener cuidado de no hacer una reducción de la literatura universal a la literatura occidental. Por eso, habría que tener en cuenta las literaturas de los países no desarrollados.

## OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que los alumnos y alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Afiacionarse y obtener gozo y satisfacción de la lectura de obras literarias como fuentes de experiencias placenteras, estéticas e intelectuales.
2. Ser capaz de crear textos literarios según los parámetros de los movimientos o escuelas que se vayan estudiando.
3. Apreciar la labor de los autores literarios y respetar sus creaciones como exponente que son de la aspiración humana por explicarse el mundo y expresar pensamientos y sentimientos individuales y colectivos.
4. Valorar las diferentes culturas que se reflejan en las manifestaciones literarias, como base para la paz y la convivencia, discriminando aquellos aspectos que supongan xenofobia, sexismo, o cualquier otro tipo de marginación de los seres humanos por causa de su condición individual o colectiva.

## MATEMÁTICAS DE LA FORMA

Curso 2º. Modalidad de Artes.

Para desenvolverse adecuadamente en los ámbitos del arte y del diseño, es necesario utilizar correctamente los elementos geométricos de las formas, analizar objetos de la propia Naturaleza y de producción humana, así como crear nuevas obras.

Las formas elementales geométricas tienen su origen en la observación de la Naturaleza por parte del Hombre y, a la vez, el propio medio natural ha sido y es fuente de inspiración artística. Por ello, esta asignatura considera la triple instancia: Naturaleza- Matemática- Arte/Diseño, incluyendo las relaciones entre estos tres aspectos:

- El razonamiento geométrico organiza la concepción del espacio, ayuda a comprender la estructura racional de las formas y aporta herramientas para analizar, comprender y diseñar obras de tipo artístico.

- El lenguaje matemático permite referirse con precisión a las distintas formas y condensar amplios sistemas de relaciones geométricas con ayuda de unos pocos términos.

- Los instrumentos de medida resultan de una gran utilidad, por una parte, para establecer los desajustes entre la obra pensada y la obra realizada y, por otra, para enunciar conjeturas, generalizar y obtener resultados matemáticos a partir de algunos datos.

- El estudio de la geometría del espacio físico (identificado con el espacio euclideo de tres dimensiones) y de la geometría plana abarca el reconocimiento de figuras y cuerpos geométricos, así como el uso de sus propiedades y el establecimiento de relaciones; «lo posible» abarca tanto afirmaciones de carácter positivo como el análisis de las limitaciones que el plano impone a las figuras y el espacio a los cuerpos geométricos.

Por tratarse de una asignatura optativa de modalidad, cabe suponer que los alumnos tienen una predilección por actividades relacionadas con el arte y el diseño. Esta actitud previa se potenciará si la metodología posibilita una interacción constante entre el estudio de situaciones tomadas de la naturaleza, el arte o el diseño y el correspondiente análisis geométrico. Por ello se sugiere abordar la asignatura con planteamientos metodológicos flexibles y abiertos, susceptibles de ser adaptados a las características de los alumnos y del centro (en particular, de los medios disponibles), donde tengan cabida exposiciones teóricas, talleres, actividades con recursos variados (incluyendo los editores de gráficos informatizados), visitas a museos y monumentos, fotografía, etc. En estos contextos, las actividades se orientan a facilitar la adquisición de destrezas, a descubrir la «geometría» (relacionada con la naturaleza o con el mundo de la actividad humana de tipo artístico, artesanal y creativo en general) y a aplicar los conocimientos aprendidos en la realización de nuevos proyectos.

Con independencia del tipo de alumnos y de las disponibilidades del Centro, se sugieren las siguientes pausas de carácter general para el correcto logro de los objetivos:

- Los dibujos en el plano y la construcción de «maquetas» constituyen el principal medio para el reconocimiento de formas; la descripción de éstas y el establecimiento de las propiedades y de las relaciones geométricas que se dan en ellas.

- La resolución de problemas debería ser la estrategia principal de trabajo en el aula, lo que no es obstáculo para que el profesor exponga brevemente las grandes líneas de los problemas que se van a resolver, sintetice y organice el trabajo realizado al término de cada apartado, proponga un proyecto de fin de curso a los alumnos (individualmente o en pequeños grupos), etc.

Aunque el carácter de esta asignatura es eminentemente matemático, se han incorporado cuestiones «estéticas» y también «funcionales» como elementos motivadores. Ahora bien, el aspecto matemático va más ligado a estudios de casos que a un planteamiento de la asignatura como serie de conocimientos altamente estructurados y jerarquizados. Así, en los distintos núcleos, cada «objeto» geométrico que se estudie debe verse siempre como un sistema de relaciones conceptuales y procedimentales que permiten resolver problemas. Por eso, los títulos y apartados de cada núcleo pretenden integrar los conceptos y procedimientos de una manera genérica; cada equipo docente los debería especificar y graduar teniendo en cuenta las características de los alumnos y las del Centro y, en particular, los re-

Posibles lecturas: antología de poesía medieval y antigua. "Demanda del Graal" u otra novela caballerescas medieval. Antología de literatura sáncrita. "La Biblia" (selección). El "Talmud" (selección). "Las mil y una noches" (selección). "El Corán" (selección). "La Odisea". "Edipo rey". "El asno de oro". de Apuleyo. Recopilaciones de cuentos de tradición oral, etc.

### 5. LA LITERATURA ACTUAL.

Investigación, en las revistas literarias, los medios de comunicación, los suplementos culturales de los periódicos, de las literaturas creativas del momento. Literatura y cine. Literatura y televisión. Literatura e informática. Literatura y radio. Literatura y música...

Posibles lecturas: aquellas que los alumnos y alumnas, orientados por sus profesores, seleccionen a partir de sus indagaciones.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Producir textos a partir de los modelos que ofrecen los autores que se van estudiando.

Se trata de evaluar si el alumno ha asimilado los principios temáticos y estéticos de los autores y movimientos que se trabajan. Para esto, el alumnado deberá escribir poemas, cuentos, pequeñas obras teatrales, etc., en la línea de las corrientes que se estudien.

2. Comentar textos literarios breves.

Se comparará si los alumnos y las alumnas saben explicar un texto narrativo, poético, dramático. Dadas las edades que tratamos no es conveniente abordar comentarios científicos complejos, sino más bien comentarios comprensivos en los que se analice el texto como hecho comunicativo, interrelacionando sus distintos elementos, emisor, receptor, mensaje, código, referente y canal, y reflexionando sobre ellos.

3. Elaborar trabajos sencillos sobre libros de creación, explicando sus características, mostrando un criterio personal razonado y utilizando con sentido crítico la bibliografía.

Se quiere evaluar aquí si el alumno y la alumna ponen en práctica las habilidades necesarias para el trabajo bien hecho. Así que, igual de importante que los conceptos adquiridos, serán el orden, la claridad en la exposición, el rigor en las argumentaciones, el uso adecuado de la bibliografía y de un lenguaje e ideas personales.

4. Interrelacionar los textos que se vayan estudiando cuando sea pertinente y rastrear en ellos aquellos temas recurrentes, arquetipos y constantes míticas que los subyacen.

Este criterio no implica una exhaustividad inadecuada para la etapa en la que trabajamos, sino que los alumnos y alumnas demuestren que han comprendido el sentido de la tradición en la literatura y hasta que punto todas las creaciones literarias son un producto, reelaborado, de las anteriores. Tal vez, lo más adecuado sería integrar las actividades de evaluación a las que hace referencia este criterio en las de los dos anteriores.

5. Definir, caracterizar algunos momentos importantes en la evolución de la literatura universal e indicar su conexión con las ideas estéticas, políticas, religiosas, dominantes y las transformaciones culturales de su contexto.

La intención es saber si el alumno puede explicar los cambios de tendencias literarias y enmarcarlos en el conjunto de circunstancias culturales que los rodean. Es decir, si sabe establecer un nexo entre la literatura y la concepción del mundo que tienen las diferentes sociedades, siempre en transformación.

6. Valorar las obras literarias como expresión que son de las ideas y sentimientos individuales y colectivos y como instrumentos de conocimiento que acrecientan el caudal de la propia experiencia.

Se trata de constatar una actitud interesada, a la par que respetuosa y abierta, ante el fenómeno literario, que ha de entenderse no sólo como una manifestación individual sino como la expresión de la colectividad humana. Serán índices de esta actitud: la existencia de un hábito lector, el interés por la actualidad literaria, la explicación oral o escrita de como contribuye la lectura de una obra literaria al enriquecimiento de la personalidad, a la formación de una conciencia crítica, a la mejor comprensión de la realidad, etc.

curso disponibles, ya que no es lo mismo, por ejemplo, experimentar con un calidoscopio poliédrico o con un libro de espejos que imaginar lo que ocurre cuando se usan.

La idea básica en esta materia es la de que toda forma en el espacio físico habitual expresa un sistema de relaciones geométricas que, al ser exploradas, ayudan a la creación (ya esté orientada al arte o al diseño); la libertad de creación artística (que depende de muchos factores) se potencia precisamente gracias al conocimiento de las relaciones geométricas.

#### OBJETIVOS

1. Tomar conciencia de las relaciones existentes entre las Matemáticas, el Arte, el Diseño y la Naturaleza; para un mejor conocimiento del espacio físico.
2. Estudiar figuras planas y cuerpos geométricos, así como las relaciones entre el plano y el espacio físico de tres dimensiones.
3. Utilizar y aplicar el lenguaje geométrico para describir, analizar, manipular, clasificar y esquematizar las formas.
4. Desarrollar la intuición espacial reconociendo formas y haciendo conjeturas sobre propiedades geométricas de los objetos.
5. Realizar medidas en el plano y en el espacio, utilizando y aplicando correctamente recursos e instrumentos de medida, y reconociendo limitaciones de éstos.
6. Resolver problemas geométricos.
7. Aplicar conocimientos matemáticos en los quehaceres artísticos y de diseño, apreciar cualidades estéticas y funcionales de los objetos geométricos y reconocer su presencia en la naturaleza, el arte y el diseño.
8. Valorar la presencia y la utilidad de diversas formas geométricas y matemáticas, en el mundo actual (como líneas y superficies) y la ayuda que la geometría aporta para organizar el espacio físico.

#### CONTENIDOS

##### 1. RAZÓN Y PROPORCIÓN.

- Proporción áurea.
- Número U.
- Escalas: Deformaciones.
- Nomogramas sencillos.
- Medida y proporción. Cañones de proporción.

##### 2. LAS "FORMAS" EN MATEMÁTICAS.

- La forma simbólica: identidades aritméticas notables; cuadrado de un polinomio; sistema de numeración (base diez).
- La forma geométrica continua: el espacio físico y el espacio geométrico de tres dimensiones: punto, recta y plano. Herramientas básicas del géometa (regla, compás, medición).

##### 3. LA LÍNEA PLANA CERRADA.

- Polígonos regulares convexos.
- Polígonos estrellados.
- Circunferencia y elipse.

#### 4. LA LÍNEA PLANA ABIERTA.

Este ámbito unifica cuestiones de geometría sintética con cuestiones de geometría de coordenadas. Se trabajará con los modos de expresión verbal, gráfico y tabular y, subsidiariamente, con la expresión simbólica de las funciones que se usen.

- Gráficas y tablas de funciones sencillas.
- Gráficas generadas por movimientos.
- Las cónicas propias como lugares geométricos. Otros lugares.
- Espirales.
- Fractales sencillos.

#### 5. LA SUPERFICIE CERRADA.

- Poliedros regulares.
- Poliedros arquimedianos y otros poliedros.
- Esfera, cono y cilindro.
- Secciones planas de poliedros y de cuerpos redondos. Otras secciones.

#### 6. LÍNEAS Y SUPERFICIES ALABEADAS.

- La hélice. Relación con la espiral.
- El canon dórico.
- Modelos: células, moléculas, cristales (entre otros).
- Superficies paradójicas: banda de Möbius, botella de Klein y figuras «imposibles».

#### 7. TESELACIONES EN EL ESPACIO.

- Poliedros que teselan el espacio.
- Apilamientos de esferas congruentes.
- Contenedores.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Interpretar geoméricamente obras de arte, objetos de diseño y «objetos» de la naturaleza. Con este criterio se pretende evaluar la capacidad para usar la modelización geométrica.
2. Tomar decisiones en relación con posibles descomposiciones de objetos «reales» mediante objetos geométricos elementales, así como, a la inversa, utilizar objetos geométricos elementales para construir configuraciones complejas. Se evalúa aquí la capacidad para «ver» geoméricamente la realidad física y el plano.
3. Transcribir una situación real problemática a una esquematización geométrica y aplicar diferentes instrumentos y técnicas de medida para encontrar posibles soluciones, valorándolas e interpretándolas en su contexto. Con este criterio se pretende evaluar la capacidad para descartar elementos no significativos (geoméricamente hablando) de una situación real problemática y retener, en cambio, los que sí lo son.
4. Reconocer familias de funciones sencillas y las cónicas, y relacionar sus gráficas (en referencia ortogonal) con fenómenos o con movimientos sencillos. Se pretende evaluar la capacidad del alumno para interpretar cualitativamente situaciones descritas mediante gráficas.



5. Organizar y codificar informaciones geométricas, proponer y valorar estrategias de resolución de problemas para abordar eficazmente situaciones nuevas, y utilizar los conocimientos matemáticos aprendidos.

Con este criterio se evalúa la capacidad para utilizar la modelización geométrica, la reflexión inductiva y deductiva, los modos de argumentación propios de la geometría, y las destrezas geométricas adquiridas para realizar estudios creativos ante situaciones nuevas.

#### ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL EN ANDALUCÍA

Curso 2º. Modalidad de Tecnología.

Constituye un hecho, generalmente aceptado que las profundas transformaciones socioeconómicas, culturales e ideológicas que desde el S. XVIII iban a dar paso a la llamada Revolución Industrial, marcaron el inicio de las principales desigualdades sociales, económicas y espaciales del mundo actual. La nueva lógica de funcionamiento económico - basada en el valor de cambio y la capacidad para generar beneficios - requería el uso abusivo y descontrolado de recursos, impredecibles para el crecimiento de la industria, sin que se percibieran los efectos negativos que esta actividad productiva iba generando sobre el medio.

Pero la industria, considerada como actividad dominante; motor de la economía y fundamento esencial del progreso, se empezó a concentrar en determinadas áreas y regiones -buscando las ventajas de las llamadas economías de aglomeración y urbanización- aunque utilizando recursos provenientes de otros ámbitos, provocando relaciones desiguales y crecientes desequilibrios territoriales.

El papel asumido por Andalucía desde que se iniciara en España el proceso de industrialización ha resultado determinante en el comportamiento de dicha actividad productiva en la región, que ha tenido siempre una escasa capacidad de competencia respecto a la industria existente en otros ámbitos más desarrollados, frenándose su crecimiento mientras se generaban una serie de desajustes estructurales característicos de las áreas de economía dependiente: bajo nivel tecnológico, especialización en sectores poco competitivos, débiles relaciones interempresariales, desempleo, desarticulación territorial...

Así las cosas, los procesos de reestructuración económica, en curso desde la primera mitad de la década de los setenta, están provocando importantes transformaciones en el comportamiento técnico y organizativo de la industria, que afectan también a su lógica espacial. Las nuevas tecnologías alteran el dinamismo de los distintos sectores, reduciendo la importancia de las actividades directamente productivas y contribuyendo a la terciarización del sistema; a su vez, permiten la segmentación en fases de los procesos de fabricación, con la consiguiente reducción del tamaño de las industrias; por último, la continua adaptación de innovaciones, tanto de proceso como de organización o de producto, permite a las empresas mayor flexibilidad para adaptarse a mercados cada vez más globales y cambiantes.

Desde una óptica territorial, la segmentación en fases de los procesos de fabricación, junto al desarrollo de las comunicaciones y los medios de transportes, favorecen la difusión espacial de la industria con la consiguiente división territorial del trabajo entre ámbitos que se especializan según sus respectivas ventajas comparativas. Aunque no puede negarse que siguen existiendo aún mecanismos polarizadores propios del modelo anterior, es también cierto que junto a ellos existen otros difusores que están provocando un deslizamiento de ciertas actividades hacia la periferia de las grandes aglomeraciones urbanas y hacia algunas regiones y países antes debilmente industrializados.

Ante este orden de cosas, la evolución de la producción industrial en Andalucía, más positiva que la media nacional durante la etapa económica expansiva de la segunda mitad de los ochenta, parecía sugerir un cierto cambio de tendencia en el comportamiento de la industria regional. No obstante, el giro económico experimentado en los últimos años contribuyó a frenar de nuevo el reciente dinamismo del sector, volviendo a abrirse nuevos interrogantes.

En este contexto, esta materia optativa debe proporcionar al alumnado una visión general de todos los procesos que han marcado hasta ahora la lógica organizativa y territorial de la industria. Este marco de referencia constituye una base imprescindible para llegar a entender el comportamiento de la industria en Andalucía, y poder profundizar en el conocimiento tanto de su estructura interna y de sus relaciones externas, como de su evolución y capacidad de crecimiento.

El análisis crítico de la realidad industrial andaluza permitirá entender uno de los principales retos que tiene aun pendientes la región, favoreciendo la asunción de responsabilidades colectivas y de actitudes activas y solidarias.

#### OBJETIVOS

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

1. Analizar la lógica organizativa y funcional de la industria, distinguiendo y definiendo los distintos elementos que conforman los sistemas industriales.
2. Adquirir conciencia de los problemas ligados al desarrollo desigual de la industria, y a los desequilibrios territoriales que ello provoca.
3. Analizar y valorar las contradicciones que produce el funcionamiento del sistema productivo en regiones periféricas que, a la vez, deben conseguir un mayor desarrollo industrial y cuidar el medio ambiente.
4. Entender la importancia de la historia en la configuración de la realidad industrial andaluza, analizando como ha evolucionado el papel jugado por la región en el sistema industrial nacional.
5. Conocer la estructura y la organización interna de la industria en Andalucía, evaluando los problemas y disfuncionalidades a que debe hacer frente para ser más competitiva.
6. Identificar las características de los distintos tipos de empresas y establecimientos industriales andaluces, entrando a valorar sus repercusiones económicas, sociales y ambientales.
7. Analizar la relación industria / territorio en Andalucía, teniendo en cuenta su desigual distribución espacial y los problemas ambientales que, directa e indirectamente, genera dicho sector productivo.
8. Comprender los procesos de reestructuración industrial en la búsqueda de estrategias que permitan a las empresas adaptarse a las nuevas condiciones productivas, compitiendo en mercados cada vez más globales y cambiantes.
9. Identificar los resultados de las políticas industriales desarrolladas desde los distintos ámbitos institucionales, valorando las actuaciones realizadas, tanto desde un punto de vista socioeconómico como territorial.
10. Valorar críticamente las fuentes de información existentes para abordar el análisis de la industria en Andalucía.
11. Utilizar información, seleccionando los datos de interés para el análisis de algunos casos concretos.

#### CONTENIDOS

En orden a conseguir los objetivos propuestos, los contenidos de esta materia se han estructurado en seis núcleos temáticos.

##### 1. LA ORGANIZACIÓN Y EL FUNCIONAMIENTO DE LA INDUSTRIA.

- Introducción general al fenómeno industrial y su génesis.
- Procesos de industrialización, deterioro ambiental y desequilibrios territoriales.
- Estructura y funcionamiento del sector. Contextos económico y social.
- La formalización de los sistemas industriales: factores, procesos, estructuras: Dinamismo productivo y espacial.
- Criterios de clasificación de los establecimientos y empresas industriales: sectores, tamaños, formas jurídicas de propiedad, niveles tecnológicos...

##### 2. INDUSTRIALIZACIÓN Y DEPENDENCIA EN ANDALUCÍA.

- Reflexión crítica sobre los inicios del proceso de industrialización en Andalucía.
- Exploración de los recursos y evolución de la industria andaluza.
- Los agentes económicos y sociales y su incidencia en el comportamiento de la industria regional.
- La industria andaluza en el sistema industrial español. Debilidad industrial, subdesarrollo y dependencia.

Se pretende comprobar la capacidad de reflexión sobre las contradicciones producidas en el funcionamiento del sistema industrial.

3.- Explicar las causas determinantes del escaso desarrollo industrial de Andalucía.

Este criterio ayuda a conocer la capacidad del alumnado para analizar y contrastar opiniones y argumentos, así como para sistematizar la información valorando distintas interpretaciones sobre el tema.

4.- Analizar y comprobar las estructuras industriales de dos ámbitos andaluces.

Con ello se intenta que los alumnos y alumnas demuestren la destreza adquirida en el tratamiento de la información, seleccionando, valorando, manejando y analizando adecuadamente los datos, y sacando después las oportunas conclusiones.

5.- Argumentar y debatir acerca de los cambios socioeconómicos asociados al proceso de reestructuración productiva y su incidencia en Andalucía.

Mediante este criterio se pretende conocer si se han llegado a entender los procesos de fondo que están cambiando la organización y el funcionamiento de la industria, valorando también la capacidad del alumnado para aplicar marcos generales en la explicación de lo ocurrido en espacios concretos.

6.- Diferenciar las características de las distintas áreas industriales andaluzas, así como la evolución experimentada por las mismas en las últimas décadas.

Para ello se deberá utilizar información estadística y cartográfica actualizada, lo que será útil para evaluar si se ha llegado a entender la lógica espacial de la industria, así como los cambios territoriales recientes, asociados al proceso de reestructuración productiva.

7.- Realizar un balance de los principales problemas ambientales generados por la industria en Andalucía.

Se puede así conocer si se ha entendido bien la relación industria/medio ambiente, los problemas ambientales generados por esta actividad productiva en la región y los riesgos a que se ven sometidos algunos de sus habitantes.

8.- Evaluar los resultados de las políticas públicas con incidencia en el sector industrial andaluz.

Este criterio sirve para comprobar el grado de destreza adquirido por los alumnos y alumnas en el análisis de las actuaciones públicas realizadas desde distintos niveles institucionales, teniendo en cuenta sus resultados tanto desde un punto de vista socioeconómico como territorial.

### PATRIMONIO ARTÍSTICO DE ANDALUCÍA

Curso 2º: Modalidad de Artes.

La cultura es el conjunto de formas de pensar, sentir y actuar, socialmente adquiridas, de los miembros de una determinada sociedad. Aspecto fundamental de la misma es el legado histórico, cuyas expresiones más dignas de aprecio dan lugar a una riqueza colectiva que constituye el Patrimonio Histórico de esa sociedad.

El legado cultural de los distintos pueblos que a través de la historia han dejado su huella en Andalucía, ha configurado un patrimonio histórico que, por su volumen y entidad, constituye una de las aportaciones más significativas y relevantes de Andalucía a la cultura universal.

El conocimiento de esa riqueza patrimonial es importante en el proceso de formación del alumnado de bachillerato porque le ayuda a entender mejor la idiosincrasia cultural de Andalucía en el panorama cultural español y a responsabilizarse en su defensa y conservación para las generaciones futuras.

La temática del Patrimonio Cultural andaluz no es nueva para el alumnado de esta etapa educativa. De forma específica, ha sido abordada en una materia optativa de la Educación Secundaria Obligatoria, y muchos aspectos del patrimonio constituyen objetos de estudio relevantes en otras disciplinas de contenido histórico y geográfico dentro de la modalidad del bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales. No obstante, la incorporación de los temas relativos al Patrimonio Histórico de Andalucía a una asignatura optativa del bachillerato va a permitir tratar aspectos

### 3. CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES DE LA INDUSTRIA ANDALUZA.

- Estructura sectorial de la industria. Sectores de demanda fuerte, media y débil y su evolución en la región.

- La distribución por tamaños de las empresas y establecimientos industriales andaluces.

- La empresa pública y su participación en la industria regional.

- La progresiva integración de las actividades productivas: Jerarquización. Especialización/diversificación.

### 4. CRISIS Y REESTRUCTURACIÓN DE LA INDUSTRIA EN ANDALUCÍA.

- Crisis y cambio industrial en Andalucía. Nuevos modos de acumulación y organización empresarial.

- Del fordismo a la especialización flexible. Descentralización productiva, innovación tecnológica y globalización de los mercados.

- Nuevos modos de regulación y sus impactos sobre el mercado de trabajo. Segmentación laboral, reducción y precarización del empleo.

- Los procesos de reestructuración de las empresas industriales. Principales tipos de estrategias empresariales. Concentración del capital y creciente dualismo empresarial.

- La industria verde o ecológica. Freno al crecimiento o nueva estrategia competitiva?

### 5. ORGANIZACIÓN ESPACIAL DE LA INDUSTRIA ANDALUZA Y NUEVAS TENDENCIAS TERRITORIALES.

- La desigual distribución espacial de la industria. Principales áreas industriales en la región.

- Efectos territoriales de los procesos de reestructuración industrial. Periferización versus concentración de la industria.

- Desarrollo local, desarrollo endógeno e industrialización rural.

- Dinamismo y crisis de las áreas metropolitanas. Desindustrialización/terciarización de los espacios centrales. La difusión industrial en las áreas periféricas. Nuevas tendencias de centralidad.

- Implicaciones medioambientales de la industria. Problemas ambientales y desigualdades territoriales en Andalucía.

### 6. LAS POLÍTICAS INDUSTRIALES EN ANDALUCÍA Y SUS REPERCUSIONES EN EL COMPORTAMIENTO SOCIOECONÓMICO Y TERRITORIAL DEL SECTOR INDUSTRIAL.

- Políticas de intervención sectoriales, horizontales y territoriales.

- De los Polos de Desarrollo a la Gran Área de Expansión Industrial.

- Políticas de reconversión y reindustrialización.

- Políticas de innovación y espacios de la innovación en Andalucía.

- El interés por el desarrollo local.

- Políticas ambientales y su incidencia en la industria regional.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1.- Identificar las características específicas del sector industrial, de su estructura y funcionamiento.

Se trata de evaluar si se han llegado a entender todos aquellos conceptos básicos que son necesarios para profundizar en el conocimiento de la lógica industrial, y si se ha adquirido una visión general del comportamiento del sector. Interesa, además, valorar la capacidad para distinguir entre los diferentes criterios que pueden ser utilizados para clasificar a las industrias.

2.- Reconocer los desequilibrios territoriales y las relaciones desiguales que el proceso de industrialización provoca.

patrimoniales poco o insuficientemente conocidos en los niveles educativos no universitarios, algunos de los cuales se relacionan con importantes y sugerentes salidas profesionales, laborales o estrictamente académicas.

La edad de los alumnos que cursan el bachillerato permite abordar el conocimiento de los diferentes aspectos del patrimonio desde una perspectiva básicamente explicativa, atenta al análisis del contexto espacio-temporal y de las variables económicas, sociales políticas e ideológicas en el que los hechos y las manifestaciones culturales adquieren sentido y significación.

De esta forma, el acercamiento a las obras y a las manifestaciones patrimoniales no es tan solo un acercamiento emocional o estético, sino; fundamentalmente racional, comprensivo y crítico.

Aunque el nombre de esta materia optativa parece sugerir un enfoque centrado unilateralmente en aspectos artísticos del patrimonio, la riqueza, variedad e importancia de otras modalidades patrimoniales aconsejan un tratamiento más global, que dé cuenta de esa totalidad que constituye el Patrimonio Histórico de nuestra Comunidad. La Ley de Patrimonio Histórico de Andalucía define como bienes patrimoniales dignos de conservar, proteger y enriquecer los de interés arqueológico, monumental, etnológico, documental, paleontológico y científico técnico. El marco conceptual y axiológico que acota este texto normativo puede servir de referencia a la hora de definir los diferentes núcleos de contenidos que configuran la materia optativa "Patrimonio Artístico de Andalucía".

#### OBJETIVOS

1. Conocer la tipología de los bienes patrimoniales andaluces y valorarlos como legado cultural de sociedades preteritas y aportación de Andalucía a la cultura universal.
2. Analizar ejemplos patrimoniales andaluces de especial relevancia y significatividad y contextualizarlos en sus coordenadas sociales, espaciales y temporales.
3. Conocer la normativa específica sobre los bienes patrimoniales y los Organismos e Instituciones que los administran y protegen.
4. Valorar la importancia del Patrimonio Histórico Artístico de Andalucía en el marco del Patrimonio español y europeo y poner en relación algunos ejemplos patrimoniales andaluces con otros de similar significación en distintos contextos espaciales.
5. Conocer algunas técnicas específicas de conservación y restauración de los distintos bienes patrimoniales, manifestar actitudes de respeto hacia el legado cultural andaluz y contribuir a su preservación para las generaciones futuras.
6. Analizar la influencia de los factores físicos y sociales en el deterioro de los bienes patrimoniales, identificar algunos casos significativos y mostrar actitudes de rechazo ante determinados comportamientos individuales y colectivos que intervienen activamente en el proceso de destrucción de estos bienes.
7. Desarrollar actitudes favorables al análisis riguroso y crítico de los bienes patrimoniales, utilizando conceptualizaciones, métodos de investigación y técnicas de carácter científico.

#### CONTENIDOS.

##### 1. SIGNIFICACIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO ARTÍSTICO DE ANDALUCÍA.

- El concepto y la tipología de los bienes patrimoniales.
- La importancia y la singularidad del Patrimonio Histórico y Artístico de Andalucía en el contexto del Patrimonio español y europeo.
- La formación del legado patrimonial andaluz: aportaciones culturales más significativas.
- La política sobre los bienes patrimoniales: administración, protección y fomento del Patrimonio.

##### 2. LA NORMATIVA SOBRE EL PATRIMONIO HISTÓRICO ARTÍSTICO.

- El patrimonio histórico artístico en el marco de la legislación del estado y de la Comunidad Autónoma de Andalucía: Ley de Patrimonio Histórico Español y Ley de Patrimonio Histórico de Andalucía: análisis comparativo.

Principales conceptos: contenidos en ambas leyes: Bien de Interés Cultural, Bienes inmuebles (Conjunto Arqueológico, Monumental, Sitio Histórico, etc.), Bienes muebles, Protección, Fomento.

- Innovaciones de la Ley de Patrimonio Histórico de Andalucía: Plan General de Bienes Culturales, Catálogo General del Patrimonio, Zona de Servidumbre Arqueológica, Lugar de interés Etnológico.

- Contemplación del Patrimonio en el marco legislativo de la C.E.E. y de la U.N.E.S.C.O. (I.C.O.M., concepto de Patrimonio de la Humanidad).

#### 3. DIVERSIDAD DEL PATRIMONIO HISTÓRICO ARTÍSTICO.

- El patrimonio Arqueológico: introducción a la arqueología y al método arqueológico. Conjuntos Arqueológicos de Andalucía: Madinat al-Zahra, Baelo Claudia e Itálica.

- El patrimonio Monumental: rasgos que definen el Patrimonio Monumental de Andalucía y su tipología. Bienes inmuebles y muebles. Conjuntos Monumentales y Bienes de Interés Cultural más relevantes de Andalucía. Bienes patrimoniales andaluces declarados Patrimonio de la Humanidad: El casco histórico y la Mezquita de Córdoba, la Alhambra y el Generalife, y el casco histórico del Albaicín de Granada, Conjunto catedralicio, Archivo General de Indias y Reales Alcázares de Sevilla. El caso de Ubeda y Baeza.

- El patrimonio Etnográfico: introducción a la antropología, etnología y etnografía. Rasgos que caracterizan la Etnografía en Andalucía. Estudio de un ejemplo significativo de patrimonio etnográfico: la Alpujarra.

- El patrimonio Documental y Bibliográfico: Nociones de archivística y biblioteconomía. El patrimonio documental y bibliográfico en Andalucía. Iniciativas de la Administración Autonómica para la protección y conservación del patrimonio Documental, Bibliográfico, Fotográfico y Cinematográfico.

- El patrimonio Científico y Técnico: una aproximación a la arqueología industrial de Andalucía (tecnología minera en Riotinto y en Linares, tecnología y aprovechamiento del agua en Almería etc.)

#### 4. LA TUTELA DEL PATRIMONIO HISTÓRICO ARTÍSTICO.

- El Museo: nociones de museología y tipología de museos. Riqueza y variedad de los museos de Andalucía.

- El Archivo y la Biblioteca: tipología. Los archivos y bibliotecas más relevantes de Andalucía. El caso del Archivo General de Indias.

#### 5. PATRIMONIO Y SOCIEDAD.

- Nociones sobre la preservación, restauración y reutilización del Patrimonio Histórico Artístico. Actuaciones más significativas de la Administración Autonómica Andaluza.

- Difusión y puesta en valor del Patrimonio Histórico Artístico: Educación y Patrimonio, Turismo y Patrimonio (rutas turísticas de interés histórico artístico), Medio Ambiente y Patrimonio, Urbanismo y Patrimonio (casos y ciudades históricas más relevantes de Andalucía).

- Conceptos de interés relativos al Patrimonio Histórico artístico: titularidad, mecenazgo, donaciones y legados, fundaciones, el mercado del arte, exposiciones temporales, infracciones etc.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Distinguir entre las diferentes modalidades de bienes patrimoniales analizando algunos ejemplos representativos y tipificándolos en función de sus rasgos característicos, su importancia en el conjunto del patrimonio Histórico Artístico de Andalucía y su significatividad para conocer la idiosincrasia cultural y el pasado de nuestra Comunidad.
2. Aplicar conceptualizaciones, métodos de investigación y técnicas de carácter científico a la realización de un trabajo de campo sobre alguno de los bienes patrimoniales del entorno próximo que se considere representativo de una determinada modalidad del Patrimonio (monumental, tecnológico, etnográfico, etc.).
3. Reconocer los bienes patrimoniales más significativos para el conocimiento del pasado histórico de Andalucía y analizarlos en el contexto histórico, social y cultural en el que se produjeron.

2. Comprender que la percepción de una cualidad del medio como recurso natural varía en el tiempo y en el espacio dependiendo de diversos factores: sociales, económicos, políticos y tecnológicos.
3. Clasificar los recursos naturales atendiendo a diferente criterios.
4. Deducir que una de las causas desencadenantes del asientto de sucesivas colonizaciones en Andalucía y consiguientemente de su protagonismo histórico ha sido su riqueza en recursos naturales.
5. Conocer cuál es la situación actual de los recursos naturales en Andalucía, su importancia económica y su posible evolución en un futuro próximo.
6. Relacionar la explotación de un recurso con la necesidad de aplicar determinadas tecnologías.
7. Comprender que la explotación de los recursos lleva consigo un impacto ambiental.
8. Tomar conciencia de que para reducir los impactos ambientales provocados por la explotación de los recursos es necesario: planificación, investigación científica, desarrollo tecnológico, legislación adecuada y sensibilización social.

**CONTENIDOS**

Los contenidos se presentan agrupados en una serie de núcleos temáticos que no implican ningún tipo de secuenciación ya que ésta queda a criterio del profesor y del equipo educativo.

**1. EL CONCEPTO DE RECURSO NATURAL.**

Las distintas civilizaciones han estado siempre ligadas al medio físico. Su evolución ha estado condicionada por la relación entre la disponibilidad de recursos, las técnicas de transformación de los mismos y su construcción cultural en sus distintos ámbitos sociales, económicos y políticos.

Los recursos pueden ser clasificados atendiendo a distintos criterios: utilidad, naturaleza, origen... Interesa destacar la diferencia entre recursos renovables y no renovables:

- Evolución histórica.
- Clasificación.
- Factores que influyen en la conversión del medio en recurso: Sociales, económicos, políticos y tecnológicos.

**2. EL MEDIO NATURAL ANDALUZ.**

- Las características del medio físico. El medio natural andaluz viene condicionado por una serie de factores: En primer lugar su situación geográfica, al sur de Europa, con una doble influencia muy clara: la proximidad al Atlántico y al Sahara.

Esta localización determina las características climáticas conocidas como "clima mediterráneo" con amplias variantes dentro del territorio, dependiendo del relieve, de la distribución irregular de precipitaciones y de su cercanía al Atlántico, lo que determina todo un gradiente de diversidad climática y biológica.

El sustrato biológico y el clima determinan diferentes unidades con distintos tipos de recursos.

- La distribución de las formas de vida viene condicionada por los elementos físicos diferenciándose claramente a la hora de considerar los posibles recursos naturales una serie de dominios:

El medio marino.

El litoral.

Los bosques.

Las aguas continentales.

4. Analizar y valorar la legislación específica sobre el Patrimonio Histórico Artístico y las actuaciones e iniciativas de algunas de las Instituciones encargadas de la gestión de los bienes patrimoniales, elaborando un informe sobre la política seguida en Andalucía en relación con la administración, la tutela el fomento y el conocimiento de estos bienes.

5. Valorar la conservación y el fomento de los bienes patrimoniales realizando una investigación sobre el grado de deterioro de alguno de estos bienes, identificando los factores naturales o sociales que han condicionado ese deterioro (contrastes térmicos, pluviosidad excesiva, contaminación, agresiones sociales, especulación, etc) y proponiendo soluciones realistas.

**RECURSOS NATURALES DE ANDALUCÍA**

Curso 2º: Modalidad de Ciencias de la Naturaleza.

El concepto de recurso natural es algo difícil de fijar, tomadizo y cambiante, que aglutina en si mismo condicionantes de tipo ecológico y social, cultural y económico; se ubica en el centro de las relaciones del hombre con la naturaleza y refleja, en el tiempo y el espacio, cada uno de los ricos matices con que esa relación se desarrolla, se modifica o se perpetua.

No es exagerado señalar que Andalucía entra en la historia a través de sus recursos naturales. Las primeras noticias de su existencia van unidas a la descripción de sus riquezas naturales y las sucesivas colonizaciones tendrán como finalidad la explotación de esos bienes. Así, los textos clásicos repiten la idea de un país de inagotable feracidad, ya sea de los suelos agrícolas y sus productos, ya sea de los ganados y la caza, de las pesquerías o de la mítica riqueza mineral. Esta imagen se transmite a lo largo del tiempo y da lugar a tópicos descriptivos que serán repetidos en todas la épocas.

Sin embargo, las ventajas que se derivan de la riqueza natural de la región han sido en gran medida desaprovechadas y no han servido como base para situarla entre las áreas más desarrolladas, sino que, más bien, definen los rasgos característicos de un territorio periférico y dependiente respecto a los principales ejes de desarrollo.

Los recursos naturales de Andalucía constituyen una clave de su desarrollo regional. Ello supone asumir una nueva consideración de los recursos naturales y del medio ambiente. De ahí se deriva un enfoque contrario a las estrategias económicas responsables de la excesiva o inadecuada explotación de algunos recursos, en la óptica del mantenimiento del equilibrio ecológico y la promoción del desarrollo socioeconómico a largo plazo.

Parece evidente, pues, que indagar sobre los recursos naturales de Andalucía es moverse dentro de uno de los asuntos que más pueden ayudar a entender su historia y sus actuales problemas, sin olvidar la importancia que la explotación de los recursos tiene en el devenir del desarrollo económico de la región, a las fuertes relaciones existentes entre el sistema económico y su entorno físico, dentro de este, a la valoración de los recursos naturales como fuente de riqueza agotable.

Estos nuevos enfoques van tomando carta de naturaleza, van siendo enunciados cada vez con más fuerza y rigor. Términos como ecodesarrollo, desarrollo duradero, viable o sostenido, empiezan a tener significados reales. Se trata, en definitiva, de dar valor a cosas que tradicionalmente han carecido de él, como el agua, el aire, el suelo fértil o los bosques, cosas que se presuponian dotes gratuitos de la naturaleza perfectamente sustituibles.

El propósito de esta materia optativa para 2º curso de Bachillerato es contribuir a divulgar entre el alumnado esos valores del medio a escala de una región como Andalucía, en la que la explotación de los recursos naturales ha sido la base casi permanente sobre la que se ha ido definiendo su configuración física y humana, su cultura, su imagen como territorio histórico. Una región que tiene, además, en esos recursos naturales algunas de las más claras expectativas de desarrollo para el futuro.

**OBJETIVOS**

Esta materia ha de contribuir a que el alumnado desarrolle las siguientes capacidades:

1. Analizar las características naturales de Andalucía que han propiciado su riqueza y diversidad de recursos naturales.

3. LA CONVERSIÓN DE DIFERENTES ELEMENTOS DEL MEDIO EN RECURSOS.

Las diferentes unidades de relieve y la diversidad de dominios existentes en Andalucía proporcionan una amplia riqueza de recursos que han sido explotados a lo largo de la Historia dependiendo de factores intrínsecos (como nivel de desarrollo económico, herramientas tecnológicas, factores culturales, la mentalidad dominante, etc.) o extrínsecos (como relaciones internacionales de mercado, culturales, movimientos de población, etc...). Todo esto hace que la consideración de un elemento del medio como recurso sea una idea cambiante a lo largo del tiempo.

- Recursos hídricos.
- Recursos minerales.
- Bosques.
- Pesca.
- Agricultura.
- Ganadería y caza.
- Biodiversidad.
- Parques naturales.
- Turismo y ocio.

4. EXPLOTACIÓN, IMPACTOS Y GESTIÓN.

La magnitud de la explotación de los recursos ha crecido de manera paralela al crecimiento de la población mundial, aunque también es cierto que en los países desarrollados ha habido un aumento muy significativo del consumo "per capita" de recursos energéticos, alimentarios, ocio...

La tecnología tiene un papel vital en la explotación de los recursos tanto por ser creadora de los mismos como por su poder para destruirlos debido al mal aprovechamiento y a los productos residuales creados.

Frecuentemente la explotación de los recursos se ha realizado teniendo en cuenta su máximo aprovechamiento sin considerar las alteraciones, a veces irreversibles, producidas en el medio.

Los problemas creados entre población, recursos y ambiente pueden paliarse introduciendo cambios en la tecnología, la legislación, la mentalidad de los ciudadanos y en las instituciones.

El mejor conocimiento de las interrelaciones de la biosfera y su ambiente circundante y del uso que el hombre ha hecho de la naturaleza ha hecho posible la identificación del amplio concepto de gestión ambiental. El propósito de ésta es producir recursos pero manteniendo un ambiente habitable.

Sería importante evaluar los impactos ambientales generados por la explotación de un recurso natural próximo.

- Tecnología asociada a la explotación.
- Rentabilidad económica.
- Evaluación de los impactos asociados a la explotación.
- Legislación y gestión.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Teniendo en cuenta los objetivos de la asignatura y los núcleos temáticos a tratar se podrían aplicar los siguientes criterios:

1. Comparar los recursos naturales de dos zonas de Andalucía con características físicas diferentes.
2. Explicar por qué una determinada característica del medio es recurso natural en un momento dado y en otro no.

3. Aplicar diferentes criterios de clasificación a una serie de recursos naturales de Andalucía.

4. Investigar la relación que hay entre la existencia de un recurso natural determinado y la presencia de asentamientos humanos a lo largo de la Historia, en una zona de Andalucía.

5. Sobre un mapa de Andalucía indicar la distribución de los recursos naturales más importantes.

6. Valorar la importancia económica de un determinado recurso.

7. Evaluar los impactos ambientales producidos en diferentes elementos del medio por la explotación de algún recurso natural en una zona determinada de Andalucía.

8. Simular una planificación de la explotación de un recurso teniendo en cuenta aspectos sociales, tecnológicos, legislativos, de impacto ambiental, etc.

SOCIOLOGÍA

Curso 2º, Modalidad de Humanidades.

El interés intelectual del ser humano por la naturaleza y la sociedad es notorio desde el mundo antiguo. Pero el tratamiento científico de la realidad sólo cuajó a partir de Galileo; y el de la sociedad surgió y se ha desarrollado, junto a una aceleración de los avances tecnológicos y científicos, con las modernas sociedades industriales.

A partir de ahí la sociología se ha ido configurando como una ciencia cuya especificidad e irreductibilidad no entra en contradicción con las numerosas relaciones que mantiene con otras parcelas de conocimiento.

La afirmación de la especificidad de lo social no se traduce, pues, en una mitificación de la sociología como "ciencia autónoma". Más bien, la moderna sociología se configura como "ciencia integrada", o mejor, como ciencia social última que recoge, se apoya e integra instrumentos, métodos y conocimientos, aparte de los suyos propios, provenientes de otras Ciencias Sociales, desde la Historia a la Demografía, desde la Economía a la Política, etc.

La Sociología, como materia optativa de Segundo de Bachillerato, propicia el conocimiento de los procesos sociales en acto y la reflexión del individuo sobre los mecanismos sociales de los que es objeto y sujeto. Desde esta perspectiva, la Sociología contribuye a la formación de ciudadanos responsables, críticos y participativos, disminuyendo así la posibilidad de "manipulación social".

En el conjunto del actual desarrollo de las Ciencias Sociales, dos dimensiones de la Sociología se destacan como especialmente importantes.

En primer lugar, la Sociología es un instrumento imprescindible con el que afrontar, interpretar y explicar nuestra sociedad actual.

Una segunda dimensión, igualmente importante, es la configuración de la Sociología como "ciencia crítica", desde la que hacer un cuestionamiento independiente y comprometido -que no partidista- de nuestras estructuras y de los efectos de su funcionamiento.

Como síntesis, y aunque parezca ambicioso, la Sociología en el Bachillerato es un instrumento de conocimiento y de cambio (conocer para cambiar). De aquí la importancia de esta asignatura en el último año del Bachillerato, coincidiendo casi justamente con la entrada del joven en su mayoría de edad.

Desde otro punto de vista se muestra igualmente la oportunidad de esta materia: los medios de comunicación y la "galaxia Gutenberg" en que nos movemos todos, están totalmente invadidos por el lenguaje y terminología extralidos en general de las Ciencias Sociales y, en particular, de la Sociología. La comprensión de lo social es hoy impensable sin la referencia terminológica y metodológica a los paradigmas sociológicos.

Conviene destacar igualmente que la Sociología, o mejor, algunos de sus temas, despiertan rápidamente el interés del alumnado porque afectan a aspectos importantes de su experiencia cotidiana. Tal interés ha de ser adecuadamente aprovechado por el profesor, pero cuidando de que esta proximidad experiencial no incida en que el alumno o alumna tome percepciones subjetivas por hechos objetivos, opiniones por verdades, valores culturales por valores eternos, etc... Por ello, entre los objetivos de esta materia late el deseo de lograr en el alumno una actitud más reflexiva, crítica y constructiva ante la realidad social en que vive.

Algunos conceptos teóricos cuyo conocimiento y uso científico puede lograrse en este núcleo son los siguientes: cultura, socialización, rol, status, interacción social, organizaciones formales, grupos primarios y secundarios, anomia, desviación social.

## 2. ESTRATIFICACIÓN SOCIAL

La evidencia de las desigualdades entre los individuos de una misma sociedad da paso en este núcleo a una reflexión sobre el origen de las mismas y nuestra postura ante ellas. Partiendo de las más evidentes, como las basadas en diferencias de raza, sexo, edad... se avanzará en el conocimiento de las desigualdades sociales por razón de la propiedad, de la cultura y del poder y en los mecanismos por los que tales desigualdades pueden incrementarse o atenuarse.

Aspectos que pueden abordarse en este núcleo serían:

- El paso de las sociedades simples a complejas. La división del trabajo.
- La estratificación social en distintas sociedades.
- La estratificación por clases sociales.
- Las élites (económicas, políticas, culturales).
- Los marginados sociales (la pobreza, los ancianos, las minorías étnicas...).
- Países no desarrollados.
- Estratificación y marginación en la sociedad española actual.

Conceptos sociológicos pertinentes que el alumno debe conocer y usar como herramienta de análisis socio-histórico son, por ejemplo, los de división del trabajo, estratificación social, clase social, explotación, dominación, marginación, roles adscritos y roles adquiridos, la propiedad de los medios de producción, función social y asistencial del Estado, el Estado del bienestar, imperialismo, dependencia...

## 3. LA DINÁMICA SOCIAL

Este núcleo debe poner de manifiesto los múltiples factores que hacen de la sociedad un sistema complejo en continuo proceso de cambio y de transformación. De esta forma, el alumno puede pasar de una percepción de su propio ser como producto social, a percibirse como actor social que participa de alguna manera y en cierta medida, pequeña o grande, en la dirección de los cambios sociales. En este núcleo se abordan procesos tales como:

- Cambios demográficos, técnicos, económicos, ideológicos, movimientos migratorios, etc. que generan el cambio social y el proceso de modernización en nuestra sociedad.
- Agentes del cambio social: élites, movimientos sociales, grupos de presión, medios de comunicación...
- El conflicto social, la revolución, la guerra, xenofobia y racismo.
- El papel de los organismos internacionales y de las organizaciones supraestatales. Las organizaciones no gubernamentales.
- La sociedad del futuro. Aceleración del cambio, sociedades multiculturales, mundialización de la economía, de la política y de la comunicación.
- El proceso de modernización (en lo económico, en lo social, en lo cultural, en lo político ...) en las últimas décadas en España. Formas de participación y de representación políticas.
- La sociedad española y la sociedad europea. España y la U.E.

Conceptos que el alumno puede aprender a manejar a lo largo de este núcleo serían: urbanización, secularización, modernización, grupos de presión, ideologías, conflicto y consenso social, sociedad post-industrial, el mundo de la información, de la comunicación y de la publicidad, la sociedad de servicios...

Los núcleos de contenidos tienen una doble finalidad:

- La comprensión, por parte del alumno, de nociones, elementos y conceptos básicos de la Sociología, así como de la amplitud de campos y problemas que ésta abarca.

- El análisis o la profundización en algún aspecto o tema de cada núcleo, en función de los intereses, situación concreta, etc., de los alumnos y del profesor, permitiendo, dentro de un marco común, un amplio margen de libertad para elaborar la programación de manera personal, aspecto a resaltar en una materia de carácter optativo. Por otro lado, esta libertad para elegir algún tema de profundización puede desarrollarse metodológicamente bien a través de un pequeño trabajo de investigación sobre cualquier aspecto del entorno sociológico del alumno, bien aproximándose al análisis y discusión de informes sociológicos ya elaborados, y de los que continuamente dan noticia los diversos medios de comunicación.

## OBJETIVOS

Esta materia ha de contribuir a que los alumnos y las alumnas desarrollen las siguientes capacidades:

1. Conocer una serie de términos y conceptos básicos usados en Sociología, incorporando a la propia expresión hablada y escrita este vocabulario específico de forma adecuada.
2. Identificar, conocer y valorar críticamente los agentes e interacciones sociales mediante las cuales se producen los procesos de socialización, así como las formas de control y de desviación social.
3. Reconocer las desigualdades sociales, conociendo algunos de los factores más importantes que favorecen su existencia y asumiendo una actitud crítica frente a dichas desigualdades, y de compromiso para el logro de una sociedad más justa.
4. Concienciarse de la actual situación de continuo cambio social, analizando los factores que inciden en él y las consecuencias más importantes, especialmente las relacionadas con situaciones de conflictos.
5. Analizar y valorar el proceso de modernización de la sociedad española, así como las instituciones democráticas y los mecanismos de participación política en nuestra sociedad.
6. Conocer los instrumentos básicos para el trabajo sociológico, y para la comprensión e interpretación de los habituales informes sociológicos de los medios de comunicación.

## CONTENIDOS

### 1. LA SOCIEDAD.

Este núcleo desarrolla el tema básico de las relaciones individuo-sociedad. El ser humano se constituye como tal sólo en el seno de una sociedad concreta, que prolonga su desarrollo hasta más allá de lo puramente biológico. Tomar conciencia de este hecho permitirá al alumnado asumir su ser social no como algo ya dado, sino como un proceso que integra lo individual con lo social, lo personal con lo colectivo, proceso que demanda de él un compromiso, en sentido amplio, con lo social.

Aspectos que pueden abordarse en este núcleo serían:

- La relación naturaleza-cultura.
- El proceso de socialización.
- Algunas instituciones sociales que funcionan como agentes de socialización: la familia, el sistema educativo, los medios de comunicación social...
- El control social. Sus formas.
- La anomia social.
- La desviación social. Respuestas sociales a la misma.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1. Mostrar, tanto por escrito como verbalmente, un conocimiento y uso adecuado de conceptos sociológicos básicos, mediante los cuales describir fenómenos sociales.

Se pretende con este criterio que el alumno conozca y use un lenguaje técnico y científico distinguiéndolo de un lenguaje vulgar, como herramienta para comprender y describir más ajustadamente la realidad social.

2. Conocer y comprender cómo el individuo, mediante la socialización, se convierte en ser social, e identificar los mecanismos a través de los cuales se ejerce el control social.

Mediante este criterio se valora hasta qué punto el alumno percibe las dimensiones más implícitas y ocultas de lo social y su poder de coerción sobre el individuo, así como su postura ante diversas formas de desviación social.

3. Identificar las desigualdades sociales, analizando sus causas y consecuencias, comprendiendo así su carácter histórico-social.

Se trata aquí de comprobar que el alumno ha comprendido la raíz social de la desigualdad y que los factores sociales que la sustentan pueden ser analizados y modificados.

4. Analizar los distintos factores que inciden en el cambio social, relacionándolos con el conflicto y la revolución social. Comprender algunas perspectivas para la sociedad futura.

Mediante este criterio se pretende comprobar que el alumno percibe y comprende el cambio social y sus mecanismos y se ve, en cierta medida, actor de dicho cambio.

5. Conocer las principales características del proceso de modernización en España y los rasgos principales de nuestra transformación y organización política actual.

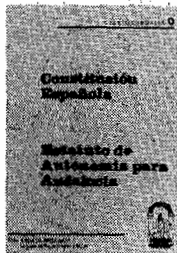
Este criterio se propone estimar la capacidad del alumno para analizar y comprender la actual estructura social de España y nuestro ordenamiento político, así como nuestra integración en Europa.

6. Conocer y utilizar diversos instrumentos sociológicos, tanto los datos de elaboración propia como los de fuentes de información existentes, para elaborar las propias conclusiones frente a un fenómeno social dado.

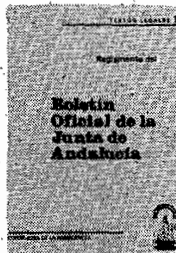
Mediante este criterio se comprueba la capacidad del alumno para manejar información pertinente, extraer conclusiones sociológicas de la misma o, en su caso, buscar los propios datos con instrumentos sociológicos adecuados para este fin.

# PUBLICACIONES

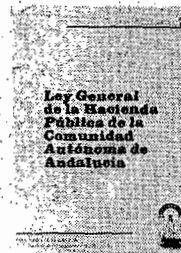
## Colección: TEXTOS LEGALES



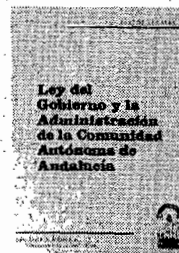
PVP: 450 ptas.



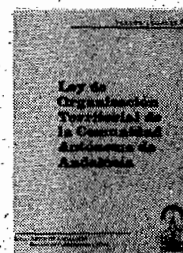
PVP: 200 ptas.



Ver núm. 20



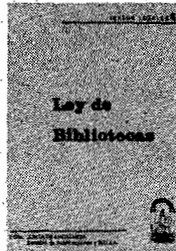
PVP: 200 ptas.



PVP: 200 ptas.



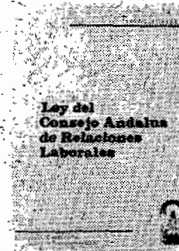
PVP: 200 ptas.



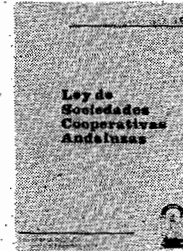
PVP: 200 ptas.



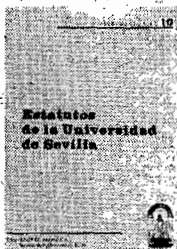
PVP: 200 ptas.



Agotado



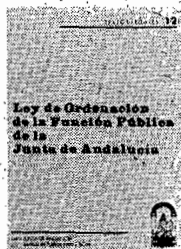
PVP: 425 ptas.



Agotado



PVP: 300 ptas.



PVP: 200 ptas.



Agotado



PVP: 560 ptas.



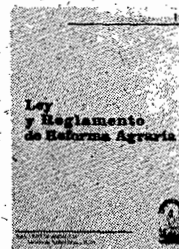
Agotado



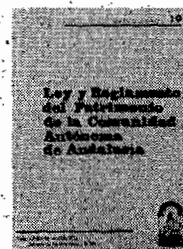
PVP: 200 ptas.



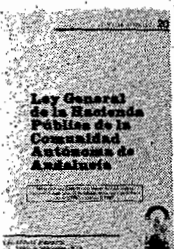
PVP: 300 ptas.



PVP: 550 ptas.



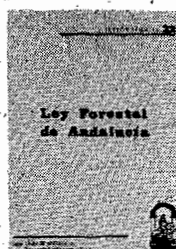
PVP: 400 ptas.



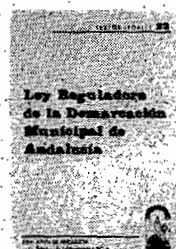
PVP: 300 ptas.



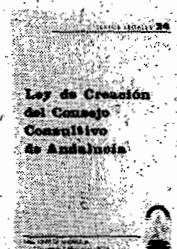
PVP: 300 ptas.



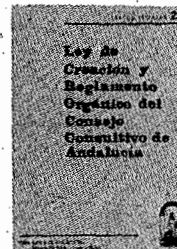
PVP: 490 ptas.



PVP: 450 ptas.



PVP: 300 ptas.



PVP: 500 ptas.

Formato: UNE A5L.

PVP: En los precios señalados se incluye el IVA.

Forma de pago: Talón nominativo conformado o giro postal, en cualquier caso, a nombre de BOLETIN OFICIAL DE LA JUNTA DE ANDALUCIA.

Pedidos: Servicio de Publicaciones y BOJA.

Junta de Andalucía.

Apartado Oficial Sucursal núm. 11, Bellavista. SEVILLA 41014.



## NORMAS PARA LA SUSCRIPCION AL BOLETIN OFICIAL DE LA JUNTA DE ANDALUCIA PARA EL AÑO 1995

### 1. SUSCRIPCIONES

- 1.1. Las suscripciones al **BOLETIN OFICIAL DE LA JUNTA DE ANDALUCIA**, sean obligatorias o voluntarias, están sujetas al pago de las correspondientes tasas, (Art. 25.a, de la Ley 4/1988, de 5 de julio, de Tasas y Precios Públicos de la Comunidad Autónoma de Andalucía).
- 1.2. Las solicitudes de suscripción deberán dirigirse al **Servicio de Publicaciones y BOJA**. Apartado Oficial Sucursal núm. 11, Bellavista. — 41014 Sevilla.

### 2. PLAZOS DE SUSCRIPCION

- 2.1. Las suscripciones al **BOLETIN OFICIAL DE LA JUNTA DE ANDALUCIA** serán por **años naturales indivisibles**. No obstante, para las solicitudes de alta comenzado el año natural, las suscripciones podrán hacerse por el semestre o trimestres naturales que resten. (Artº. 16, punto 3 del Reglamento del BOJA).
- 2.2. El pago de las suscripciones se efectuará **necesariamente dentro del mes anterior** al inicio del período de suscripción. (Artº. 16, punto 3 del Reglamento).

### 3. TARIFAS

- 3.1. Si la suscripción se efectúa dentro del mes de junio, el precio para los seis meses que restan del año (2.º semestre) será de 7.570 ptas., y si se hace dentro del mes de septiembre (para el 4.º trimestre) será de 3.785 ptas.
- 3.2. El precio del fascículo suelto es de 100 ptas.

### 4. FORMA DE PAGO

- 4.1. El pago de la suscripción, será siempre por **ADELANTADO**.
- 4.2. Los pagos se harán efectivos, bien por **GIRO POSTAL** o mediante **TALON NOMINATIVO, DEBIDAMENTE CONFORMADO**, a favor del **BOLETIN OFICIAL DE LA JUNTA DE ANDALUCIA**. (Resolución de 19.4.85, BOJA núm. 39 del 26).
- 4.3. **NO SE ACEPTARAN** transferencias bancarias ni pagos contra reembolso.
- 4.4. **NO SE CONCEDE** descuento alguno sobre los precios señalados.

### 5. ENVIO

- 5.1. El envío por parte del **Servicio de Publicaciones y BOJA**, de los ejemplares del **BOLETIN OFICIAL DE LA JUNTA DE ANDALUCIA**, comenzará a hacerse, una vez tenga entrada en dicho Servicio la solicitud de suscripción y el abono de su importe en alguna de las formas señaladas en el punto 4.2.
- 5.2. En el caso de que el abono correspondiente al período de suscripción tenga entrada en este Servicio una vez comenzado el mismo, el envío de los Boletines **será a partir de dicha fecha de entrada**.

FRANQUEO CONCERTADO núm. 41/63