

ORIENTACIONES SOBRE MATERIAS DE 1º BACHILLERATO

MATERIAS PROPIAS DE 1º BACHILLERATO CIENCIAS

Encaminadas a preparar la **prueba externa EBAU** (prueba final de evaluación de bachillerato para acceso a la universidad) y el acceso a **grados universitarios de las ramas de las distintas ciencias e ingenierías**; y también preparar, sin EBAU, el acceso a distintos **Ciclos Formativos de Grado Superior de varias familias profesionales** (p.ej. Agraria, Sanidad, Química, Seguridad y Medio-Ambiente, Marítimo-pesquera, etc).

El alumno/a deberá cursar las siguientes materias troncales de opción:

- **MATEMÁTICAS I**
- **FÍSICA Y QUÍMICA**
- **BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA, o bien, DIBUJO TÉCNICO I (ELEGIR 1)**

MATEMÁTICAS I

Las matemáticas constituyen una forma de mirar e interpretar el mundo que nos rodea, reflejan la capacidad creativa, expresan con precisión conceptos y argumentos, favorecen la capacidad para aprender a aprender y contienen elementos de gran belleza; sin olvidar además el carácter instrumental que las matemáticas tienen como base fundamental para la adquisición de nuevos conocimientos en otras disciplinas, especialmente en el proceso científico y tecnológico y como fuerza conductora en el desarrollo de la cultura y las civilizaciones.

En la actualidad los ciudadanos se enfrentan a multitud de tareas que entrañan conceptos de carácter cuantitativo, espacial, probabilístico, etc. La información recogida en los medios de comunicación se expresa habitualmente en forma de tablas, fórmulas, diagramas o gráficos que requieren de conocimientos matemáticos para su correcta comprensión.

Las matemáticas contribuyen de manera especial al desarrollo del pensamiento y razonamiento, en particular, el pensamiento lógico-deductivo y algorítmico, al entrenar la habilidad de observación e interpretación de los fenómenos, además de favorecer la creatividad o el pensamiento geométrico-espacial.

A lo largo de la etapa de Bachillerato, el alumnado debe progresar en la adquisición de las habilidades de pensamiento matemático, ya con un mayor componente académico y formal que en la ESO, en concreto en la capacidad de analizar e investigar, interpretar y comunicar de forma matemática diversos fenómenos y problemas en distintos contextos, así como de proporcionar soluciones prácticas a los mismos; también debe desarrollar actitudes positivas hacia el conocimiento matemático, tanto para el enriquecimiento personal como para la valoración de su papel en el progreso de la humanidad.

Contenidos

Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas. Planificación del proceso de resolución de problemas. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto. Soluciones y/o resultados obtenidos: coherencia de las soluciones con la situación, revisión sistemática del proceso, otras formas de resolución, problemas parecidos, generalizaciones y particularizaciones interesantes. Iniciación a la demostración en matemáticas: métodos, razonamientos, lenguajes, etc. Métodos de demostración: reducción al absurdo, método de inducción, contraejemplos, razonamientos encadenados, etc. Razonamiento deductivo e inductivo. Lenguaje gráfico, algebraico, otras formas de representación de argumentos. Elaboración y presentación oral y/o escrita de informes científicos sobre el proceso seguido en la resolución de un problema o en la demostración de un resultado matemático. Realización de investigaciones matemáticas a partir de contextos de la realidad o contextos del mundo de las matemáticas. Elaboración y presentación de un informe científico sobre el proceso, resultados y conclusiones del proceso de investigación desarrollado. Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos. Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico. Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para: a) la recogida ordenada y la organización de datos; b) la elaboración y creación de representaciones gráficas de datos numéricos, funcionales o estadísticos; c) facilitar la comprensión de propiedades geométricas o funcionales y la realización de cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico; d) el diseño de simulaciones y la elaboración de predicciones sobre situaciones matemáticas diversas; e) la elaboración de informes y documentos sobre los procesos llevados a cabo y los resultados y conclusiones obtenidos; f) comunicar y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas.

Bloque 2. Números y álgebra. Números reales: necesidad de su estudio para la comprensión de la realidad. Valor absoluto. Desigualdades. Distancias en la recta real. Intervalos y entornos. Aproximación y errores. Notación científica. Números complejos. Forma binómica y polar. Representaciones gráficas. Operaciones elementales. Fórmula de Moivre. Sucesiones numéricas: término general, monotonía y acotación. El número e . Logaritmos decimales y neperianos. Ecuaciones logarítmicas y exponenciales. Planteamiento y resolución de problemas de la vida cotidiana mediante ecuaciones e inecuaciones. Interpretación gráfica. Resolución de ecuaciones no algebraicas sencillas. Método de Gauss para la resolución e interpretación de sistemas de ecuaciones lineales.

Bloque 3. Análisis. Funciones reales de variable real. Funciones básicas: polinómicas, racionales sencillas, valor absoluto, raíz, trigonométricas y sus inversas, exponenciales, logarítmicas y funciones definidas a trozos. Operaciones y composición de funciones. Función inversa. Funciones de oferta y demanda. Concepto de límite de una función en un punto y en el infinito. Cálculo de límites. Límites laterales. Indeterminaciones. Continuidad de una función. Estudio de discontinuidades. Derivada de una función en un punto. Interpretación geométrica de la derivada de la función en un punto. Recta

tangente y normal. Función derivada. Cálculo de derivadas. Regla de la cadena. Representación gráfica de funciones.

Bloque 4. Geometría. Medida de un ángulo en radianes. Razones trigonométricas de un ángulo cualquiera. Razones trigonométricas de los ángulos suma, diferencia de otros dos, doble y mitad. Fórmulas de transformaciones trigonométricas. Teoremas. Resolución de ecuaciones trigonométricas sencillas. Resolución de triángulos. Resolución de problemas geométricos diversos. Vectores libres en el plano. Operaciones geométricas. Producto escalar. Módulo de un vector. Ángulo de dos vectores. Bases ortogonales y ortonormales. Geometría métrica plana. Ecuaciones de la recta. Posiciones relativas de rectas. Distancias y ángulos. Resolución de problemas. Lugares geométricos del plano. Cónicas. Circunferencia, elipse, hipérbola y parábola. Ecuación y elementos.

Bloque 5. Estadística y Probabilidad. Estadística descriptiva bidimensional: Tablas de contingencia. Distribución conjunta y distribuciones marginales. Medias y desviaciones típicas marginales. Distribuciones condicionadas. Independencia de variables estadísticas. Estudio de la dependencia de dos variables estadísticas. Representación gráfica: Nube de puntos. Dependencia lineal de dos variables estadísticas. Covarianza y correlación: Cálculo e interpretación del coeficiente de correlación lineal. Regresión lineal. Estimación. Predicciones estadísticas y fiabilidad de las mismas.

Evaluación

90% de la calificación final contenidos (conocimientos, habilidades y destrezas) y 10% aspectos actitudinales.

FÍSICA Y QUÍMICA

La enseñanza de la Física y la Química juega un papel central en el desarrollo intelectual de los alumnos y las alumnas, y comparte con el resto de las disciplinas la responsabilidad de promover en ellos y ellas la adquisición de las competencias necesarias para que puedan integrarse en la sociedad de forma activa. Como disciplina científica, tiene el compromiso añadido de dotar al alumnado de herramientas específicas que le permitan afrontar el futuro con garantías, participando en el desarrollo económico y social al que está ligada la capacidad científica, tecnológica e innovadora de la propia sociedad.

En 1º de Bachillerato esta materia tiene, por el contrario, un carácter esencialmente formal, y está enfocada a dotar al alumnado de capacidades específicas asociadas a esta disciplina. Con un esquema de bloques similar, en 4º de ESO se sentaron las bases de los contenidos que una vez en 1º de Bachillerato ya van a recibir un enfoque más académico.

El aparato matemático de la Física cobra, a su vez, una mayor relevancia en este nivel por lo que conviene que el alumnado haya adquirido previamente las herramientas necesarias proporcionadas por la materia de Matemáticas.

Contenidos

Bloque 1. La actividad científica. Estrategias necesarias en la actividad científica. Tecnologías de la Información y la Comunicación en el trabajo científico. Proyecto de investigación.

Bloque 2. Aspectos cuantitativos de la química. Revisión de la teoría atómica de Dalton. Leyes de los gases. Ecuación de estado de los gases ideales. Determinación de fórmulas empíricas y moleculares. Disoluciones: formas de expresar la concentración, preparación y propiedades coligativas. Métodos actuales para el análisis de sustancias: Espectroscopía y Espectrometría.

Bloque 3. Reacciones químicas. Estequiometría de las reacciones. Reactivo limitante y rendimiento de una reacción. Química e industria.

Bloque 4. Transformaciones energéticas y espontaneidad de las reacciones químicas. Sistemas termodinámicos. Primer principio de la termodinámica. Energía interna. Entalpía. Ecuaciones termoquímicas. Ley de Hess. Segundo principio de la termodinámica. Entropía. Factores que intervienen en la espontaneidad de una reacción química. Energía de Gibbs. Consecuencias sociales y medioambientales de las reacciones químicas de combustión.

Bloque 5. Química del carbono. Enlaces del átomo de carbono. Compuestos de carbono: Hidrocarburos, compuestos nitrogenados y oxigenados. Aplicaciones y propiedades. Formulación y nomenclatura IUPAC de los compuestos del carbono. Isomería estructural. El petróleo y los nuevos materiales.

Bloque 6. Cinemática. Sistemas de referencia inerciales. Principio de relatividad de Galileo. Movimiento circular uniformemente acelerado. Composición de los movimientos rectilíneo uniforme y rectilíneo uniformemente acelerado. Descripción del movimiento armónico simple (MAS).

Bloque 7. Dinámica. La fuerza como interacción. Fuerzas de contacto. Dinámica de cuerpos ligados. Fuerzas elásticas. Dinámica del M.A.S. Sistema de dos partículas. Conservación del momento lineal e impulso mecánico. Dinámica del movimiento circular uniforme. Leyes de Kepler. Fuerzas centrales. Momento de una fuerza y momento angular. Conservación del momento angular. Ley de Gravitación Universal. Interacción electrostática: ley de Coulomb.

Bloque 8. Energía. Energía mecánica y trabajo. Sistemas conservativos. Teorema de las fuerzas vivas. Energía cinética y potencial del movimiento armónico simple. Diferencia de potencial eléctrico.

Evaluación

90% de la calificación final contenidos (conocimientos, habilidades y destrezas) y 10% aspectos actitudinales.

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

En el Bachillerato, la materia de Biología y Geología profundiza en los conocimientos adquiridos en la ESO, analizando con mayor detalle la organización de los seres vivos, su biodiversidad, su distribución y los factores que en ella influyen, así como el comportamiento de la Tierra como un planeta en continua actividad.

La Geología toma como hilo conductor la teoría de la tectónica de placas. A partir de ella se hará énfasis en la composición, estructura y dinámica del interior terrestre, para continuar con el análisis de los movimientos de las placas y sus consecuencias: expansión oceánica, relieve terrestre, magmatismo, riesgos geológicos, entre otros y finalizar con el estudio de la geología externa.

La Biología se plantea con el estudio de los niveles de organización de los seres vivos: composición química, organización celular y estudio de los tejidos animales y vegetales. También se desarrolla y completa en esta etapa el estudio de la clasificación y organización de los seres vivos, y muy en especial, desde el punto de vista de su funcionamiento y adaptación al medio en el que habitan.

La materia de Biología y Geología en el Bachillerato permitirá que alumnos y alumnas consoliden los conocimientos y destrezas que les permitan ser ciudadanos y ciudadanas respetuosos consigo mismos, con los demás y con el medio, con el material que utilizan o que está a su disposición, responsables, capaces de tener criterios propios y de mantener el interés por aprender y descubrir.

Contenidos

Bloque 1. Los seres vivos: composición y función. Características de los seres vivos y los niveles de organización. Los componentes químicos de los seres vivos: Concepto de bioelementos y biomoléculas inorgánicas y orgánicas. Estructura y funciones biológicas de las biomoléculas inorgánicas y orgánicas. (agua, sales minerales, glúcidos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos).

Bloque 2. La organización celular. Modelos de organización celular: célula procariota y eucariota. Célula animal y célula vegetal. Estructura y función de los orgánulos celulares. El ciclo celular. La división celular: La mitosis y la meiosis. Importancia en la evolución de los seres vivos. Planificación y realización de prácticas de laboratorio.

Bloque 3. Histología. Concepto de tejido, órgano, aparato y sistema. Principales tejidos animales: estructura y función. Principales tejidos vegetales: estructura y función. Observaciones microscópicas de tejidos animales y vegetales.

Bloque 4. La biodiversidad. La clasificación y la nomenclatura de los grupos principales de seres vivos. Las grandes zonas biogeográficas. Patrones de distribución. Los principales biomas. Factores que influyen en la distribución de los seres vivos: geológicos y biológicos. La conservación de la biodiversidad. El factor antrópico en la conservación de la biodiversidad.

Bloque 5. Las plantas: sus funciones, y adaptaciones al medio. Funciones de nutrición en las plantas. Proceso de obtención y transporte de los nutrientes. Transporte de la savia elaborada. La fotosíntesis. Funciones de relación en las plantas. Los tropismos y las nastias. Las hormonas vegetales. Funciones de reproducción en los vegetales. Tipos de reproducción. Los ciclos biológicos más característicos de las plantas. La semilla y el fruto. Las adaptaciones de los vegetales al medio. Aplicaciones y experiencias prácticas.

Bloque 6. Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio. Funciones de nutrición en los animales. El transporte de gases y la respiración. La excreción. Funciones de relación en los animales. Los receptores y los efectores. El sistema nervioso y el endocrino. La homeostasis. La reproducción en los animales. Tipos de reproducción. Ventajas e inconvenientes. Los ciclos biológicos más característicos de los animales. La fecundación y el desarrollo embrionario. Las adaptaciones de los animales al medio. Aplicaciones y experiencias prácticas.

Bloque 7. Estructura y composición de la Tierra. Análisis e interpretación de los métodos de estudio de la Tierra. Estructura del interior terrestre: Capas que se diferencian en función de su composición y en función de su mecánica. Dinámica litosférica. Evolución de las teorías desde la Deriva continental hasta la Tectónica de placas. Aportaciones de las nuevas tecnologías en la investigación de nuestro planeta. Minerales y rocas. Conceptos. Clasificación genética de las rocas.

Bloque 8. Los procesos geológicos y petrogenéticos. Magmatismo: Clasificación de las rocas magmáticas. Rocas magmáticas de interés. El magmatismo en la Tectónica de placas. Metamorfismo: Procesos metamórficos. Físico-química del metamorfismo, tipos de metamorfismo. Clasificación de las rocas metamórficas. El metamorfismo en la Tectónica de placas. Procesos sedimentarios. Las facies sedimentarias: identificación e interpretación. Clasificación y génesis de las principales rocas sedimentarias. La deformación en relación a la Tectónica de placas. Comportamiento mecánico de las rocas. Tipos de deformación: pliegues y fallas.

Bloque 9. Historia de la Tierra. Estratigrafía: concepto y objetivos. Principios fundamentales. Definición de estrato. Dataciones relativas y absolutas: estudio de cortes geológicos sencillos. Grandes divisiones geológicas: La tabla del tiempo geológico. Principales acontecimientos en la historia geológica de la Tierra. Orogenias. Extinciones masivas y sus causas naturales.

Evaluación

90% de la calificación final contenidos (conocimientos, habilidades y destrezas) y 10% aspectos actitudinales.

DIBUJO TÉCNICO I

Entre las finalidades del Dibujo Técnico figura, de manera específica, dotar al estudiante de las competencias necesarias para poder comunicarse gráficamente con objetividad en un mundo cada vez más complejo, que requiere del diseño y fabricación de productos que resuelvan las necesidades presentes y futuras. Esta función comunicativa, gracias al acuerdo de una serie de convenciones a escala nacional, comunitaria e internacional, nos permite transmitir, interpretar y comprender ideas o proyectos de manera fiable, objetiva e inequívoca.

El Dibujo Técnico, por tanto, se emplea como medio de comunicación en cualquier proceso de investigación o proyecto que se sirva de los aspectos visuales de las ideas y de las formas para visualizar lo que se está diseñando y, en su caso, definir de una manera clara y exacta lo que se desea producir. Es decir, el conocimiento del Dibujo Técnico como lenguaje universal en sus dos niveles de comunicación: comprender o interpretar la información codificada y expresarse o elaborar información comprensible por los destinatarios.

El alumnado, al adquirir competencias específicas en la interpretación de documentación gráfica elaborada de acuerdo a norma en los sistemas de representación convencionales, puede conocer mejor el mundo; esto requiere, además del conocimiento de las principales normas de dibujo, un desarrollo avanzado de su “visión espacial”, entendida como la capacidad de abstracción para, por ejemplo, visualizar o imaginar objetos tridimensionales representados mediante imágenes planas.

Durante el primer curso de Bachillerato se trabajan las competencias básicas relacionadas con el Dibujo Técnico como lenguaje de comunicación e instrumento básico para la comprensión, análisis y representación de la realidad. Para ello, se introducen gradualmente y de manera interrelacionada tres grandes bloques: Geometría, Sistemas de representación y Normalización. Se trata de que el estudiante tenga una visión global de los fundamentos del Dibujo Técnico que le permita en el siguiente curso profundizar distintos aspectos de esta materia.

Los contenidos de la materia se han agrupado en cuatro bloques interrelacionados: Geometría, Sistemas de representación, Normalización y Proyectos.

Contenidos

Bloque 1. Geometría y Dibujo técnico. Trazados geométricos. Instrumentos y materiales del Dibujo Técnico. Reconocimiento de la geometría en la Naturaleza. Identificación de estructuras geométricas en el arte. Valoración de la geometría como instrumento para el diseño gráfico, industrial y arquitectónico. Trazados fundamentales en el plano. Circunferencia y círculo. Operaciones con segmentos. Mediatriz. Paralelismo y perpendicularidad. Ángulos. Determinación de lugares geométricos. Aplicaciones. Elaboración de formas basadas en redes modulares. Trazado de polígonos regulares.

Resolución gráfica de triángulos. Determinación, propiedades y aplicaciones de sus puntos notables. Resolución gráfica de cuadriláteros y polígonos. Análisis y trazado de formas poligonales por triangulación, radiación e itinerario. Representación de formas planas: Trazado de formas proporcionales. Proporcionalidad y semejanza. Construcción y utilización de escalas gráficas. Construcción y utilización de escalas gráficas. Transformaciones geométricas elementales. Giro, traslación, simetría homotecia y afinidad. Identificación de invariantes. Aplicaciones. Resolución de problemas básicos de tangencias y enlaces. Aplicaciones. Construcción de curvas técnicas, óvalos, ovoides y espirales. Aplicaciones de la geometría al diseño arquitectónico e industrial. Geometría y nuevas tecnologías. Aplicaciones de dibujo vectorial en 2D.

Bloque 2. Sistemas de representación. Fundamentos de los sistemas de representación: Los sistemas de representación en el arte. Evolución histórica de los sistemas de representación. Los sistemas de representación y el dibujo técnico. Ámbitos de aplicación. Ventajas e inconvenientes. Criterios de selección. Clases de proyección. Sistemas de representación y nuevas tecnologías. Aplicaciones de dibujo vectorial en 3D. Sistema diédrico: Procedimientos para la obtención de las proyecciones diédricas. Disposición normalizada. Reversibilidad del sistema. Número de proyecciones suficientes. Representación e identificación de puntos, rectas y planos. Posiciones en el espacio. Paralelismo y perpendicularidad. Pertenencia e intersección. Proyecciones diédricas de sólidos y espacios sencillos Secciones planas. Determinación de su verdadera magnitud. Sistema de planos acotados. Aplicaciones. Sistema axonométrico. Fundamentos del sistema. Disposición de los ejes y utilización de los coeficientes de reducción. Sistema axonométrico ortogonal, perspectivas isométricas, dimétricas y trimétricas. Sistema axonométrico oblicuo: perspectivas caballerías y militares. Aplicación del óvalo isométrico como representación simplificada de formas circulares. Sistema cónico: Elementos del sistema. Plano del cuadro y cono visual. Determinación del punto de vista y orientación de las caras principales. Paralelismo. Puntos de fuga. Puntos métricos. Representación simplificada de la circunferencia. Representación de sólidos en los diferentes sistemas.

Bloque 3. Normalización. Elementos de normalización: El proyecto: necesidad y ámbito de aplicación de las normas. Formatos. Doblado de planos. Vistas. Líneas normalizadas. Escalas. Acotación. Cortes y secciones. Aplicaciones de la normalización: Dibujo industrial. Dibujo arquitectónico.

Evaluación

90% de la calificación final contenidos (conocimientos, habilidades y destrezas) y 10% aspectos actitudinales.

MATERIAS PROPIAS DE 1º BACHILLERATO HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

Encaminadas a preparar la **prueba externa EBAU** (prueba final de evaluación de bachillerato para acceso a la universidad) y el acceso a **grados universitarios de las ramas de las distintas humanidades y ciencias sociales**; y también preparar, sin EBAU, el acceso a distintos **Ciclos Formativos de Grado Superior de varias familias profesionales** (p.ej. Comercio y Márketing, Imagen personal, Hostelería y Turismo, Imagen y Sonido, Artes gráficas, Servicios socioculturales y a la Comunidad, etc).

El alumno/a deberá cursar las siguientes tres materias, una materia propia de esta modalidad de bachillerato, y dos materias según uno de los dos itinerarios siguientes:

- **HISTORIA DEL MUNDO CONTEMPORÁNEO**

- Itinerario Humanidades

- **LATÍN I + LITERATURA UNIVERSAL**

- Itinerario Ciencias Sociales

- **MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES I + ECONOMÍA**

HISTORIA DEL MUNDO CONTEMPORÁNEO

El planteamiento del conocimiento histórico debe ocuparse de los hombres en sociedad, de sus diversas actividades y creaciones; es decir, la actividad humana es un proceso con continuidad histórica, y este tiene su colofón en la época actual. El estudio, pues, de la historia contemporánea cobra trascendencia para entender el mundo que rodea a los y las estudiantes, pero también para preguntarse por el pasado, puesto que desde él tiene sentido el presente. La cronología debe ser el eje del conocimiento histórico, porque no hay historia sin acontecimientos, y en lo histórico está presente la idea de cambio, y precisamente para explicar tal cambio debemos recurrir a la multiplicidad de sectores que componen la vida cotidiana.

Los contenidos de Historia del Mundo Contemporáneo arrancan de un estudio del Antiguo Régimen y su crisis y a partir de la Revolución Industrial y sus consecuencias llegan al siglo XX, haciendo especial hincapié en la Europa de Entreguerras y la Segunda Guerra Mundial, estableciendo una caracterización específica del mundo desde los años cincuenta del siglo XX hasta el mundo actual, definido por las áreas geopolíticas y tal vez culturales, dentro de la globalización, con sus conflictos que lo caracterizan, sin pasar por alto el final del bloque comunista y las nuevas relaciones internacionales surgidas después de los atentados de Nueva York o el surgimiento del radicalismo islámico. Al tratar de analizar tales hechos, la Historia se enriquece con las aportaciones de otras disciplinas e incluso con las conclusiones de la investigación periodística de los acontecimientos; podemos incluir también el análisis en otros idiomas, el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, la crítica de los medios de comunicación, la reflexión sobre la diversidad cultural, la historia oral o la comparación

con novelas históricas de esos hechos históricos. Se deben desarrollar conceptos, pero también procedimientos del trabajo del historiador, con un vocabulario científico de la disciplina que requerirá rigor y espíritu de trabajo, exposiciones, correcta ortografía y expresión que permitan al estudiante establecer sus razonamientos y argumentaciones.

Por tanto, la Historia del Mundo Contemporáneo debe acercar al alumnado al conocimiento del mundo actual, y ver la Historia como un proceso en el que inciden todos los aspectos de la vida del hombre, aunque dentro de la totalidad de esa globalización el historiador puede seleccionar los más cercanos o los que más le interesen, sobre una realidad histórica concreta objeto de su investigación, a partir de una hipótesis de trabajo y ayudado por un tratamiento de las fuentes históricas.

Contenidos

Bloque 1. El Antiguo Régimen. Rasgos del Antiguo Régimen. Transformaciones en el Antiguo Régimen: economía, población y sociedad. Revoluciones y parlamentarismo en Inglaterra. El pensamiento de la Ilustración. Relaciones Internacionales: el equilibrio europeo. Manifestaciones artísticas del momento.

Bloque 2. Las revoluciones industriales y sus consecuencias sociales. Revolución o revoluciones industriales: características. Transformaciones técnicas y nuevas fuentes de energía. Cambios debidos a la Revolución Industrial: transportes, agricultura, población (migraciones y el nuevo concepto de ciudad). El protagonismo de Gran Bretaña y la extensión del proceso de industrialización a otras zonas de Europa. La industrialización extraeuropea. La Economía industrial: pensamiento y primeras crisis. El nacimiento del proletariado y la organización de la clase obrera: orígenes del sindicalismo y corrientes de pensamiento, los partidos políticos obreros.

Bloque 3. La crisis del Antiguo Régimen. El Nacimiento de EEUU. La Revolución Francesa de 1789: aspectos políticos y sociales. El Imperio Napoleónico. El Congreso de Viena y el Absolutismo, y las revoluciones liberales o burguesas de 1820, 1830 y 1848. El Nacionalismo: Unificaciones de Italia y Alemania. Cultura y Arte: Europa entre el neoclasicismo y el romanticismo. La independencia de las colonias hispano-americanas.

Bloque 4. La dominación europea del mundo y la I Guerra Mundial. Evolución de los principales estados en Europa, América y Asia: Inglaterra Victoriana. Francia: la III República y el Imperio. Alemania bismarckiana, Imperio Austrohúngaro y Rusia. Estados Unidos: de la Guerra Civil hasta comienzos del siglo XX. Japón: transformaciones de finales del siglo XIX. La expansión colonial de los países industriales: causas, colonización y reparto de Asia, África y otros enclaves coloniales, consecuencias. La Paz Armada: Triple Alianza y Triple Entente. La I Guerra Mundial: causas, desarrollo y consecuencias.

Bloque 5. El Período de Entreguerras, la II Guerra Mundial y sus consecuencias. Economía, sociedad y cultura de la época: los años veinte. La revolución rusa, la formación y desarrollo de la URSS. Tratados de Paz y reajuste internacional: la Sociedad de Naciones. Estados Unidos y la crisis de 1929: la Gran Depresión y el New Deal. Europa Occidental: entre la reconstrucción y la crisis. Los fascismos europeos y el nazismo

alemán. Las relaciones internacionales del período de Entreguerras, virajes hacia la guerra. Orígenes del conflicto y características generales. Desarrollo de la Guerra. Consecuencias de la Guerra. El Antisemitismo: el Holocausto. Preparación de la Paz y la ONU.

Bloque 6. Evolución de dos mundos diferentes y sus enfrentamientos. La formación del bloque comunista frente al bloque capitalista: la Guerra Fría. Evolución de la economía mundial de posguerra. Características sociales y culturales de dos modelos políticos diferentes: comunismo y capitalismo. Estados Unidos y la URSS como modelos. Las dos superpotencias. Conflictos: de la Guerra Fría a la Coexistencia Pacífica y la Distensión.

Bloque 7. La Descolonización y el Tercer Mundo. Orígenes, causas y factores de la descolonización. Desarrollo del proceso descolonizador: el papel de la ONU. El Tercer Mundo y el Movimiento de Países No Alineados: problemas de los países del Tercer Mundo. Las relaciones entre los países desarrollados y no desarrollados, el nacimiento de la ayuda internacional.

Bloque 8. La crisis del bloque comunista. La URSS y las democracias populares. La irrupción de M. Gorbachov: “Perestroika” y “Glasnost”, la desintegración de la URSS: CEI-Federación Rusa y las nuevas repúblicas exsoviéticas. La caída del muro de Berlín y la evolución de los países de Europa Central y Oriental. El problema de los Balcanes. La guerra de Yugoslavia.

Bloque 9. El mundo capitalista en la segunda mitad del siglo XX . Pensamiento y cultura de la sociedad capitalista en la segunda mitad del siglo XX: El Estado del Bienestar. El proceso de construcción de la Unión Europea: de las Comunidades Europeas a la Unión. Objetivos e Instituciones. Evolución de Estados Unidos: de los años 60 a los 90. Japón y los nuevos países asiáticos industrializados.

Bloque 10. El mundo actual desde una perspectiva histórica. La caída del muro de Berlín y los atentados de Nueva York: la globalización y los medios de comunicación. La amenaza terrorista en un mundo globalizado. El impacto científico y tecnológico. Europa: reto y unión. Rasgos relevantes de la sociedad norteamericana a comienzos del siglo XXI, tras los atentados del 11-S de 2001. Hispanoamérica: situación actual. El mundo islámico en la actualidad. África Islámica, Subsahariana y Sudáfrica. India y China del siglo XX al siglo XXI: evolución política, económica, social y de mentalidades.

Evaluación

90% de la calificación final contenidos (conocimientos, habilidades y destrezas) y 10% aspectos actitudinales.

LATÍN I

La asignatura de Latín en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria tiene como principal finalidad introducir al alumnado en el conocimiento de los aspectos esenciales de la lengua y la cultura latina, haciendo hincapié al mismo tiempo en el papel que éstas desempeñan en tanto que origen y fundamento de las lenguas romance y de la cultura occidental.

Esta misma perspectiva está también presente en esta materia para Bachillerato, si bien en esta etapa se persigue un estudio más en profundidad de la lengua, caracterizada por su riqueza y complejidad estructural. Esto no sólo constituye de por sí un importante ejercicio intelectual, sino que al mismo tiempo proporciona una sólida base científica para el estudio y perfeccionamiento progresivo en el manejo de otras lenguas.

Bloque 1. El latín, origen de las lenguas romances. Marco geográfico de la lengua. El indoeuropeo. Las lenguas de España: lenguas romances y no romances. Pervivencia de elementos lingüísticos latinos: términos patrimoniales y cultismos. Identificación de lexemas, sufijos y prefijos latinos usados en la propia lengua.

Bloque 2. Sistema de lengua latina: elementos básicos. Diferentes sistemas de escritura: los orígenes de la escritura. Orígenes del alfabeto latino. La pronunciación.

Bloque 3. Morfología. Formantes de las palabras. Tipos de palabras: variables e invariables. Concepto de declinación: las declinaciones. Flexión de sustantivos, pronombres y verbos. Los verbos: formas personales y no personales del verbo.

Bloque 4. Sintaxis. Los casos latinos. La concordancia. Los elementos de la oración. La oración simple: oraciones atributivas y predicativas. Las oraciones compuestas. Construcciones de infinitivo, participio.

Bloque 5. Roma: historia, cultura, arte y civilización. Períodos de la historia de Roma. Organización política y social de Roma. Mitología y religión. Arte romano. Obras públicas y urbanismo.

Bloque 6. Textos. Iniciación a las técnicas de traducción, retroversión y comentario de textos. Análisis morfológico y sintáctico. Comparación de estructuras latinas con la de la lengua propia. Lectura comprensiva de textos clásicos originales en latín o traducidos. Lectura comparada y comentario de textos en lengua latina y lengua propia.

Bloque 7. Léxico. Vocabulario básico latino: léxico transparente, palabras de mayor frecuencia y principales prefijos y sufijos. Nociones básicas de evolución fonética, morfológica y semántica del latín a las lenguas romances. Palabras patrimoniales y cultismos. Latinismos más frecuentes del vocabulario común y del léxico especializado. Expresiones latinas incorporadas a la lengua coloquial y a la literaria.

Evaluación

90% de la calificación final contenidos (conocimientos, habilidades y destrezas) y 10% aspectos actitudinales.

MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES I

Las matemáticas son un instrumento indispensable para interpretar la realidad y expresar los fenómenos sociales, científicos y técnicos de un mundo cada vez más complejo; contribuyen de forma especial a la comprensión de los fenómenos de la realidad social, de naturaleza económica, histórica, geográfica, artística, política, sociológica, etc., ya que desarrollan la capacidad de simplificar y abstraer.

Las matemáticas tienen un carácter instrumental como base para el progreso en la adquisición de contenidos de otras disciplinas. Por ejemplo, en Economía, la Teoría Económica explica los fenómenos económicos con una base matemática. La Teoría de Juegos o Teoría de la Decisión son otro ejemplo de las aplicaciones en este campo. En Sociología y Ciencias Políticas se emplean cada vez con mayor frecuencia el análisis de encuestas, entre otras aplicaciones. Tampoco debe olvidarse la contribución de las matemáticas a otras áreas como la Geografía, la Historia o el Arte en donde las matemáticas han tenido una reconocida influencia. Las matemáticas también contribuyen a la formación intelectual del alumnado, lo que le permitirá desenvolverse mejor tanto en el ámbito personal como social.

El uso de herramientas tecnológicas tendrá un papel esencial en el currículo de la materia, tanto para la mejor comprensión de conceptos o en la resolución de problemas complejos, como para contrastar con mayor rigor las hipótesis propuestas y presentar y comunicar los resultados obtenidos. Además, estas herramientas contribuyen a la preparación para el aprendizaje a lo largo de la vida y apoyan el trabajo fuera del aula. Se procurará una atención personalizada al alumnado, ya que esta proporciona la oportunidad de potenciar sus fortalezas y corregir sus debilidades. Se fomentará el razonamiento, la experimentación y la simulación, que promueven un papel activo del alumnado.

La materia de Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales está dividida en dos cursos: su enseñanza debe comenzarse teniendo en cuenta el grado de adquisición de la competencia matemática que el alumno ha logrado a largo de la ESO; para lograr dicha continuidad, al igual que ocurre en el currículo básico de las asignaturas de matemáticas de la ESO, los conocimientos, las competencias y los valores están integrados, y se han formulado los estándares de aprendizaje evaluables teniendo en cuenta la relación necesaria entre dichos elementos, también en Bachillerato. La materia se estructura en torno a cuatro bloques de contenido: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas, Números y Álgebra, Análisis, y Estadística y Probabilidad.

Contenidos

Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas. Planificación del proceso de resolución de problemas. Estrategias y procedimientos puestos en práctica: relación con otros problemas conocidos, modificación de variables, suponer el problema resuelto, etc. Análisis de los resultados obtenidos: coherencia de las soluciones con la situación, revisión sistemática del proceso, otras formas de resolución, problemas parecidos. Elaboración y presentación oral y/o escrita de informes científicos escritos sobre el proceso seguido en la resolución de un problema Realización de investigaciones matemáticas a partir de contextos de la realidad Elaboración y presentación de un informe científico sobre el proceso, resultados y conclusiones del proceso de investigación desarrollado. Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad. Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontarlas dificultades propias del trabajo científico Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para: a) la recogida ordenada y la organización de datos. b) la elaboración y creación de representaciones gráficas de datos numéricos, funcionales o estadísticos. c) facilitar la comprensión de propiedades geométricas o funcionales y la realización de cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico. d) el diseño de simulaciones y la elaboración de predicciones sobre situaciones matemáticas diversas. e) la elaboración de informes y documentos sobre los procesos llevados a cabo y los resultados y conclusiones obtenidas. f) comunicar y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas.

Bloque 2. Números y álgebra. Números racionales e irracionales. El número real. Representación en la recta real. Intervalos. Aproximación decimal de un número real. Estimación, redondeo y errores. Operaciones con números reales. Potencias y radicales. La notación científica. Operaciones con capitales financieros. Aumentos y disminuciones porcentuales. Tasas e intereses bancarios. Capitalización y amortización simple y compuesta. Utilización de recursos tecnológicos para la realización de cálculos financieros y mercantiles. Polinomios. Operaciones. Descomposición en factores. Ecuaciones lineales, cuadráticas y reducibles a ellas, exponenciales y logarítmicas. Aplicaciones. Sistemas de ecuaciones de primer y segundo grado con dos incógnitas. Clasificación. Aplicaciones. Interpretación geométrica. Sistemas de ecuaciones lineales con tres incógnitas: método de Gauss.

Bloque 3. Análisis. Resolución de problemas e interpretación de fenómenos sociales y económicos mediante funciones. Funciones reales de variable real. Expresión de una función en forma algebraica, por medio de tablas o de gráficas. Características de una función. Interpolación y extrapolación lineal y cuadrática. Aplicación a problemas reales. Identificación de la expresión analítica y gráfica de las funciones reales de variable real: polinómicas, exponencial y logarítmica, valor absoluto, parte entera, y racionales e irracionales sencillas a partir de sus características. Las funciones definidas a trozos. Idea intuitiva de límite de una función en un punto. Cálculo de límites sencillos. El límite como herramienta para el estudio de la continuidad de una función. Aplicación al estudio de las asíntotas. Tasa de variación media y tasa de variación instantánea. Aplicación al estudio de fenómenos económicos y sociales. Derivada de una función en un punto. Interpretación geométrica. Recta tangente a una función en un punto. Función derivada.

Reglas de derivación de funciones elementales sencillas que sean suma, producto, cociente y composición de funciones polinómicas, exponenciales y logarítmicas.

Bloque 4. Estadística y Probabilidad. Estadística descriptiva bidimensional: Tablas de contingencia. Distribución conjunta y distribuciones marginales. Distribuciones condicionadas. Medias y desviaciones típicas marginales y condicionadas. Independencia de variables estadísticas. Dependencia de dos variables estadísticas. Representación gráfica: Nube de puntos. Dependencia lineal de dos variables estadísticas. Covarianza y correlación: Cálculo e interpretación del coeficiente de correlación lineal. Regresión lineal. Predicciones estadísticas y fiabilidad de las mismas. Coeficiente de determinación. Sucesos. Asignación de probabilidades a sucesos mediante la regla de Laplace y a partir de su frecuencia relativa. Axiomática de Kolmogorov. Aplicación de la combinatoria al cálculo de probabilidades. Experimentos simples y compuestos. Probabilidad condicionada. Dependencia e independencia de sucesos. Variables aleatorias discretas. Distribución de probabilidad. Media, varianza y desviación típica. Distribución binomial. Caracterización e identificación del modelo. Cálculo de probabilidades. Variables aleatorias continuas. Función de densidad y de distribución. Interpretación de la media, varianza y desviación típica. Distribución normal. Tipificación de la distribución normal. Asignación de probabilidades en una distribución normal. Cálculo de probabilidades mediante la aproximación de la distribución binomial por la normal.

Evaluación

90% de la calificación final contenidos (conocimientos, habilidades y destrezas) y 10% aspectos actitudinales.

ECONOMÍA

El estudio y la formación en economía se hacen absolutamente necesarios en un contexto muy globalizado, en el que las relaciones económicas son cada vez más complejas. La economía está presente en todos los aspectos de nuestra vida cotidiana, cualquier ciudadano o ciudadana necesita conocer las reglas básicas que explican los acontecimientos económicos y el lenguaje específico que es utilizado por los y las economistas y los medios de comunicación para analizar esos hechos. La realidad no puede entenderse correctamente sin considerar el comportamiento económico, individual y colectivo de las personas en la búsqueda de la satisfacción de sus necesidades, así como la producción y organización de los bienes y servicios que se necesitan para ello, y la distribución de los recursos escasos.

El estudio de la economía ayuda a percibir y conocer el mundo que nos rodea y posibilita analizar y profundizar en las relaciones humanas desde aspectos micro y macroeconómicos, incluyendo diferentes variables de contexto; además, facilita la comprensión de los conceptos utilizados habitualmente en la economía y en el mundo

empresarial, potencia las habilidades y destrezas de razonamiento, abstracción e interrelación, y proporciona herramientas para examinar de forma crítica la sociedad en la que nos desenvolvemos. Quizás lo que mejor distingue a la economía como disciplina de otras en las ciencias sociales no es su objeto, sino su enfoque.

A día de hoy, cobran más valor, si cabe, los conocimientos económicos por la importancia de contar con ciudadanos solventes e informados y por la relevancia de una buena administración de los recursos de un país, lo que muestra la gran trascendencia social de la economía, pues su conocimiento contribuye a fomentar la mejora en la calidad de vida, el progreso y el bienestar social. El estudio de la economía proporciona, junto con la formación técnica, una serie de competencias en trabajo en equipo, habilidades de comunicación, iniciativa y liderazgo, así como el estímulo del espíritu emprendedor.

Contenidos

Bloque 1. Economía y escasez. La organización de la actividad económica. La escasez, la elección y la asignación de recursos. El coste de oportunidad. Los diferentes mecanismos de asignación de recursos. Análisis y comparación de los diferentes sistemas económicos. Los modelos económicos. Economía positiva y Economía normativa.

Bloque 2. La actividad productiva. La empresa, sus objetivos y funciones. Proceso productivo y factores de producción. División técnica del trabajo, productividad e interdependencia. La función de producción. Obtención y análisis de los costes de producción y de los beneficios. Lectura e interpretación de datos y gráficos de contenido económico. Análisis de acontecimientos económicos relativos a cambios en el sistema productivo o en la organización de la producción en el contexto de la globalización.

Bloque 3. El mercado y el sistema de precios. La curva de demanda. Movimientos a lo largo de la curva de demanda y desplazamientos en la curva de demanda. Elasticidad de la demanda La curva de oferta. Movimientos a lo largo de la curva de oferta y desplazamientos en la curva de la oferta. Elasticidad de la oferta. El equilibrio del mercado. Diferentes estructuras de mercado y modelos de competencia. La competencia perfecta. La competencia imperfecta. El monopolio. El oligopolio. La competencia monopolística.

Bloque 4. La macroeconomía. Macromagnitudes: La producción. La renta. El gasto. La inflación. Tipos de interés. El mercado de trabajo. El desempleo: tipos de desempleo y sus causas. Políticas contra el desempleo. Los vínculos de los problemas macroeconómicos y su interrelación. Limitaciones de las variables macroeconómicas como indicadores del desarrollo de la sociedad.

Bloque 5. Aspectos financieros de la Economía. Funcionamiento y tipología del dinero en la Economía. Proceso de creación del dinero. La inflación según sus distintas teorías explicativas. Análisis de los mecanismos de la oferta y demanda monetaria y sus efectos sobre el tipo de interés. Funcionamiento del sistema financiero y del Banco Central Europeo.

Bloque 6. El contexto internacional de la Economía. Funcionamiento, apoyos y obstáculos del comercio internacional. Descripción de los mecanismos de cooperación e integración económica y especialmente de la construcción de la Unión Europea. Causas y consecuencias de la globalización y del papel de los organismos económicos internacionales en su regulación.

Bloque 7. Desequilibrios económicos y el papel del Estado en la Economía. Las crisis cíclicas de la Economía. El Estado en la Economía. La regulación. Los fallos del mercado y la intervención del sector público. La igualdad de oportunidades y la redistribución de la riqueza. Valoración de las políticas macroeconómicas de crecimiento, estabilidad y desarrollo. Consideración del medio ambiente como recurso sensible y escaso. Identificación de las causas de la pobreza, el subdesarrollo y sus posibles vías de solución.

Evaluación

90% de la calificación final contenidos (conocimientos, habilidades y destrezas) y 10% aspectos actitudinales.

LITERATURA UNIVERSAL

La lectura de textos procedentes de la Literatura Universal interviene en el proceso de maduración afectiva, intelectual y estética de los jóvenes, pues el conocimiento de esta parte fundamental del patrimonio cultural de la humanidad, en la que se han ido depositando la imaginación, sentimientos y pensamientos de las distintas culturas a lo largo de la historia, conduce a los estudiantes a profundizar en la comprensión de la propia identidad, tanto individual como colectiva, así como a valorar de forma crítica la realidad del mundo contemporáneo.

La lectura de fragmentos u obras completas representativas del patrimonio literario universal permite al alumnado conocer otras realidades sociales y culturales, enriquecer su personalidad, ampliando su visión del mundo, y afianzar sus hábitos lectores, desarrollando su sentido estético. La aproximación a la Literatura Universal como conocimiento y aprendizaje, contribuye a desarrollar la competencia lingüística, las sociales y cívicas y la de conciencia y expresión cultural de los alumnos y alumnas, adquiridas durante la ESO y en la materia común de Lengua Castellana y Literatura. El desarrollo de estos conocimientos literarios en Bachillerato implica el descubrimiento de la lectura como una experiencia enriquecedora, que produce en el estudiante una respuesta afectiva e intelectual, fundada tanto en la construcción del sentido del texto como en el reconocimiento de sus particularidades expresivas y discursivas.

Los contenidos se organizan en dos bloques: el primer bloque, Procesos y estrategias, incluye contenidos comunes, centrados en el comentario de textos (obras completas o fragmentos seleccionados); este se concibe como la construcción compartida del sentido de las obras y la explicación de sus convenciones literarias. La lectura, interpretación, análisis y valoración de los textos literarios constituye la actividad

fundamental de la materia. Este bloque incluye, asimismo, el estudio de las diversas relaciones significativas entre las obras literarias y el resto de las artes (obras musicales, cinematográficas, pictóricas, etc.). El segundo bloque, Los grandes periodos y movimientos de la Literatura Universal, se dedica al estudio cronológico de las obras más significativas de cada momento, a través de una selección de obras y autores. Esta presentación cronológica pone de relieve la recurrencia de ciertos temas y motivos, así como la evolución de las formas literarias a lo largo de la historia.

En definitiva, esta materia facilita el desarrollo del individuo como lector competente, capaz de comparar textos literarios de distintas épocas y autores, y capaz de descubrir en ellos recurrencias temáticas, así como semejanzas o divergencias expresivas. De este modo, el alumnado aprenderá a transferir sus conocimientos, relacionando el contenido y las formas de expresión de una obra literaria con el contexto histórico y cultural en el que se inscribe, lo que favorecerá el aprendizaje autónomo.

Contenidos

Bloque 1. Procesos y estrategias. Lectura y comentario de fragmentos, antologías y obras completas significativas de la literatura universal. Relaciones entre obras literarias y el resto de las artes. Observación, reconocimiento y valoración de la evolución de temas y formas creados por la literatura en las diversas formas artísticas de la cultura universal. Selección y análisis de ejemplos representativos.

Bloque 2. Los grandes períodos y movimientos de la literatura universal. De la Antigüedad a la Edad Media: Las mitologías y el origen de la literatura. Renacimiento y Clasicismo: - Los cambios del mundo y la nueva visión del hombre durante el Renacimiento. - La lírica del amor: el petrarquismo. Orígenes: la poesía trovadoresca y el Dolce Stil Nuovo. La innovación del Cancionero de Petrarca. Lectura y comentario de una antología lírica y de algún cuento de la época. - La narración en prosa: Boccaccio. - Teatro clásico europeo. El teatro isabelino en Inglaterra. Comienzo del mito de Fausto dentro de la literatura. Lectura y comentario de una obra de teatro clásico. Observación de las relaciones existentes entre las obras de teatro clásicas y las obras de diferentes géneros musicales y cinematográficos que han surgido a partir de ellas. El Siglo de las Luces: - El desarrollo del espíritu crítico: la Ilustración. La Enciclopedia. La prosa ilustrada. - La novela europea en el siglo XVIII. Los herederos de Cervantes y de la picaresca española en la literatura inglesa. - Lectura comentada de alguna novela europea de la prosa ilustrada y de algún fragmento de novela inglesa del siglo XVIII. El movimiento romántico: - La revolución romántica: conciencia histórica y nuevo sentido de la ciencia. - El Romanticismo y su conciencia de movimiento literario. Precursores: Goethe. - La poesía romántica y la novela histórica. - Lectura y comentario de una antología de poetas románticos europeos y de algún fragmento de novela histórica. - Observación de las relaciones existentes entre las obras literarias del romanticismo y las obras de diferentes géneros musicales (sinfonías, poemas sinfónicos, lieder, óperas), cinematográficos y teatrales que han surgido a partir de ellas. La segunda mitad del siglo XIX: Realismo en Europa. Literatura y sociedad. Evolución de los temas y las técnicas narrativas del

Realismo. Principales novelistas europeos del siglo XIX. Lectura y comentario de una antología de fragmentos de novelas realistas. - El nacimiento de la gran literatura norteamericana (1830-1890). De la experiencia vital a la literatura. El renacimiento del cuento. Lectura y comentario de algunos cuentos de la segunda mitad del siglo XIX. - El arranque de la modernidad poética: de Baudelaire al Simbolismo. Lectura de una antología de poesía simbolista. - La renovación del teatro europeo: un nuevo teatro y unas nuevas formas de pensamiento. Lectura y comentario de una obra. - Observación de las relaciones existentes entre las obras literarias de este periodo y las obras de diferentes géneros musicales, cinematográficos y teatrales que han surgido a partir de ellas. Los nuevos enfoques de la literatura en el siglo XX y las transformaciones de los géneros literarios: - La crisis del pensamiento decimonónico y la cultura de fin de siglo. La quiebra del orden europeo: la crisis de 1914. Las innovaciones filosóficas, científicas y técnicas y su influencia en la creación literaria. - La consolidación de una nueva forma de escribir en la novela. Estudio de las técnicas narrativas. Lectura de una novela corta, de algún relato y/o de algún cuento representativo de este periodo. - Las vanguardias europeas. El surrealismo. Lectura de una antología de poesía vanguardista. - La culminación de la gran literatura americana. La generación perdida. - El teatro del absurdo y del compromiso. Lectura de alguna obra representativa de estas corrientes dramáticas. - Observación de las relaciones existentes entre las obras de esta época y las obras de diferentes géneros musicales, cinematográficos y teatrales que han surgido a partir de ellas.

Evaluación

90% de la calificación final contenidos (conocimientos, habilidades y destrezas) y 10% aspectos actitudinales.

MATERIAS OPTATIVAS COMUNES A TODOS LOS 1º DE BACHILLERATO (Elegir 1)

CULTURA CIENTÍFICA

Tanto la ciencia como la tecnología son pilares básicos del bienestar de las naciones, y ambas son necesarias para que un país pueda enfrentarse a nuevos retos y a encontrar soluciones para ellos. El desarrollo social, económico y tecnológico de un país, su posición en un mundo cada vez más competitivo y globalizado, así como el bienestar de los ciudadanos y ciudadanas en la Sociedad de la Información y del Conocimiento, dependen directamente de su formación intelectual y, entre otras, de su cultura científica. Por tanto, se requiere que la sociedad adquiera una cultura científica básica que le permita entender el mundo actual; es decir, conseguir la alfabetización científica de los ciudadanos y las ciudadanas. Por ello, esta materia se vincula tanto a la etapa de ESO como al Bachillerato.

Que la ciencia forma parte del acervo cultural de la humanidad es innegable; de hecho, cualquier cultura pasada ha apoyado sus avances y logros en los conocimientos científicos que se iban adquiriendo y que eran debidos al esfuerzo y a la creatividad

humana. Individualmente considerada, la ciencia es una de las grandes construcciones teóricas del hombre, su conocimiento forma al individuo, le proporciona capacidad de análisis y de búsqueda de la verdad. En la vida diaria estamos en continuo contacto con situaciones que nos afectan directamente, como las enfermedades, la manipulación y producción de alimentos o el cambio climático, situaciones que los ciudadanos del siglo XXI debemos ser capaces de entender. Repetidas veces los medios de comunicación informan sobre alimentos transgénicos, clonaciones, fecundación *in vitro*, terapia génica, trasplantes, investigación con embriones congelados, terremotos, erupciones volcánicas, problemas de sequía, inundaciones, planes hidrológicos, animales en peligro de extinción, y otras cuestiones a cuya comprensión contribuye la materia Cultura Científica .

Otro motivo por el que la materia Cultura Científica es de interés es la importancia del conocimiento y utilización del método científico, útil no sólo en el ámbito de la investigación, sino, en general, en todas las disciplinas y actividades.

Para 1º de Bachillerato se dejan cuestiones algo más complejas, como la formación de la Tierra y el origen de la vida, la genética, los avances biomédicos y, por último, un bloque dedicado a lo relacionado con las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Contenidos

Bloque 1. Procedimientos de trabajo. Herramientas TIC. Búsqueda de información. Trabajo en grupo. Blog. Debates.

Bloque 2. La Tierra y la vida. Estructura, formación y dinámica de la Tierra. El origen de la vida. Teorías de la evolución. Darwinismo y genética. Evolución de los homínidos.

Bloque 3. Avances en Biomedicina. Diagnósticos y tratamientos. Trasplantes. La investigación farmacéutica. Principios activos: Genéricos. Sistema sanitario. Medicina alternativa.

Bloque 4. La revolución genética. Los cromosomas. Los genes como bases de la herencia. El código genético. Ingeniería genética: transgénicos, terapias génicas. El Proyecto Genoma Humano. Aspectos sociales relacionados con la ingeniería genética. La clonación y sus consecuencias médicas. La reproducción asistida, selección y conservación de embriones. Células madre: tipos y aplicaciones. Bioética.

Bloque 5. Nuevas tecnologías en comunicación e información. Analógico frente a digital. Ordenadores: evolución y características. Almacenamiento digital de la información. Imagen y sonido digital. Telecomunicaciones: TDT, telefonía fija y móvil. Historia de Internet. Conexiones y velocidad de acceso a Internet. La fibra óptica. Redes sociales. Peligros de Internet. Satélites de comunicación. GPS: funcionamiento y funciones. Tecnología LED. Comunicaciones seguras: clave pública y privacidad.

Encriptación de la información. Firma electrónica y la administración electrónica. La vida digital.

Evaluación

80% de la calificación final contenidos (conocimientos, habilidades y destrezas) y 20% aspectos actitudinales.

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN I

En la actualidad vivimos una revolución permanente fácilmente observable: manejamos información y aparatos tecnológicos que hace unos pocos años no éramos capaces de imaginar. La forma en la que vivimos y trabajamos ha cambiado profundamente y han surgido un conjunto de nuevas capacidades y habilidades necesarias para desarrollarse e integrarse en la vida adulta, en una sociedad hiperconectada y en un constante y creciente cambio. Los alumnos y alumnas deben estar preparados para adaptarse a un nuevo mapa de sociedad en transformación.

La materia Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) prepara al alumnado para desenvolverse en un marco adaptativo; más allá de una simple alfabetización digital centrada en el manejo de herramientas que quedarán obsoletas en un corto plazo de tiempo, es necesario dotar de los conocimientos, destrezas y aptitudes para facilitar un aprendizaje permanente a lo largo de la vida, de forma que el alumnado pueda adaptarse con versatilidad a las demandas que surjan en el campo de las TIC.

La asignatura de Tecnologías de la Información y la Comunicación I, de 1º de bachillerato, da respuesta a los anteriores aspectos, comenzando por situar al alumnado en lo que han significado para el ser humano las denominadas “Sociedad de la Información” y “Sociedad del Conocimiento”, para, a partir de ahí, estudiar uno de los elementos responsables de las mismas como son los ordenadores, tanto en sus aspectos hardware como software, para, posteriormente, introducir al alumnado en el mundo de las redes de datos y los elementos que las conforman. De esta forma se da respuesta. Finalmente se introduce al alumnado en el mundo de la programación estableciendo los conceptos básicos de la misma, como el desarrollo de algoritmos o la sintaxis de los lenguajes de programación.

Contenidos

Bloque 1. La sociedad de la información y el ordenador. La sociedad de la información y el ordenador. Historia de la informática. La globalización de la información. Nuevos sectores laborales. La Sociedad de la Información La fractura digital. La globalización del conocimiento. La Sociedad del Conocimiento.

Bloque 2. Arquitectura de ordenadores. Arquitectura de ordenadores. Ordenadores personales, sistemas departamentales y grandes ordenadores. Estructura de un

ordenador. Elementos funcionales y subsistemas. Subsistemas integrantes de equipos informáticos. Alimentación. Sistemas de protección ante fallos. Placas base: procesadores y memorias. Dispositivos de almacenamiento masivo. Periféricos de entrada y salida. Secuencia de arranque de un equipo. Sistemas operativos. Funciones del sistema operativo. Libres y propietarios. Estructura. Procedimientos.

Bloque 3. Software para sistemas informáticos. Software para sistemas informáticos. Software de utilidad. Software libre y propietario. Tipos de aplicaciones. Instalación y prueba de aplicaciones. Requerimiento de las aplicaciones. Ofimática y documentación electrónica. Imagen digital. Vídeo y sonido digitales. Software de comunicación.

Bloque 4. Redes de ordenadores. Redes de ordenadores. Redes de área local. Topología de red. Cableados. Redes inalámbricas. Redes de área metropolitana. Redes de área extensa. El modelo OSI de la ISO. Niveles del modelo. Comunicación entre niveles. Elementos de conexión a redes.

Bloque 5. Programación. Elementos de programación. Conceptos básicos. Ingeniería de Software. Lenguajes de Programación. Evolución de la Programación Elementos la programación. Valores y Tipos. Representación de Valores Constantes. Tipos. Expresiones Aritméticas. Operaciones de Escritura Simple. Estructura de un Programa. Constantes y variables. Metodología de desarrollo de programas. Resolución de problemas mediante programación. Descomposición de problemas mayores en otros más pequeños. Estructuras básicas de la programación. Programación estructurada. Expresiones Condicionales. Selección y bucles de programación Seguimiento y verificación de programas.

Evaluación

80% de la calificación final contenidos (conocimientos, habilidades y destrezas) y 20% aspectos actitudinales.

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL I (Se oferta para el Bachillerato de Ciencias)

Tradicionalmente la tecnología se ha entendido como el compendio de conocimientos científicos y técnicos interrelacionados que daban respuesta a las necesidades colectivas e individuales de las personas. En su propia naturaleza se conjugan elementos a los que se les está concediendo una posición privilegiada en orden a conseguir ciudadanos y ciudadanas competitivos en un mundo global, como la capacidad para resolver problemas, el trabajo en equipo, la innovación o el carácter emprendedor son el denominador común de esta asignatura. El profesorado deberá transmitir y utilizar estos conceptos como herramientas en la asignatura, lo que le permitirá que las alumnas y los alumnos alcancen estas competencias. El alumnado deberá aprender las técnicas y

comportamientos, tanto individuales como colectivos, que subyacen en estas competencias y ponerlas en práctica en la realización de las actividades.

La Tecnología Industrial I, partiendo del diseño, la producción y la comercialización de los productos tecnológicos, sienta las bases de los mismos a través del análisis y estudio de los principios básicos de la ciencia de los materiales para, a continuación, estudiar los elementos constitutivos de máquinas y sistemas, así como de los procedimientos de fabricación más habituales. El último tema introduce al alumnado en el estudio de las fuentes de energía, tanto renovables como no renovables imprescindibles para el desarrollo de la industria en todas sus facetas. La Tecnología Industrial I proporciona un conocimiento de base para la Tecnología Industrial II, basada en la automatización de sistemas y las tecnologías que lo implementan.

Contenidos

Bloque 1. Productos tecnológicos: diseño, producción y comercialización. Diseño de productos. Proyectos. Análisis de necesidades. Concepción de ideas. Viabilidad. Desarrollo de prototipos. Producción del producto. Modelos de excelencia y gestión de la calidad. Calidad en la producción. Normalización. Control de calidad. Comercialización de productos. Leyes básicas del mercado. Proyectos de comercialización. Distribución de productos. Ciclo de vida de los productos.

Bloque 2. Introducción a la ciencia de los materiales. Estado natural, obtención y transformación. Impacto ambiental producido por la obtención y transformación de los materiales. Tipos de materiales (materiales metálicos, cerámicos, moleculares, poliméricos e híbridos). Aplicaciones características. Nuevos materiales. Estructura interna de los materiales metálicos, cerámicos, moleculares, poliméricos e híbridos. Propiedades más relevantes de los materiales. Físicas. Químicas. Mecánicas. Eléctricas. Magnéticas. Ópticas. Modificación de propiedades. Selección de propiedades en función de la aplicación.

Bloque 3. Máquinas y sistemas. Máquinas y sistemas mecánicos. Elemento motriz. Soporte y unión de elementos mecánicos. Acumulación y disipación de energía mecánica. Transmisión y transformación de movimientos. Aplicaciones características con mecanismos mecánicos. Montaje de mecanismos. Elementos genéricos de un circuito. Tipología de los circuitos. Generador y receptores. Conductores, Dispositivos de regulación y control. Esquemas de circuitos. Simbología de aplicación. Identificación de elementos en esquemas. Interpretación de planos y esquemas. Dibujo de esquemas con programas sencillos de CAD. Verificación de circuitos característicos. Sistemas de medida. Simulación. Circuitos eléctrico-electrónicos. Circuitos neumáticos. Circuitos hidráulicos.

Bloque 4. Procedimientos de fabricación. Técnicas de fabricación. Clasificación y aplicaciones. Máquinas y herramientas utilizadas. Criterios de uso eficiente y mantenimiento. Seguridad en el manejo de máquinas y herramientas. Planificación de la seguridad. Nuevas tecnologías aplicadas a los procesos de fabricación. Reducción del impacto ambiental debido a los procedimientos de fabricación. Normas.

Bloque 5. Recursos energéticos. Fuentes de energía. Renovables y no renovables. Ventajas e inconvenientes. Obtención, transformación y transporte de las principales fuentes de energía. Consumo energético. Cálculo de costos. Criterios de ahorro energético. Montaje y experimentación de instalaciones de transformación de energía. Certificación energética.

Evaluación

80% de la calificación final contenidos (conocimientos, habilidades y destrezas) y 20% aspectos actitudinales.