

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

BACHILLERATO

2021/2022

ASPECTOS GENERALES

- A. Contextualización
- B. Organización del departamento de coordinación didáctica
- C. Justificación legal
- D. Objetivos generales de la etapa
- E. Presentación de la materia
- F. Elementos transversales
- G. Contribución a la adquisición de las competencias claves
- H. Recomendaciones de metodología didáctica y estrategias metodológicas
- I. Procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación y criterios de calificación
- J. Medidas de atención a la diversidad
- K. Actividades complementarias y extraescolares
- L. Indicadores de logro e información para la memoria de autoevaluación

ELEMENTOS Y DESARROLLOS CURRICULARES

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN - 1º DE BACHILLERATO (CIENCIAS)
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN - 1º DE BACHILLERATO (HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES (LOMCE))

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN BACHILLERATO 2021/2022 ASPECTOS GENERALES

A. Contextualización

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 8.2 del Decreto 110/2016 por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «los centros docentes establecerán en su proyecto educativo los criterios generales para la elaboración de las programaciones didácticas de cada una de las materias que componen la etapa, los criterios para organizar y distribuir el tiempo escolar, así como los objetivos y programas de intervención en el tiempo extraescolar, los criterios y procedimientos de evaluación y promoción del alumnado, y las medidas de atención a la diversidad, o las medidas de carácter comunitario y de relación con el entorno, para mejorar el rendimiento académico del alumnado».

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5 de la Orden 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso del aprendizaje del alumnado, «a tales efectos, y en el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, y de conformidad con lo establecido en el artículo 7.2 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, desarrollarán y complementarán, en su caso, el currículo en su proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa».

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.5 de la Orden 14 de julio, «los departamentos de coordinación didáctica elaborarán las programaciones correspondientes a los distintos cursos de las materias que tengan asignadas a partir de lo establecido en los Anexos I, II y III, mediante la concreción de los objetivos establecidos, la ordenación de los contenidos, los criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación y calificación, y su vinculación con el resto de elementos del currículo, así como el establecimiento de la metodología didáctica».

A) Contexto geográfico

El municipio de Fuengirola, con 10,5 km² de superficie ocupados por terreno urbano casi en su totalidad, es uno de los municipios más pequeños de España y con mayor densidad de población, ubicado en el corazón de la Costa del Sol Occidental, cuenta en la actualidad con una población aproximada de 75.000 habitantes de los que en torno al 30% proceden de otros países, principalmente europeos (Reino Unido, Irlanda, Finlandia y Suecia, entre otros), también de Marruecos, países del Este (Rusia, Ucrania, ¿), países del cono sudamericano (Ecuador, Colombia, Argentina...) y China. Es importante reseñar desde el punto de vista educativo el elevado flujo de inmigrantes que se ha producido en los últimos años y su influencia en la configuración del instituto.

B) Contexto socioeconómico

Según los datos económicos la población de Fuengirola posee un nivel de renta media declarada comprendido entre 16.000 y 18.600 euros, por encima de la media provincial e incluso superior a la media autonómica. La economía de Fuengirola se sustenta en el sector terciario o de servicios, siendo las actividades económicas principales las relacionadas con el sector turístico: comercio, hostelería, actividades profesionales, construcción y actividades inmobiliarias. El nivel económico y sociocultural es muy heterogéneo, se mueve entre niveles medios-altos y medios-bajos, aunque con un segmento de nivel económico bajo, con trabajos en precario y considerable nivel de paro, especialmente entre el sector de la inmigración.

Aunque su economía es muy dinámica asociada a los ciclos económicos, como consecuencia de la actual crisis económica, Fuengirola tiene una considerable tasa de desempleo que afecta de manera especial a los jóvenes y a los inmigrantes. Culturalmente de un nivel medio, aunque también existe un importante núcleo de profesionales medios y superiores, con buen nivel cultural. No obstante, el alumnado de nuestro instituto, con algunas excepciones, es de extracción social media y media-baja. La mayoría de las familias tienen estudios primarios o secundarios, siendo minoría los que poseen titulación superior.

C) Contexto del alumnado y relación con las asignaturas *****(FALTA ALUMNADO DE ADULTOS)*****

El alumnado de bachillerato de ciencias suele tener una buena motivación hacia la materia, especialmente si ven una vinculación entre lo que ven en ella y su aplicación tanto entre los estudios actuales como futuros. Además

se sienten motivados por su enfoque principalmente práctico. Sin embargo siempre nos vamos a encontrar con un pequeño sector que no encuentra su sitio en estas enseñanzas por diversos motivos (es una segunda opción al no haber podido entrar en un ciclo, no querían seguir estudiando pero la presión familiar los obliga, no han elegido la modalidad adecuada, etc) y, por tanto, tampoco en la materia pero son los menos.

Este curso solo el grupo B (modalidad Tecnológico) de los dos grupos de ciencias cursa la materia de TIC I. Atendiendo a las Evaluaciones Iniciales, encontramos grupos de alumnos con unos conocimientos iniciales sobre la materia (bien por haber cursado TIC en 4º de ESO o por conocimientos propios), mientras que otra gran parte no dispone de conocimientos sobre la materia, más allá de haber utilizado un ordenador de vez en cuando.

Dada la cantidad y variedad de los contenidos de la materia y por la evolución y previsibles modificaciones que pueden sufrir éstos como consecuencia de los continuos avances que se producen en este campo, el currículo de esta materia debe tener un carácter flexible y abierto que permita al profesorado adaptarlo en cada momento a los intereses del alumnado y a las posibilidades y el contexto del centro en que se imparta.

En el desarrollo de sus contenidos deberá tenerse en cuenta la relación que existe entre los contenidos de esta materia y las demás del Bachillerato, para cuyo desarrollo las TIC pueden constituir una herramienta y un medio de apoyo de gran valor.

Debido a que el alumnado que puede cursar esta asignatura es bastante heterogéneo ya que viene de todas las ramas de bachillerato disponibles en el centro y debido a la evolución constante que se producen en las TIC, el currículo de la asignatura debe tener un carácter flexible y abierto que permita al profesorado en cada momento a los intereses del alumnado y a las posibilidades y el contexto del centro en que se imparta.

BACHILLERATO HUMANIDADES ADULTOS SEMIPRESENCIAL

Grupo formado por 32 alumnos de los cuales 4 personas presentan materias aprobadas en años anteriores. Un grupo con 6 personas con NEAE, lo que indica que va a ser un curso muy heterogéneo. Tras las Evaluación Inicial, encontramos que una parte del alumnado posee unos conocimientos muy básicos sobre la materia, otro grupo esta en un nivel mas avanzado y otro se encuentra sin ningún conocimiento informático, lo que diferencia 3 niveles en el mismo grupo con diferentes perfiles de conocimiento

BACHILLERATO CIENCIAS DE ADULTOS

Se trata de un grupo reducido, formado por 7 alumnos y alumnas de primero de bachillerato a los que hay que sumar 2 alumnos que cursan segundo de bachillerato con esta asignatura de primero pendiente.

En cuanto al recorrido académico, formativo y profesional, el grupo es muy diverso. Después de haber cursado ESO o Ciclos Formativos, han dejado temporalmente los estudios para incorporarse al mercado laboral de manera más o menos irregular.

También son diversas las expectativas del alumnado tras su incorporación a la etapa de Bachillerato. Mientras algunos estudiantes aspiran a cursar estudios universitarios, otros buscan obtener el correspondiente título de Bachiller que les permita acceder a los puestos profesionales que lo requieren.

Asisten regularmente a clase 6 de los 9 estudiantes citados, siendo su comportamiento correcto y su actitud y motivación adecuados. Participan de forma activa durando el desarrollo de las clases y realizan las tareas encomendadas en tiempo y forma, mostrando un buen nivel de conocimientos previos.

BACHILLERATO HUMANIDADES DE ADULTOS

Se trata de un grupo de 20 alumnos (según Séneca), de los cuales 1 alumno y 1 alumna son de 2º de bachillerato con las TYIC de 1º pendiente.

La mitad de los alumnos no llega a los 20 años, aunque sólo hay un menor de edad. El resto está entre 20 y 26 años.

Faltan mucho, hay alumnos que nunca han asistido y un tercio habrá venido una o dos veces a clase. Con regularidad sólo vienen 2 alumnos, el resto de forma intermitente. Normalmente asisten pocos alumnos a clase, nunca más de 10.

A pesar del alto porcentaje de ausencias, cuando vienen se muestran atentos a las explicaciones y al menos aparentemente muestran interés hacia la materia. Pocos alumnos entregan las tareas que se piden..

La evaluación inicial confirmó que los conocimientos de informática general que tienen son muy básicos: aquellos adquiridos como usuarios del móvil, internet y las redes sociales.

B. Organización del departamento de coordinación didáctica

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte».

En Diurno imparten la materia los siguientes profesores:

- Samuel Amaya Saavedra: 1º Bachillerato C
- Manuel Jesús Bautista García: 1º Bachillerato D, 1º Bachillerato E, 2º Bachillerato "Humanidades y Ciencias Sociales"
- Isabel Figueroa Serantes: 1º Bachillerato B
- Juan Ramón Cayón Alcalde: 2º Bachillerato "Ciencias y Tecnología"

En Nocturno imparten la materia los siguientes profesores:

- Pablo Blanco Berguño: 1º Bachillerato C "Humanidades y Ciencias Sociales" - Adultos y 2º bach A C "Humanidades y Ciencias Sociales" - Adultos
- Yolanda Ruiz Granados: 1º Bachillerato A "Ciencias" - Adultos
- Manuel Sánchez Pérez: 1º Bachillerato B de Adultos "Humanidades y Ciencias Sociales" SEMIPRESENCIAL y 2º Bachillerato B de Adultos Semipresencial

C. Justificación legal

- Ley Orgánica 8/2013 de 9 de diciembre para la mejora de la calidad educativa.
- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.
- Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.
- Decreto 110/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.

D. Objetivos generales de la etapa

Conforme a lo dispuesto en el artículo 3 del Decreto 110/2016, de 14 de junio el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- b) Consolidar una madurez personal y social que les permita actuar de forma responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales.
- c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, analizar y valorar críticamente las desigualdades y discriminaciones existentes, y en particular la violencia contra la mujer e impulsar la igualdad real y la no discriminación de las personas por cualquier condición o circunstancia personal o social, con atención especial a las personas con discapacidad.

- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana.
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial.

Además el Bachillerato en Andalucía contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que le permitan:

- a) Profundizar en el conocimiento y el aprecio de las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- b) Profundizar en el conocimiento y el aprecio de los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como su medio físico y natural y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.

E. Presentación de la materia

La materia de la Información y Comunicación es una materia específica de opción de primero y segundo curso de Bachillerato. Tecnologías de la Información y Comunicación es un término amplio que enfatiza la integración de la informática y las telecomunicaciones, y de sus componentes hardware y software, con el objetivo de garantizar a los usuarios el acceso, almacenamiento, transmisión y manipulación de información. Su adopción y generalización han provocado profundos cambios en todos los ámbitos de nuestra vida, incluyendo la educación, la sanidad, la democracia, la cultura y la economía, posibilitando la transformación de la Sociedad Industrial en la Sociedad del Conocimiento.

La revolución digital se inicia en el siglo XIX con el diseño del primer programa informático de la historia, continúa en el siglo XX con la construcción del primer ordenador multi-propósito, la máquina de Turing, y se consolida con la producción y comercialización masiva de ordenadores personales, sistemas operativos y aplicaciones, como herramientas que permiten realizar tareas y resolver problemas. La invención de Internet amplió la perspectiva para que los usuarios pudieran comunicarse, colaborar y compartir información, y, por último, la aparición de dispositivos móviles ha extendido el uso de las aplicaciones informáticas a todos los ámbitos y contextos sociales, económicos y culturales. El recorrido prosigue con la Sociedad del Conocimiento, orientada hacia el bienestar de las personas y de sus comunidades, donde la información es el instrumento central de su construcción.

En el ámbito educativo, dentro de la etapa de Bachillerato, el alumnado deberá aprender a utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación como un elemento clave en su futura incorporación a estudios posteriores y a la vida laboral. Los estudiantes deben poder aplicar una amplia y compleja combinación de conocimientos, capacidades, destrezas y actitudes en el uso avanzado de herramientas informáticas y de comunicaciones, que les permitan ser competentes en múltiples contextos de un entorno digital.

De manera concreta, el alumnado en Bachillerato debe desarrollar la competencia de identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar la información digital, evaluando su finalidad y relevancia; comunicar en entornos digitales, compartir recursos a través de aplicaciones en línea, conectar y colaborar con otros mediante herramientas digitales, interactuar y participar en comunidades y redes; crear y editar contenidos nuevos, integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas y contenidos multimedia, sabiendo aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso; emplear técnicas de protección personal, protección de datos, protección de identidad digital y protección de equipos y software;

identificar necesidades y recursos digitales, tomar decisiones a la hora de elegir la herramienta digital apropiada a un propósito, resolver problemas conceptuales a través de medios digitales, resolver problemas técnicos, usar creativamente las Tecnologías de Información y Comunicación, y actualizar la competencia digital propia, y asistir y supervisar a otros y otras.

F. Elementos transversales

Las Tecnologías de Información y Comunicación tienen un ámbito de aplicación multidisciplinar que permite contextualizar el proceso de enseñanza-aprendizaje a contenidos de otras materias, a temáticas relativas al patrimonio de Andalucía, a los elementos transversales del currículo, o a la especialización del alumnado, propia de la etapa de Bachillerato, mediante el uso de aplicaciones y herramientas informáticas.

Por último, desde la materia de Tecnologías de la Información y Comunicación se debe promover un clima de respeto, convivencia y tolerancia en el ámbito de la comunicación digital, prestando especial atención a cualquier forma de acoso, rechazo o violencia; fomentar una utilización crítica, responsable, segura y autocontrolada en su uso; incentivar la utilización de herramientas de software libre; minimizar el riesgo de brecha digital debida tanto a cuestiones geográficas como socioeconómicas o de género; y a perfeccionar las habilidades para la comunicación interpersonal.

G. Contribución a la adquisición de las competencias claves

El carácter integrado de la competencia digital (CD), permite desarrollar el resto de competencias clave de una manera adecuada. De esta forma, la materia de Tecnologías de la Información y Comunicación contribuye a la competencia en comunicación lingüística (CCL) al ser empleados medios de comunicación electrónica; la competencia matemática y las competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT) aplicando conocimientos matemáticos, científicos y tecnológicos a la resolución de problemas en medios digitales; la competencia de aprender a aprender (CAA) analizando información digital y ajustando los propios procesos de aprendizaje a los tiempos y a las demandas de las tareas y actividades; las competencias sociales y cívicas (CSC) interactuando en comunidades y redes, y comprendiendo las líneas generales que rigen el funcionamiento de la sociedad del conocimiento; el sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor desarrollando la habilidad para transformar ideas en proyectos; y la competencia en conciencia y expresiones culturales (CEC) desarrollando la capacidad estética y creadora.

H. Recomendaciones de metodología didáctica y estrategias metodológicas

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 del Decreto 110/2016 de 14 de Junio y el artículo 4 de la Orden de 14 de julio de 2016, las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:

a) El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial debe caracterizarse por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y, por ello, debe abordarse desde todas las áreas de conocimiento. En el proyecto educativo del centro y en las programaciones didácticas se incluirán las estrategias que desarrollará el profesorado para alcanzar los objetivos previstos, así como la adquisición por el alumnado de las competencias clave.

b) Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de este y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.

c) Los centros docentes fomentarán la creación de condiciones y entornos de aprendizaje caracterizados por la confianza, el respeto y la convivencia como condición necesaria para el buen desarrollo del trabajo del alumnado y del profesorado.

d) Las líneas metodológicas de los centros para el Bachillerato tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y promover procesos de aprendizaje autónomo y hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.

e) Las programaciones didácticas de las distintas materias del Bachillerato incluirán actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

f) Se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como los procesos de construcción individual y colectiva del conocimiento, y se favorecerá el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.

g) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación adecuados a los contenidos de las distintas materias.

h) Se adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de expresión.

i) Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y alumnas al dotar de funcionalidad y transferibilidad a los aprendizajes.

j) Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas que le permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.

k) Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramienta para el desarrollo del currículo.

Basándonos en las recomendaciones metodológicas anteriores, para la materia de Tecnología de la Información y la Comunicación se pueden tener en cuenta las siguientes estrategias metodológicas recogidas en la parte correspondiente del Anexo de la Orden de 14 de julio de 2016.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación se centran en la aplicación de programas y sistemas informáticos a la resolución de problemas del mundo real, incluyendo la identificación de las necesidades de los usuarios y la especificación e instalación de software y hardware.

En Bachillerato, la metodología debe centrarse en abordar el uso avanzado, solvente, creativo, productivo, seguro y responsable de las tecnologías de la información y comunicación, en el desarrollo de la competencia digital y de manera integrada contribuir al resto de competencias clave.

Para llevar a cabo un enfoque competencial, el alumnado en la etapa de Bachillerato, realizará proyectos cooperativos en un marco de trabajo digital, que se encuadren en los bloques de contenidos de la materia, y que tengan como objetivo la creación y publicación de contenidos digitales, la resolución de problemas mediante el uso de aplicaciones, la implantación de hardware y software dados unos requisitos de usuario, un caso práctico sencillo, etc.

En la medida de lo posible, los proyectos deben desarrollarse en base a los intereses del alumnado y considerando aspectos relacionados con la especialización de la etapa, promoviéndose la inclusión de temáticas

multidisciplinares y los elementos transversales del currículo.

En estos proyectos, los equipos de alumnos y alumnas elaborarán un documento inicial que incluya el objetivo del mismo, una descripción del producto final a obtener, un plan de acción con las tareas necesarias, las fuentes de información a consultar, los recursos y los criterios de evaluación del objetivo. Además, se establecerá que la temática del proyecto sea de interés común de todos los miembros del equipo; cada alumno o alumna sea responsable de realizar una parte del proyecto dentro de su equipo, hacer un seguimiento del desarrollo de las otras partes y trabajar en la integración de las partes en el producto final. Por otro lado, cada equipo deberá almacenar las diferentes versiones del producto, redactar y mantener la documentación asociada, y presentar el producto final a sus compañeros de clase. De manera Individual, cada miembro del grupo, deberá redactar un diario sobre el desarrollo del proyecto y contestar a dos cuestionarios finales, uno sobre su trabajo individual y otro sobre el trabajo en equipo.

Además, en la etapa de Bachillerato, se fomentará que los estudiantes presenten en público los proyectos; utilicen los medios de comunicación electrónicos de una manera responsable; busquen, seleccionen y analicen la información en Internet de forma crítica; apliquen de manera integrada conocimientos matemáticos, científicos, tecnológicos y sociales en la resolución de problemas; completen los proyectos con un grado alto de autonomía y sean capaces de solucionar situaciones con las que no estén familiarizados; trabajen organizados en equipos, asistiendo y supervisando a compañeros; integren diferentes herramientas y contenidos en la realización de las producciones digitales; y que usen de forma segura los dispositivos electrónicos e Internet.

Finalmente, los entornos de aprendizaje online dinamizan el proceso de enseñanza-aprendizaje, facilitando tres aspectos clave: la interacción con el alumnado, la atención personalizada y la evaluación. Con el objetivo de orientar el proceso educativo, ajustarse al nivel competencial inicial del alumnado y respetar los distintos ritmos de aprendizaje, se propone la utilización de entornos de aprendizaje online. Estos entornos deben incluir formularios automatizados que permitan la autoevaluación y coevaluación del aprendizaje por parte de alumnos y alumnas, la evaluación del nivel inicial, de la realización de los proyectos, del desarrollo competencial y del grado de cumplimiento de los criterios. También, se deben utilizar repositorios de los contenidos digitales, documentación y tareas, que permitan hacer un seguimiento del trabajo individual y grupal de los estudiantes a lo largo del curso y visualizar su evolución. Por último, se recomienda usar herramientas de control de proyectos, software de productividad colaborativo y de comunicación, entornos de desarrollo integrados y software para el control de versiones.

La metodología de clase requiere un enfoque de metodología activa y participativa, intentando hacer la clase amena y atractiva.

Aunque el profesor será el encargado principal de exponer el uso de las distintas herramientas a través de ejemplos, habrá una parte de la enseñanza que consistirá en que el alumno construya su propio conocimiento a través de trabajos de investigación.

Los criterios de secuenciación de actividades y de organización de tiempo atenderán a:

- a) Diversidad: uso de distintos métodos.
- b) Graduación: acometer actividades desde las más sencillas a las más complejas.
- c) Suficiencia: desarrollando cada actividad con el tiempo suficiente para aprender todos los aspectos relevantes.
- d) Adaptación: afrontando aquellas actividades que garantizan de antemano que van a ser culminadas con éxito por el alumnado, es decir, estableciendo objetivos posibles de alcanzar.
- e) Para adecuarse a los diferentes ritmos de aprendizaje y realización de tareas del alumnado se planificarán actividades adaptadas a las características de cada grupo de alumnos/as, y en particular de aquellos que lo requieran en virtud de sus necesidades educativas especiales.
- f) En caso de encontrar alumnos/as que presenten un nivel de partida insuficiente para el desarrollo de la materia, se usarán los medios necesarios para compensar esa falta de base, y conseguir que a final de curso alcancen los objetivos mínimos expresados en las capacidades correspondientes a este nivel, contando obviamente con un esfuerzo extra por su parte.

I. Procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación y criterios de calificación

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 16.1 de la Orden de 14 de julio de 2016, «la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua y diferenciada según las materias, tendrá un carácter formativo y será instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje».

Asimismo y de acuerdo con el artículo 17 de la Orden de 14 de julio de 2016, «los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continua y final de las distintas materias son los criterios de evaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables». Además para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación y promoción del alumnado incluido en el proyecto educativo del centro, así como los criterios de calificación incluidos en la presente programación didáctica.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 18 de la Orden de 14 de julio de 2016, «el profesorado llevará a cabo la evaluación de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los objetivos del Bachillerato y las competencias clave, a través de diferentes procedimientos, técnicas o instrumentos como pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación de las diferentes materias y a las características específicas del alumnado».

La evaluación de los procesos de aprendizaje del alumnado será continua, formativa e integradora:

- Continua, para garantizar la adquisición de las competencias imprescindibles, estableciendo refuerzos en cualquier momento del curso cuando el progreso de un alumno o alumna no sea el adecuado.
- Formativa, para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje durante un periodo o curso de manera que el profesorado pueda adecuar las estrategias de enseñanza y las actividades didácticas con el fin de mejorar el aprendizaje de cada alumno.
- Integradora, para la consecución de los objetivos y competencias correspondientes, teniendo en cuenta todas las asignaturas, sin impedir la realización de la evaluación de manera diferenciada: la evaluación de cada asignatura se realiza teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables de cada una de ellas.

*****Además, se realizarán evaluaciones externas de fin de etapa con carácter formativo y de diagnóstico y centradas en el nivel de adquisición de las competencias.*****

Estas se definen como capacidades para aplicar de forma integrada los contenidos propios de cada enseñanza y etapa educativa, con el fin de lograr la realización adecuada de actividades y la resolución eficaz de problemas complejos.

Junto con las competencias, se establecen otros elementos del currículo fundamentales para la evaluación. Se trata de los siguientes:

- Los criterios de evaluación son el referente específico para evaluar el aprendizaje del alumnado. Describen aquello que se quiere valorar y que el alumnado debe lograr, tanto en conocimientos como en competencias; responden a lo que se pretende conseguir en cada asignatura.
- Los estándares son las especificaciones de los criterios de evaluación que permiten definir los resultados de aprendizaje, y que concretan lo que el estudiante debe saber, comprender y saber hacer en cada asignatura; deben ser observables, medibles y evaluables, y permitir graduar el rendimiento o logro alcanzado. Su diseño debe contribuir a facilitar la construcción de pruebas estandarizadas y comparables.

Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continua y final de la materia serán los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables.

Técnicas, instrumentos y herramientas de evaluación

Se podrán utilizar como instrumentos de evaluación:

Pruebas evaluables objetivas, controles, cuestionarios online, entrega de prácticas, trabajos individuales y grupales y exposición de presentaciones en clase.

Para el grupo de Semipresencial de Adultos 1ºBACH-SP-B se utilizarán los siguientes componentes evaluables:

- Entrega de prácticas/tareas/trabajos individuales y grupales Online con un peso de 30%
- Entrega de prácticas/tareas/trabajos individuales y grupales presenciales con un peso de 70%

De las prácticas que se realizan en clase se solicitará la entrega a través de la plataforma virtual de una selección

de ellas. Se indicará una fecha tope para realizar la entrega.

Tanto para superar los exámenes, pruebas objetivas o prácticas será necesario obtener una nota igual o superior a 5.

Criterios de recuperación y promoción.

Los bloques de contenidos en cada evaluación son diferenciados y no todo su contenido es usado en evaluaciones posteriores. De todos modos, para aquel alumno que haya suspendido una evaluación y necesite parte de ese conocimiento para otra evaluación, se usarán los medios necesarios para compensar esa falta de conocimiento, de manera que tenga los mecanismos para superar siguientes evaluaciones.

La recuperación de los distintos temas se llevará a cabo a través de un examen final, al final del curso.

El docente se reserva la posibilidad de realizar una prueba de conocimientos alternativa, dependiendo de la situación individual del alumno o porque así se considere.

El alumnado que no haya superado la asignatura en la evaluación final ordinaria podrá realizar una prueba extraordinaria en los primeros días del mes de septiembre y/o tendrá que realizar una serie de prácticas a entregar dicho día.

J. Medidas de atención a la diversidad

Los centros docentes desarrollarán las medidas, programas, planes o actuaciones para la atención a la diversidad establecidas en el Capítulo VI del Decreto 110/2016, de 14 de Junio, así como en el Capítulo IV de la Orden de 14 de julio de 2016 en el marco de la planificación de la Consejería competente en materia de educación.

Un sistema educativo inclusivo debe garantizar la equidad en el acceso, en la permanencia y en la búsqueda del mayor éxito escolar de todo el alumnado. Para ello, es preciso contar con un sistema de prevención, detección e identificación de las necesidades educativas que el alumnado pudiese presentar a lo largo de su escolarización para poder adoptar la respuesta educativa que cada caso requiera.

La respuesta educativa para atender a la diversidad comprende todas aquellas actuaciones que, en el marco de la escuela inclusiva, tienen en cuenta que cada uno de los alumnos y alumnas susceptibles de tener necesidades educativas, específicas o no, especiales o no y, en consonancia con ellas, requieren unas medidas y recursos que les hagan posible acceder y permanecer en el sistema educativo en igualdad de oportunidades, favoreciendo el máximo desarrollo posible de sus capacidades personales y garantizando así el derecho a la educación que les asiste.

La respuesta educativa para atender a la diversidad del alumnado, no solo viene determinada por medidas específicas o individualizadas. Desde la propia organización del currículo podemos encontrar mecanismos que permiten ajustar la intervención educativa a las necesidades de los grupos y por tanto facilitar la individualización de la enseñanza. Así lo recoge la normativa vigente en materia de ordenación y organización de las / Bachillerato en la Orden de 15 de enero de 2021 como en el Decreto 183/2020 que modifica al Decreto 110/2016 sobre ordenación y currículo de Bachillerato. Igualmente continúa en vigor las Instrucciones de 8 de marzo de 2017 por la que se actualiza el protocolo de detección, identificación y organización de la respuesta educativa.

En materia de atención a la diversidad propiamente, la Orden de 25 de julio de 2008 que regula la atención a la diversidad del alumnado que cursa la educación básica en centros públicos de Andalucía queda derogada por Orden de 15 de enero de 2021 para Bachiller que introduce una serie de cambios importantes en cuanto a la atención a la diversidad. Por su parte, continúan vigente las Instrucciones de 8 de marzo de 2017 por la que se actualiza el protocolo de detección, identificación del alumno con necesidades específicas de apoyo educativo y organización de la respuesta educativa. Con todo, la atención a la diversidad queda dividida en:

- Medidas generales de atención a la diversidad. Son las actuaciones de carácter ordinario que, tienen como finalidad dar respuesta a las diferencias en competencia curricular, motivación, intereses, estilos y ritmos de aprendizaje mediante estrategias organizativas y metodológicas.

- Programas de atención a la diversidad. Estos programas tienen como objetivo asegurar los aprendizajes de las

materias y su profundización y seguir con aprovechamiento las enseñanzas. Dentro de ella se consideran los Programas de mejora del aprendizaje y del rendimiento (PMAR). Persiguen facilitar al alumnado con un perfil concreto el acceso al currículo con una metodología y organización que garantice su aprovechamiento.

- Medidas específicas de atención a la diversidad. Se consideran medidas específicas de atención a la diversidad todas aquellas propuestas y modificaciones en los elementos organizativos y curriculares dirigidas a dar respuesta a las necesidades educativas del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que no haya obtenido una respuesta eficaz a través de las medidas generales de carácter ordinario.

- Programas de adaptación curricular. Se realizarán para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y requerirán de una evaluación psicopedagógica previa.

La normativa establece que las medidas de atención a la diversidad que se desarrollen deberán quedar recogidas en las programaciones didácticas, por lo que los programas de refuerzo del aprendizaje quedarán incluidos en los anexos de las programaciones.

Programa de recuperación de la materia pendiente de otros cursos.

K. Actividades complementarias y extraescolares

Este curso por protocolo COVID no están previstas actividades complementarias y extraescolares, salvo la participación en las efemérides celebradas en el centro o actividades asociadas al 9 de diciembre, día mundial de la informática y al 17 de mayo, día mundial de internet.

L. Indicadores de logro e información para la memoria de autoevaluación

ELEMENTOS Y RELACIONES CURRICULARES
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN - 1º DE BACHILLERATO (CIENCIAS)
A. Elementos curriculares
1. Objetivos de materia

Código	Objetivos
1	Entender el papel principal de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la sociedad actual, y su impacto en los ámbitos social, económico y cultural.
2	Comprender el funcionamiento de los componentes hardware y software que conforman los ordenadores, los dispositivos digitales y las redes, conociendo los mecanismos que posibilitan la comunicación en Internet.
3	Seleccionar, usar y combinar múltiples aplicaciones informáticas para crear producciones digitales, que cumplan unos objetivos complejos, incluyendo la recogida, el análisis, la evaluación y presentación de datos e información y el cumplimiento de unos requisitos de usuario.
4	Crear, revisar y replantear un proyecto web para una audiencia determinada, atendiendo a cuestiones de diseño, usabilidad y accesibilidad, midiendo, recogiendo y analizando datos de uso.
5	Usar los sistemas informáticos y de comunicaciones de forma segura, responsable y respetuosa, protegiendo la identidad online y la privacidad, reconociendo contenido, contactos o conductas inapropiadas y sabiendo cómo informar al respecto.
6	Fomentar un uso compartido de la información, que permita la producción colaborativa y la difusión de conocimiento en red, comprendiendo y respetando los derechos de autor en el entorno digital.
7	Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet, conociendo cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos digitales obtenidos.
8	Comprender qué es un algoritmo, cómo son implementados en forma de programa, cómo se almacenan y ejecutan sus instrucciones, y cómo diferentes tipos de datos pueden ser representados y manipulados digitalmente.
9	Desarrollar y depurar aplicaciones informáticas, analizando y aplicando los principios de la ingeniería del software, utilizando estructuras de control, tipos avanzados de datos y flujos de entrada y salida en entornos de desarrollo integrados.
10	Aplicar medidas de seguridad activa y pasiva, gestionando dispositivos de almacenamiento, asegurando la privacidad de la información transmitida en Internet y reconociendo la normativa sobre protección de datos.

2. Contenidos

Contenidos	
Bloque 1. La sociedad de la información y el ordenador	
Nº Ítem	Ítem
1	La Sociedad de la Información y la Sociedad del Conocimiento.
2	Impacto de las tecnologías de la información y comunicación: aspectos positivos y negativos.
3	Ejemplos y exponentes: las redes sociales, el comercio electrónico, la publicidad en Internet, la creatividad digital, protección de datos, etc.
4	Nuevos sectores laborales: marketing en buscadores (SEO/SEM), gestión de comunidades, analítica web, etc.
5	Áreas emergentes: Big Data, Internet de las Cosas, etc.
Bloque 2. Arquitectura de ordenadores	
Nº Ítem	Ítem
1	Hardware y Software.
2	Sistemas propietarios y libres.
3	Arquitectura: Concepto clásico y Ley de Moore.
4	Unidad Central de Proceso.
5	Unidad de control.
6	Unidad aritmético-lógica.
7	Memoria principal.
8	Memoria secundaria: estructura física y estructura lógica.
9	Dispositivos de almacenamiento.
10	Fiabilidad.
11	Sistemas de entrada/salida: Periféricos. Clasificación. Periféricos de nueva generación
12	Buses de comunicación: datos, control y direcciones.
13	Sistemas operativos: Arquitectura.
14	Funciones.
15	Normas de utilización (licencias).
16	Gestión de procesos.
17	Sistema de archivos.
18	Usuarios, grupos y dominios.
19	Gestión de dispositivos e impresoras.
20	Compartición de recursos en red.
21	Monitorización.
22	Rendimiento. Instalación de SS.OO: requisitos y procedimiento.
23	Configuración.
24	Software de aplicación: Tipos. Clasificación. Instalación. Uso.
Bloque 3. Software para sistemas informáticos	
Nº Ítem	Ítem
1	Procesadores de texto: Formatos de página, párrafo y carácter.
2	Imágenes. Tablas. Columnas. Secciones. Estilos. Índices. Plantillas. Comentarios
3	Exportación e importación.
4	Hojas de cálculo: Filas, columnas, celdas y rangos. Referencias. Formato.
5	Operaciones. Funciones lógicas, matemáticas, de texto y estadísticas.
6	Ordenación. Filtrado. Gráficos. Protección.
7	Exportación e importación.
8	Base de datos: Sistemas gestores de bases de datos relacionales.
9	Tablas, registros y campos.

Contenidos	
Bloque 3. Software para sistemas informáticos	
Nº Ítem	Ítem
10	Tipos de datos. Claves. Relaciones.
11	Lenguajes de Definición y Manipulación de Datos, comandos básicos en SQL.
12	Vistas, informes y formularios.
13	Exportación. e importación.
14	Presentaciones. Multimedia. Formatos de imágenes, sonido y vídeo.
15	Aplicaciones de propósito específico.
Bloque 4. Redes de ordenadores	
Nº Ítem	Ítem
1	Redes de ordenadores e Internet.
2	Clasificación de las redes.
3	Modelo de referencia OSI y arquitectura TCP/IP.
4	Capa de enlace de datos. Capa de Internet. Capa de Transporte. Capa de Aplicación.
5	Redes cableadas y redes inalámbricas.
6	Direccionamiento de Control de Acceso al Medio.
7	Dispositivos de interconexión a nivel de enlace: concentradores, conmutadores y puntos de acceso.
8	Protocolo de Internet (IP). Enrutadores. Direcciones IP públicas y privadas.
9	Modelo Cliente/Servidor.
10	Protocolo de Control de la Transmisión (TCP).
11	Sistema de Nombres de Dominio (DNS).
12	Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP).
13	Servicios: World Wide Web, email, voz y video.
14	Buscadores. Posicionamiento.
15	Configuración de ordenadores y dispositivos en red.
16	Monitorización. Resolución de incidencias básicas.
Bloque 5. Programación	
Nº Ítem	Ítem
1	Lenguajes de programación: Estructura de un programa informático y elementos básicos del lenguaje.
2	Tipos de lenguajes.
3	Tipos básicos de datos.
4	Constantes y variables.
5	Operadores y expresiones.
6	Comentarios.
7	Estructuras de control.
8	Condicionales e iterativas.
9	Estructuras de datos.
10	Funciones y bibliotecas de funciones.
11	Reutilización de código.
12	Facilidades para la entrada y salida de datos de usuario.
13	Manipulación de archivos.
14	Programación orientada a objetos: objetos, atributos y métodos.
15	Interfaz gráfico de usuario.
16	Programación orientada a eventos.
17	Metodologías de desarrollo de software: Enfoque Top-Down, fragmentación de problemas y algoritmos.
18	Pseudocódigo y diagramas de flujo.
19	Depuración.

Contenidos	
Bloque 5. Programación	
Nº Ítem	Ítem
20	Entornos de desarrollo integrado.
21	Trabajo en equipo y mejora continua.

B. Relaciones curriculares

Criterio de evaluación: 1.1. Analizar y valorar las influencias de las tecnologías de la información y la comunicación en la transformación de la sociedad actual, tanto en los ámbitos de la adquisición del conocimiento como en los de la producción.

Contenidos**Bloque 1. La sociedad de la información y el ordenador**

- 1.1. La Sociedad de la Información y la Sociedad del Conocimiento.
- 1.2. Impacto de las tecnologías de la información y comunicación: aspectos positivos y negativos.
- 1.3. Ejemplos y exponentes: las redes sociales, el comercio electrónico, la publicidad en Internet, la creatividad digital, protección de datos, etc.
- 1.4. Nuevos sectores laborales: marketing en buscadores (SEO/SEM), gestión de comunidades, analítica web, etc.
- 1.5. Áreas emergentes: Big Data, Internet de las Cosas, etc.

Competencias clave

- CD: Competencia digital
CSYC: Competencias sociales y cívicas
SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

- TIC1. Describe las diferencias entre lo que se considera sociedad de la información y sociedad del conocimiento.
TIC2. Explica que nuevos sectores económicos han aparecido como consecuencia de la generalización de las tecnologías de la información y la comunicación.

Criterio de evaluación: 2.1. Configurar ordenadores y equipos informáticos identificando los subsistemas que los componen, describiendo sus características y relacionando cada elemento con las prestaciones del conjunto.

Contenidos**Bloque 2. Arquitectura de ordenadores**

- 2.1. Hardware y Software.
- 2.2. Sistemas propietarios y libres.
- 2.3. Arquitectura: Concepto clásico y Ley de Moore.
- 2.4. Unidad Central de Proceso.
- 2.5. Unidad de control.
- 2.6. Unidad aritmético-lógica.
- 2.7. Memoria principal.
- 2.8. Memoria secundaria: estructura física y estructura lógica.
- 2.9. Dispositivos de almacenamiento.
- 2.10. Fiabilidad.
- 2.11. Sistemas de entrada/salida: Periféricos. Clasificación. Periféricos de nueva generación
- 2.12. Buses de comunicación: datos, control y direcciones.

Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística
CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CD: Competencia digital
CAA: Aprender a aprender

Estándares

- TIC1. Describe las características de los subsistemas que componen un ordenador identificando sus principales parámetros de funcionamiento.
TIC2. Realiza esquemas de interconexión de los bloques funcionales de un ordenador describiendo la contribución de cada uno de ellos al funcionamiento integral del sistema.
TIC3. Describe dispositivos de almacenamiento masivo utilizados en sistemas de ordenadores reconociendo su importancia en la custodia de la información.
TIC4. Describe los tipos de memoria utilizados en ordenadores analizando los parámetros que las definen y su aportación al rendimiento del conjunto.

Criterio de evaluación: 2.2. Instalar y utilizar software de propósito general y de aplicación evaluando sus características y entornos de aplicación.

Contenidos

Bloque 2. Arquitectura de ordenadores

- 2.13. Sistemas operativos: Arquitectura.
- 2.14. Funciones.
- 2.15. Normas de utilización (licencias).
- 2.22. Rendimiento. Instalación de SS.OO: requisitos y procedimiento.
- 2.23. Configuración.
- 2.24. Software de aplicación: Tipos. Clasificación. Instalación. Uso.

Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística
- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- CD: Competencia digital
- CAA: Aprender a aprender

Estándares

- TIC1. Elabora un diagrama de la estructura de un sistema operativo relacionando cada una de las partes las funciones que realiza.
- TIC2. Instala sistemas operativos y programas de aplicación para la resolución de problemas en ordenadores personales siguiendo instrucciones del fabricante.

Criterio de evaluación: 2.3. Utilizar y administrar sistemas operativos de forma básica, monitorizando y optimizando el sistema para su uso.**Contenidos****Bloque 2. Arquitectura de ordenadores**

- 2.15. Normas de utilización (licencias).
- 2.16. Gestión de procesos.
- 2.17. Sistema de archivos.
- 2.18. Usuarios, grupos y dominios.
- 2.19. Gestión de dispositivos e impresoras.
- 2.20. Compartición de recursos en red.
- 2.21. Monitorización.

Competencias clave

- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- CD: Competencia digital
- CAA: Aprender a aprender

Estándares**Criterio de evaluación: 3.1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos. Buscar y seleccionar aplicaciones informáticas de propósito general o específico, dados unos requisitos de usuario.****Contenidos****Bloque 3. Software para sistemas informáticos**

- 3.1. Procesadores de texto: Formatos de página, párrafo y carácter.
- 3.2. Imágenes. Tablas. Columnas. Secciones. Estilos. Índices. Plantillas. Comentarios
- 3.3. Exportación e importación.
- 3.14. Presentaciones. Multimedia. Formatos de imágenes, sonido y vídeo.

Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística
- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- CD: Competencia digital
- CAA: Aprender a aprender
- SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor
- CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

- TIC1. Diseña bases de datos sencillas y /o extrae información, realizando consultas, formularios e informes.
- TIC2. Elabora informes de texto que integren texto e imágenes aplicando las posibilidades de las aplicaciones y teniendo en cuenta el destinatario.
- TIC3. Elabora presentaciones que integren texto, imágenes y elementos multimedia, adecuando el mensaje

Estándares

al público objetivo al que está destinado.

TIC4. Resuelve problemas que requieran la utilización de hojas de cálculo generando resultados textuales, numéricos y gráficos.

TIC5. Diseña elementos gráficos en 2D y 3D para comunicar ideas.

TIC6. Realiza pequeñas películas integrando sonido, vídeo e imágenes, utilizando programas de edición de archivos multimedia.

Criterio de evaluación: 3.2. Buscar y seleccionar aplicaciones informáticas de propósito general o específico, dados unos requisitos de usuario.

Contenidos

Bloque 3. Software para sistemas informáticos

3.15. Aplicaciones de propósito específico.

Competencias clave

CD: Competencia digital

CAA: Aprender a aprender

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

Criterio de evaluación: 4.1. Analizar las principales topologías utilizadas en el diseño de redes de ordenadores relacionándolas con el área de aplicación y con las tecnologías empleadas.

Contenidos

Bloque 4. Redes de ordenadores

4.1. Redes de ordenadores e Internet.

4.2. Clasificación de las redes.

4.5. Redes cableadas y redes inalámbricas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

TIC1. Dibuja esquemas de configuración de pequeñas redes locales seleccionando las tecnologías en función del espacio físico disponible.

TIC2. Realiza un análisis comparativo entre diferentes tipos de cableados utilizados en redes de datos.

TIC3. Realiza un análisis comparativo entre tecnología cableada e inalámbrica indicando posibles ventajas e inconvenientes.

Criterio de evaluación: 4.2. Analizar la función de los equipos de conexión que permiten realizar configuraciones de redes y su interconexión con redes de área extensa.

Contenidos

Bloque 4. Redes de ordenadores

4.6. Direccionamiento de Control de Acceso al Medio.

4.7. Dispositivos de interconexión a nivel de enlace: concentradores, conmutadores y puntos de acceso.

4.8. Protocolo de Internet (IP). Enrutadores. Direcciones IP públicas y privadas.

4.9. Modelo Cliente/Servidor.

4.15. Configuración de ordenadores y dispositivos en red.

4.16. Monitorización. Resolución de incidencias básicas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

CAA: Aprender a aprender

Estándares

TIC1. Explica la funcionalidad de los diferentes elementos que permiten configurar redes de datos indicando sus ventajas e inconvenientes principales.

Criterio de evaluación: 4.3. Describir los niveles del modelo OSI, relacionándolos con sus funciones en una red informática.

Contenidos**Bloque 4. Redes de ordenadores**

- 4.3. Modelo de referencia OSI y arquitectura TCP/IP.
- 4.4. Capa de enlace de datos. Capa de Internet. Capa de Transporte. Capa de Aplicación.

Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística
- CD: Competencia digital
- CAA: Aprender a aprender

Estándares

TIC1. Elabora un esquema de cómo se realiza la comunicación entre los niveles OSI de dos equipos remotos.

Criterio de evaluación: 4.4. Explicar el funcionamiento de Internet, conociendo sus principales componentes y los protocolos de comunicación empleados.**Contenidos****Bloque 4. Redes de ordenadores**

- 4.10. Protocolo de Control de la Transmisión (TCP).
- 4.11. Sistema de Nombres de Dominio (DNS).
- 4.12. Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP).
- 4.13. Servicios: World Wide Web, email, voz y video.

Competencias clave

- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- CD: Competencia digital
- CAA: Aprender a aprender

Estándares**Criterio de evaluación: 4.5. Buscar recursos digitales en Internet, conociendo cómo se seleccionan y organizan los resultados, evaluando de forma crítica los contenidos y recursos obtenidos.****Contenidos****Bloque 4. Redes de ordenadores**

- 4.14. Buscadores. Posicionamiento.

Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística
- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- CD: Competencia digital
- CSYC: Competencias sociales y cívicas
- SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares**Criterio de evaluación: 5.1. Aplicar algoritmos a la resolución de los problemas más frecuentes que se presentan al trabajar con estructuras de datos.****Contenidos****Bloque 5. Programación**

- 5.1. Lenguajes de programación: Estructura de un programa informático y elementos básicos del lenguaje.
- 5.18. Pseudocódigo y diagramas de flujo.

Competencias clave

- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- CD: Competencia digital

Estándares

TIC1. Desarrolla algoritmos que permitan resolver problemas aritméticos sencillos elaborando sus diagramas de flujo correspondientes.

Criterio de evaluación: 5.2. Analizar y resolver problemas de tratamiento de información dividiéndolos en sub-problemas y definiendo algoritmos que los resuelven.**Contenidos****Bloque 5. Programación**

5.17. Metodologías de desarrollo de software: Enfoque Top-Down, fragmentación de problemas y algoritmos.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

Estándares

TIC1. Escribe programas que incluyan bucles de programación para solucionar problemas que implique la división del conjunto en parte más pequeñas.

Criterio de evaluación: 5.3. Analizar la estructura de programas informáticos, identificando y relacionando los elementos propios del lenguaje de programación utilizado.

Contenidos

Bloque 5. Programación

- 5.1. Lenguajes de programación: Estructura de un programa informático y elementos básicos del lenguaje.
- 5.2. Tipos de lenguajes.
- 5.3. Tipos básicos de datos.
- 5.4. Constantes y variables.
- 5.5. Operadores y expresiones.
- 5.6. Comentarios.
- 5.7. Estructuras de control.
- 5.8. Condicionales e iterativas.
- 5.9. Estructuras de datos.
- 5.10. Funciones y bibliotecas de funciones.
- 5.11. Reutilización de código.
- 5.12. Facilidades para la entrada y salida de datos de usuario.
- 5.13. Manipulación de archivos.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

Estándares

TIC1. Obtiene el resultado de seguir un pequeño programa escrito en un código determinado, partiendo de determinadas condiciones.

Criterio de evaluación: 5.4. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones básicas de un lenguaje de programación.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

Estándares

TIC1. Define qué se entiende por sintaxis de un lenguaje de programación proponiendo ejemplos concretos de un lenguaje determinado.

Criterio de evaluación: 5.5. Realizar pequeños programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales.

Contenidos

Bloque 5. Programación

- 5.14. Programación orientada a objetos: objetos, atributos y métodos.
- 5.15. Interfaz gráfico de usuario.
- 5.16. Programación orientada a eventos.
- 5.19. Depuración.
- 5.20. Entornos de desarrollo integrado.
- 5.21. Trabajo en equipo y mejora continua.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

Competencias clave

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

TIC1. Realiza programas de aplicación sencillos en un lenguaje determinado que solucionen problemas de la vida real.

C. Ponderaciones de los criterios

Nº Criterio	Denominación	Ponderación %
TIC.1	Analizar y valorar las influencias de las tecnologías de la información y la comunicación en la transformación de la sociedad actual, tanto en los ámbitos de la adquisición del conocimiento como en los de la producción.	5
TIC.1	Configurar ordenadores y equipos informáticos identificando los subsistemas que los componen, describiendo sus características y relacionando cada elemento con las prestaciones del conjunto.	15
TIC.2	Instalar y utilizar software de propósito general y de aplicación evaluando sus características y entornos de aplicación.	5
TIC.3	Utilizar y administrar sistemas operativos de forma básica, monitorizando y optimizando el sistema para su uso.	15
TIC.1	Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos. Buscar y seleccionar aplicaciones informáticas de propósito general o específico, dados unos requisitos de usuario.	38
TIC.2	Buscar y seleccionar aplicaciones informáticas de propósito general o específico, dados unos requisitos de usuario.	2
TIC.1	Analizar las principales topologías utilizadas en el diseño de redes de ordenadores relacionándolas con el área de aplicación y con las tecnologías empleadas.	1
TIC.2	Analizar la función de los equipos de conexión que permiten realizar configuraciones de redes y su interconexión con redes de área extensa.	1
TIC.3	Describir los niveles del modelo OSI, relacionándolos con sus funciones en una red informática.	1
TIC.4	Explicar el funcionamiento de Internet, conociendo sus principales componentes y los protocolos de comunicación empleados.	1
TIC.5	Buscar recursos digitales en Internet, conociendo cómo se seleccionan y organizan los resultados, evaluando de forma crítica los contenidos y recursos obtenidos.	1
TIC.4	Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones básicas de un lenguaje de programación.	1
TIC.3	Analizar la estructura de programas informáticos, identificando y relacionando los elementos propios del lenguaje de programación utilizado.	1
TIC.1	Aplicar algoritmos a la resolución de los problemas más frecuentes que se presentan al trabajar con estructuras de datos.	1
TIC.2	Analizar y resolver problemas de tratamiento de información dividiéndolos en sub-problemas y definiendo algoritmos que los resuelven.	1
TIC.5	Realizar pequeños programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales.	11

D. Unidades didácticas: secuenciación y temporización

Unidades didácticas		
Número	Título	Temporización
1	Introducción a las tecnologías de la información.	Desde Semana 1 hasta Semana 7 (Primer Trimestre)
Justificación		
Bloques 1 y 2		
Número	Título	Temporización
2	Sistemas operativos. El sistema operativo Windows.	Desde Semana 8 hasta Semana 14 (Primer Trimestre)
Justificación		
Bloque 2		
Número	Título	Temporización
3	Ofimática.	Desde Semana 1 hasta Semana 5 (Segundo Trimestre)
Justificación		
Bloque 3		
Número	Título	Temporización
4	Edición de imágenes.	Desde Semana 6 hasta Semana 10 (Segundo Trimestre)
Justificación		
Bloque 3		
Número	Título	Temporización
5	Redes de ordenadores	Desde Semana 1 hasta Semana 5 (Tercer Trimestre)
Justificación		
Bloque 4		
Número	Título	Temporización
6	Introducción a la programación.	Desde Semana 6 hasta Semana 11 (Tercer Trimestre)
Justificación		
Bloque 5		

E. Precisiones sobre los niveles competenciales

Competencias Claves a las que se contribuirá con el desarrollo de los contenidos de la materia:

- Comunicación lingüística (CL). La adquisición de vocabulario técnico relacionado con las TIC es una parte fundamental de la materia. La búsqueda de información de diversa naturaleza (textual, gráfica) en diversas fuentes se favorece también desde esta materia. La publicación y difusión de contenidos supone la utilización de una expresión oral y escrita en múltiples contextos, ayudando así al desarrollo de la competencia lingüística.
- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CCT). El desarrollo de algoritmos dentro del ámbito de la programación forma parte del pensamiento lógico presente en la competencia matemática. Asimismo, es objeto de esta competencia el uso de programas específicos en los que se trabaja con fórmulas, gráficos y diagramas.
- Competencia digital (CD). La competencia digital entraña el uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información para el trabajo, el ocio y la comunicación. Los contenidos de la materia están dirigidos específicamente al desarrollo de esta competencia, principalmente el uso de ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de internet de forma crítica y sistemática.

- Aprender a aprender (AA). Desde esta materia se favorece el acceso a nuevos conocimientos y capacidades, y la adquisición, el procesamiento y la asimilación de éstos. La materia posibilita a los alumnos la gestión de su propio aprendizaje de forma autónoma y auto-disciplinada y la evaluación de su propio trabajo, contribuyendo de esta forma a la adquisición de esta competencia
- Competencias sociales y cívicas (CSC). El uso de redes sociales y plataformas de trabajo colaborativo preparan a las personas para participar de una manera eficaz y constructiva en la vida social y profesional y para resolver conflictos en una sociedad cada vez más globalizada. El respeto a las leyes de propiedad intelectual, la puesta en práctica de actitudes de igualdad y no discriminación y la creación y el uso de una identidad digital adecuada al contexto educativo y profesional contribuyen a la adquisición de esta competencia.
- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEE). La contribución de la materia a esta competencia se centra en el fomento de la innovación y la asunción de riesgos, así como la habilidad para planificar y gestionar proyectos mediante los medios informáticos, cada vez más presentes en la sociedad. El sistema económico actual está marcado por el uso de las TIC y de internet facilitando el uso de éstas la aparición de oportunidades y desafíos que afronta todo emprendedor, sin olvidar posturas éticas que impulsen el comercio justo y las empresas sociales.
- Conciencia y expresiones culturales (CEC). La expresión creativa de ideas, experiencias y emociones a través de las TIC está en pleno auge, siendo esta materia un canal adecuado para fomentar que el alumno adquiera esta competencia. El respeto y una actitud abierta a la diversidad de la expresión cultural se potencia mediante esta materia.

F. Metodología

Se primará el aprendizaje totalmente práctico y aunque guiado por el profesor será el propio alumnado quien profundice e investigue para la adquisición de los contenidos y el manejo de las distintas herramientas digitales. Se avanzará a lo largo de las unidades de la materia presentando los contenidos y realizando una serie de actividades paralelas tanto individuales como grupales.

G. Materiales y recursos didácticos

El centro cuenta con dos aulas con más de 25 PC actualizados y con conexión a Internet. Además los recursos estarán alojados en la plataforma Moodle Centros accesible para la totalidad del alumnado.

H. Precisiones sobre la evaluación

Sin especificar

I. Atención a la diversidad

El conjunto de actuaciones educativas de atención a la diversidad en esta etapa está dirigidas a dar respuesta a las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivación, intereses, con la finalidad de facilitar la adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de etapa y no podrán en ningún caso suponer una discriminación que le impida alcanzar la titulación correspondiente.

MEDIDAS GENERALES DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

- * Acción tutorial como estrategia de seguimiento individualizado y de toma de decisiones en relación con la evolución académica del proceso de aprendizaje.
- * Metodologías didácticas basadas en proyectos de trabajo que favorezcan la inclusión.
- * Actuaciones de coordinación en el proceso de tránsito entre etapas que permitan la detección de las necesidades del alumnado y la adopción de las medidas educativas.
- * Actuaciones de prevención y control del absentismo para prevenir el abandono escolar.

PROGRAMAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

Se aplicarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las necesidades. Se informará periódicamente las familias. El profesorado que lleve a cabo estos programas, realizará el seguimiento del alumnado. Se incluirán en las programaciones didácticas y constarán de tareas motivadoras. Se desarrollarán en el horario lectivo correspondiente de la materia objeto de refuerzo o profundización, preferentemente dentro del aula. Suponen una modificación del currículo, excepto objetivos y criterios de evaluación. Son medidas de atención individualizada y no podrán implementarse para un grupo-clase.

El procedimiento de incorporación al programa se inicia con el tutor y el equipo docente, que en la evaluación final del curso anterior, con la colaboración con el departamento de orientación efectuará la propuesta y resolución de incorporación, que será comunicada a la familia. También podrá incorporarse a estos programas, el alumnado que sea propuesto por el equipo docente en la evaluación inicial o en el proceso de evaluación continua. Estos programas son compatibles con otras medidas organizativas.

* Programa de refuerzo del aprendizaje para asegurar los aprendizajes de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas en Bachillerato. Para alumnado que no haya promocionado de curso o si ha promocionado con alguna materia pendiente. Se desarrollará en el horario lectivo de las áreas, preferentemente dentro del aula.

* Programas de profundización consiste en un enriquecimiento de los contenidos del currículo ordinario sin modificación de los criterios de evaluación. Para el alumnado altamente motivado y alumnado de Altas Capacidades Intelectuales. Consiste en un enriquecimiento de los contenidos del currículo ordinario sin modificación de criterios de evaluación. se desarrollará en el horario lectivo de las materias objeto de enriquecimiento.

MEDIDAS ESPECÍFICAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

* Programa de adaptación curricular

* Adaptaciones curriculares de acceso. Su destinatario es el alumnado de Necesidades Educativas Especiales. Suponen una modificación de los elementos físicos para el acceso a la información, a la comunicación y a la participación. Su aplicación y seguimiento serán compartidos por el equipo docente y el profesorado especializado.

* Adaptaciones curriculares alumnado Altas Capacidades. Sus destinatarios son el alumnado de altas capacidades intelectuales. Son propuestas curriculares de ampliación y en su caso para favorecer la flexibilización del periodo de escolarización y supone incluir criterios de evaluación de niveles superiores.

* Exención de materias para alumnado NEAE. Se contemplan Educación Física que puede ser total o parcial y Lengua extranjera que solo puede ser parcial.

* Fraccionamiento del currículo. Para alumnado NEAE cuando no funciona el refuerzo ni las adaptaciones de acceso, que se encuentra en situación personal especial como hospitalización, simultanea enseñanzas profesionales de danza o música o alto rendimiento deportivo. Se caracteriza por dividir cada curso en dos partes y este alumnado podrá permanecer hasta 6 años cursando Bachillerato.

* Flexibilización del periodo de escolarización para el alumnado de Altas Capacidades.

* Atención educativa al alumnado por situaciones de convalecencia domiciliar. En la situación actual se podría contemplar por un confinamiento temporal previo informe médico por situación COVID.

ELEMENTOS Y RELACIONES CURRICULARES
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN - 1º DE BACHILLERATO (HUMANIDADES Y CI)
A. Elementos curriculares
1. Objetivos de materia

Código	Objetivos
1	Entender el papel principal de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la sociedad actual, y su impacto en los ámbitos social, económico y cultural.
2	Comprender el funcionamiento de los componentes hardware y software que conforman los ordenadores, los dispositivos digitales y las redes, conociendo los mecanismos que posibilitan la comunicación en Internet.
3	Seleccionar, usar y combinar múltiples aplicaciones informáticas para crear producciones digitales, que cumplan unos objetivos complejos, incluyendo la recogida, el análisis, la evaluación y presentación de datos e información y el cumplimiento de unos requisitos de usuario.
4	Crear, revisar y replantear un proyecto web para una audiencia determinada, atendiendo a cuestiones de diseño, usabilidad y accesibilidad, midiendo, recogiendo y analizando datos de uso.
5	Usar los sistemas informáticos y de comunicaciones de forma segura, responsable y respetuosa, protegiendo la identidad online y la privacidad, reconociendo contenido, contactos o conductas inapropiadas y sabiendo cómo informar al respecto.
6	Fomentar un uso compartido de la información, que permita la producción colaborativa y la difusión de conocimiento en red, comprendiendo y respetando los derechos de autor en el entorno digital.
7	Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet, conociendo cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos digitales obtenidos.
8	Comprender qué es un algoritmo, cómo son implementados en forma de programa, cómo se almacenan y ejecutan sus instrucciones, y cómo diferentes tipos de datos pueden ser representados y manipulados digitalmente.
9	Desarrollar y depurar aplicaciones informáticas, analizando y aplicando los principios de la ingeniería del software, utilizando estructuras de control, tipos avanzados de datos y flujos de entrada y salida en entornos de desarrollo integrados.
10	Aplicar medidas de seguridad activa y pasiva, gestionando dispositivos de almacenamiento, asegurando la privacidad de la información transmitida en Internet y reconociendo la normativa sobre protección de datos.

2. Contenidos

Contenidos	
Bloque 1. La sociedad de la información y el ordenador	
Nº Ítem	Ítem
1	La Sociedad de la Información y la Sociedad del Conocimiento.
2	Impacto de las tecnologías de la información y comunicación: aspectos positivos y negativos.
3	Ejemplos y exponentes: las redes sociales, el comercio electrónico, la publicidad en Internet, la creatividad digital, protección de datos, etc.
4	Nuevos sectores laborales: marketing en buscadores (SEO/SEM), gestión de comunidades, analítica web, etc.
5	Áreas emergentes: Big Data, Internet de las Cosas, etc.
Bloque 2. Arquitectura de ordenadores	
Nº Ítem	Ítem
1	Hardware y Software.
2	Sistemas propietarios y libres.
3	Arquitectura: Concepto clásico y Ley de Moore.
4	Unidad Central de Proceso.
5	Unidad de control.
6	Unidad aritmético-lógica.
7	Memoria principal.
8	Memoria secundaria: estructura física y estructura lógica.
9	Dispositivos de almacenamiento.
10	Fiabilidad.
11	Sistemas de entrada/salida: Periféricos. Clasificación. Periféricos de nueva generación
12	Buses de comunicación: datos, control y direcciones.
13	Sistemas operativos: Arquitectura.
14	Funciones.
15	Normas de utilización (licencias).
16	Gestión de procesos.
17	Sistema de archivos.
18	Usuarios, grupos y dominios.
19	Gestión de dispositivos e impresoras.
20	Compartición de recursos en red.
21	Monitorización.
22	Rendimiento. Instalación de SS.OO: requisitos y procedimiento.
23	Configuración.
24	Software de aplicación: Tipos. Clasificación. Instalación. Uso.
Bloque 3. Software para sistemas informáticos	
Nº Ítem	Ítem
1	Procesadores de texto: Formatos de página, párrafo y carácter.
2	Imágenes. Tablas. Columnas. Secciones. Estilos. Índices. Plantillas. Comentarios
3	Exportación e importación.
4	Hojas de cálculo: Filas, columnas, celdas y rangos. Referencias. Formato.
5	Operaciones. Funciones lógicas, matemáticas, de texto y estadísticas.
6	Ordenación. Filtrado. Gráficos. Protección.
7	Exportación e importación.
8	Base de datos: Sistemas gestores de bases de datos relacionales.
9	Tablas, registros y campos.

Contenidos	
Bloque 3. Software para sistemas informáticos	
Nº Ítem	Ítem
10	Tipos de datos. Claves. Relaciones.
11	Lenguajes de Definición y Manipulación de Datos, comandos básicos en SQL.
12	Vistas, informes y formularios.
13	Exportación. e importación.
14	Presentaciones. Multimedia. Formatos de imágenes, sonido y vídeo.
15	Aplicaciones de propósito específico.
Bloque 4. Redes de ordenadores	
Nº Ítem	Ítem
1	Redes de ordenadores e Internet.
2	Clasificación de las redes.
3	Modelo de referencia OSI y arquitectura TCP/IP.
4	Capa de enlace de datos. Capa de Internet. Capa de Transporte. Capa de Aplicación.
5	Redes cableadas y redes inalámbricas.
6	Direccionamiento de Control de Acceso al Medio.
7	Dispositivos de interconexión a nivel de enlace: concentradores, conmutadores y puntos de acceso.
8	Protocolo de Internet (IP). Enrutadores. Direcciones IP públicas y privadas.
9	Modelo Cliente/Servidor.
10	Protocolo de Control de la Transmisión (TCP).
11	Sistema de Nombres de Dominio (DNS).
12	Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP).
13	Servicios: World Wide Web, email, voz y video.
14	Buscadores. Posicionamiento.
15	Configuración de ordenadores y dispositivos en red.
16	Monitorización. Resolución de incidencias básicas.
Bloque 5. Programación	
Nº Ítem	Ítem
1	Lenguajes de programación: Estructura de un programa informático y elementos básicos del lenguaje.
2	Tipos de lenguajes.
3	Tipos básicos de datos.
4	Constantes y variables.
5	Operadores y expresiones.
6	Comentarios.
7	Estructuras de control.
8	Condicionales e iterativas.
9	Estructuras de datos.
10	Funciones y bibliotecas de funciones.
11	Reutilización de código.
12	Facilidades para la entrada y salida de datos de usuario.
13	Manipulación de archivos.
14	Programación orientada a objetos: objetos, atributos y métodos.
15	Interfaz gráfico de usuario.
16	Programación orientada a eventos.
17	Metodologías de desarrollo de software: Enfoque Top-Down, fragmentación de problemas y algoritmos.
18	Pseudocódigo y diagramas de flujo.
19	Depuración.

Contenidos	
Bloque 5. Programación	
Nº Ítem	Ítem
20	Entornos de desarrollo integrado.
21	Trabajo en equipo y mejora continua.

B. Relaciones curriculares

Criterio de evaluación: 1.1. Analizar y valorar las influencias de las tecnologías de la información y la comunicación en la transformación de la sociedad actual, tanto en los ámbitos de la adquisición del conocimiento como en los de la producción.

Competencias clave

- CD: Competencia digital
- CSYC: Competencias sociales y cívicas
- SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

- TIC1. Describe las diferencias entre lo que se considera sociedad de la información y sociedad del conocimiento.
- TIC2. Explica que nuevos sectores económicos han aparecido como consecuencia de la generalización de las tecnologías de la información y la comunicación.

Criterio de evaluación: 2.1. Configurar ordenadores y equipos informáticos identificando los subsistemas que los componen, describiendo sus características y relacionando cada elemento con las prestaciones del conjunto.

Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística
- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- CD: Competencia digital
- CAA: Aprender a aprender

Estándares

- TIC1. Describe las características de los subsistemas que componen un ordenador identificando sus principales parámetros de funcionamiento.
- TIC2. Realiza esquemas de interconexión de los bloques funcionales de un ordenador describiendo la contribución de cada uno de ellos al funcionamiento integral del sistema.
- TIC3. Describe dispositivos de almacenamiento masivo utilizados en sistemas de ordenadores reconociendo su importancia en la custodia de la información.
- TIC4. Describe los tipos de memoria utilizados en ordenadores analizando los parámetros que las definen y su aportación al rendimiento del conjunto.

Criterio de evaluación: 2.2. Instalar y utilizar software de propósito general y de aplicación evaluando sus características y entornos de aplicación.

Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística
- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- CD: Competencia digital
- CAA: Aprender a aprender

Estándares

- TIC1. Elabora un diagrama de la estructura de un sistema operativo relacionando cada una de las partes las funciones que realiza.
- TIC2. Instala sistemas operativos y programas de aplicación para la resolución de problemas en ordenadores personales siguiendo instrucciones del fabricante.

Criterio de evaluación: 2.3. Utilizar y administrar sistemas operativos de forma básica, monitorizando y optimizando el sistema para su uso.

Competencias clave

- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
- CD: Competencia digital
- CAA: Aprender a aprender

Estándares

Criterio de evaluación: 3.1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos. Buscar y seleccionar aplicaciones informáticas de propósito general o específico, dados unos requisitos de usuario.

Competencias clave

- CCL: Competencia en comunicación lingüística
- CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Competencias clave

CD: Competencia digital
 CAA: Aprender a aprender
 SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor
 CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

TIC1. Diseña bases de datos sencillas y /o extrae información, realizando consultas, formularios e informes.
 TIC2. Elabora informes de texto que integren texto e imágenes aplicando las posibilidades de las aplicaciones y teniendo en cuenta el destinatario.
 TIC3. Elabora presentaciones que integren texto, imágenes y elementos multimedia, adecuando el mensaje al público objetivo al que está destinado.
 TIC4. Resuelve problemas que requieran la utilización de hojas de cálculo generando resultados textuales, numéricos y gráficos.
 TIC5. Diseña elementos gráficos en 2D y 3D para comunicar ideas.
 TIC6. Realiza pequeñas películas integrando sonido, vídeo e imágenes, utilizando programas de edición de archivos multimedia.

Criterio de evaluación: 3.2. Buscar y seleccionar aplicaciones informáticas de propósito general o específico, dados unos requisitos de usuario.

Competencias clave

CD: Competencia digital
 CAA: Aprender a aprender
 SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor
 CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

Criterio de evaluación: 4.1. Analizar las principales topologías utilizadas en el diseño de redes de ordenadores relacionándolas con el área de aplicación y con las tecnologías empleadas.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
 CD: Competencia digital
 CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

TIC1. Dibuja esquemas de configuración de pequeñas redes locales seleccionando las tecnologías en función del espacio físico disponible.
 TIC2. Realiza un análisis comparativo entre diferentes tipos de cableados utilizados en redes de datos.
 TIC3. Realiza un análisis comparativo entre tecnología cableada e inalámbrica indicando posibles ventajas e inconvenientes.

Criterio de evaluación: 4.2. Analizar la función de los equipos de conexión que permiten realizar configuraciones de redes y su interconexión con redes de área extensa.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
 CD: Competencia digital
 CAA: Aprender a aprender

Estándares

TIC1. Explica la funcionalidad de los diferentes elementos que permiten configurar redes de datos indicando sus ventajas e inconvenientes principales.

Criterio de evaluación: 4.3. Describir los niveles del modelo OSI, relacionándolos con sus funciones en una red informática.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística
 CD: Competencia digital
 CAA: Aprender a aprender

Estándares

TIC1. Elabora un esquema de cómo se realiza la comunicación entre los niveles OSI de dos equipos remotos.

Criterio de evaluación: 4.4. Explicar el funcionamiento de Internet, conociendo sus principales componentes y los protocolos de comunicación empleados.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CD: Competencia digital
CAA: Aprender a aprender

Estándares

Criterio de evaluación: 4.5. Buscar recursos digitales en Internet, conociendo cómo se seleccionan y organizan los resultados, evaluando de forma crítica los contenidos y recursos obtenidos.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística
CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CD: Competencia digital
CSYC: Competencias sociales y cívicas
SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

Criterio de evaluación: 5.1. Aplicar algoritmos a la resolución de los problemas más frecuentes que se presentan al trabajar con estructuras de datos.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CD: Competencia digital

Estándares

TIC1. Desarrolla algoritmos que permitan resolver problemas aritméticos sencillos elaborando sus diagramas de flujo correspondientes.

Criterio de evaluación: 5.2. Analizar y resolver problemas de tratamiento de información dividiéndolos en sub-problemas y definiendo algoritmos que los resuelven.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CD: Competencia digital

Estándares

TIC1. Escribe programas que incluyan bucles de programación para solucionar problemas que implique la división del conjunto en parte más pequeñas.

Criterio de evaluación: 5.3. Analizar la estructura de programas informáticos, identificando y relacionando los elementos propios del lenguaje de programación utilizado.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CD: Competencia digital

Estándares

TIC1. Obtiene el resultado de seguir un pequeño programa escrito en un código determinado, partiendo de determinadas condiciones.

Criterio de evaluación: 5.4. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones básicas de un lenguaje de programación.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CD: Competencia digital

Estándares

TIC1. Define qué se entiende por sintaxis de un lenguaje de programación proponiendo ejemplos concretos de un lenguaje determinado.

Criterio de evaluación: 5.5. Realizar pequeños programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
CD: Competencia digital

Competencias clave

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

TIC1. Realiza programas de aplicación sencillos en un lenguaje determinado que solucionen problemas de la vida real.

C. Ponderaciones de los criterios

Nº Criterio	Denominación	Ponderación %
TIC.1	Analizar y valorar las influencias de las tecnologías de la información y la comunicación en la transformación de la sociedad actual, tanto en los ámbitos de la adquisición del conocimiento como en los de la producción.	5
TIC.1	Configurar ordenadores y equipos informáticos identificando los subsistemas que los componen, describiendo sus características y relacionando cada elemento con las prestaciones del conjunto.	15
TIC.2	Instalar y utilizar software de propósito general y de aplicación evaluando sus características y entornos de aplicación.	5
TIC.3	Utilizar y administrar sistemas operativos de forma básica, monitorizando y optimizando el sistema para su uso.	15
TIC.1	Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos. Buscar y seleccionar aplicaciones informáticas de propósito general o específico, dados unos requisitos de usuario.	38
TIC.2	Buscar y seleccionar aplicaciones informáticas de propósito general o específico, dados unos requisitos de usuario.	2
TIC.1	Analizar las principales topologías utilizadas en el diseño de redes de ordenadores relacionándolas con el área de aplicación y con las tecnologías empleadas.	1
TIC.2	Analizar la función de los equipos de conexión que permiten realizar configuraciones de redes y su interconexión con redes de área extensa.	1
TIC.3	Describir los niveles del modelo OSI, relacionándolos con sus funciones en una red informática.	1
TIC.4	Explicar el funcionamiento de Internet, conociendo sus principales componentes y los protocolos de comunicación empleados.	1
TIC.5	Buscar recursos digitales en Internet, conociendo cómo se seleccionan y organizan los resultados, evaluando de forma crítica los contenidos y recursos obtenidos.	1
TIC.1	Aplicar algoritmos a la resolución de los problemas más frecuentes que se presentan al trabajar con estructuras de datos.	1
TIC.2	Analizar y resolver problemas de tratamiento de información dividiéndolos en sub-problemas y definiendo algoritmos que los resuelven.	1
TIC.3	Analizar la estructura de programas informáticos, identificando y relacionando los elementos propios del lenguaje de programación utilizado.	1
TIC.4	Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones básicas de un lenguaje de programación.	1
TIC.5	Realizar pequeños programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales.	11

D. Unidades didácticas: secuenciación y temporización

Unidades didácticas		
Número	Título	Temporización
1	Introducción a las tecnologías de la información.	Desde Semana 1 hasta Semana 7 (Primer Trimestre)
Justificación		
Bloques 1 y 2		
Número	Título	Temporización
2	Sistemas operativos. El sistema operativo Windows.	Desde Semana 8 hasta Semana 14 (Primer Trimestre)
Justificación		
Bloque 2		
Número	Título	Temporización
3	Ofimática.	Desde Semana 1 hasta Semana 5 (Segundo Trimestre)
Justificación		
Bloque 3		
Número	Título	Temporización
4	Edición de imágenes.	Desde Semana 6 hasta Semana 10 (Segundo Trimestre)
Justificación		
Bloque 3		
Número	Título	Temporización
5	Redes de ordenadores	Desde Semana 1 hasta Semana 5 (Tercer Trimestre)
Justificación		
Bloque 4		
Número	Título	Temporización
6	Introducción a la programación.	Desde Semana 6 hasta Semana 11 (Tercer Trimestre)
Justificación		
Bloque 5		

E. Precisiones sobre los niveles competenciales

Competencias Claves a las que se contribuirá con el desarrollo de los contenidos de la materia:

- Comunicación lingüística (CL). La adquisición de vocabulario técnico relacionado con las TIC es una parte fundamental de la materia. La búsqueda de información de diversa naturaleza (textual, gráfica) en diversas fuentes se favorece también desde esta materia. La publicación y difusión de contenidos supone la utilización de una expresión oral y escrita en múltiples contextos, ayudando así al desarrollo de la competencia lingüística.
- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CCT). El desarrollo de algoritmos dentro del ámbito de la programación forma parte del pensamiento lógico presente en la competencia matemática. Asimismo, es objeto de esta competencia el uso de programas específicos en los que se trabaja con fórmulas, gráficos y diagramas.
- Competencia digital (CD). La competencia digital entraña el uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información para el trabajo, el ocio y la comunicación. Los contenidos de la materia están dirigidos específicamente al desarrollo de esta competencia, principalmente el uso de ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de internet de forma crítica y sistemática.

- Aprender a aprender (AA). Desde esta materia se favorece el acceso a nuevos conocimientos y capacidades, y la adquisición, el procesamiento y la asimilación de éstos. La materia posibilita a los alumnos la gestión de su propio aprendizaje de forma autónoma y auto-disciplinada y la evaluación de su propio trabajo, contribuyendo de esta forma a la adquisición de esta competencia
- Competencias sociales y cívicas (CSC). El uso de redes sociales y plataformas de trabajo colaborativo preparan a las personas para participar de una manera eficaz y constructiva en la vida social y profesional y para resolver conflictos en una sociedad cada vez más globalizada. El respeto a las leyes de propiedad intelectual, la puesta en práctica de actitudes de igualdad y no discriminación y la creación y el uso de una identidad digital adecuada al contexto educativo y profesional contribuyen a la adquisición de esta competencia.
- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEE). La contribución de la materia a esta competencia se centra en el fomento de la innovación y la asunción de riesgos, así como la habilidad para planificar y gestionar proyectos mediante los medios informáticos, cada vez más presentes en la sociedad. El sistema económico actual está marcado por el uso de las TIC y de internet facilitando el uso de éstas la aparición de oportunidades y desafíos que afronta todo emprendedor, sin olvidar posturas éticas que impulsen el comercio justo y las empresas sociales.
- Conciencia y expresiones culturales (CEC). La expresión creativa de ideas, experiencias y emociones a través de las TIC está en pleno auge, siendo esta materia un canal adecuado para fomentar que el alumno adquiera esta competencia. El respeto y una actitud abierta a la diversidad de la expresión cultural se potencia mediante esta materia.

F. Metodología

En GENERAL se seguirá la siguiente Metodología:

- Se primará el aprendizaje totalmente práctico y aunque guiado por el profesor será el propio alumnado quien profundice e investigue para la adquisición de los contenidos y el manejo de las distintas herramientas digitales.
- Se avanzará a lo largo de las unidades de la materia presentando los contenidos y realizando una serie de actividades paralelas tanto individuales como grupales.

=====

- METODOLOGÍA QUE SE SEGUIRÁN EN EL CASO DE LOS ALUMNOS DE BACHILLERATO DE ADULTOS SEMI

El reparto horario de esta asignatura es de 2 horas semanales, 1 presencial y 1 a distancia.

La metodología de clase requiere un enfoque de metodología activa y participativa intentando hacer la clase amena y atractiva.

Aunque el profesor será el encargado principal de exponer el uso de las distintas herramientas a través de ejemplos, habrá una parte de la enseñanza que consistirá en que el alumno construya su propio conocimiento a través de trabajos de investigación.

El profesor enviará distintos recursos (documentos pdf, enlaces de interés, etc.) a los alumnos a través de la plataforma.

El alumnado deberá dedicar el tiempo suficiente para comprender todos los conceptos, así como realizar las tareas que el profesor proponga.

Las clases presenciales serán usadas, principalmente, para resolver las dudas del alumnado, así como para explicar aquellos contenidos que entrañen mayor dificultad.

Los criterios de secuenciación de actividades y de organización de tiempo atenderán a:

- Diversidad: uso de distintos métodos.
- Graduación: acometer actividades desde las más sencillas a las más complejas.
- Suficiencia: desarrollando cada actividad con el tiempo suficiente para aprender todos los aspectos relevantes.
- Adaptación: afrontando aquellas actividades que garantizan de antemano que van a ser culminadas con éxito por el alumnado, es decir, estableciendo objetivos posibles de alcanzar.

Para adecuarse a los diferentes ritmos de aprendizaje y realización de tareas del alumnado se planificarán actividades adaptadas a las características de cada grupo de alumnos, y en particular de aquellos que lo requieran en virtud de sus necesidades educativas especiales.

En caso de encontrar alumnos que presenten un nivel de partida insuficiente para el desarrollo del módulo se pondrán los medios necesarios para compensar esa falta de base, y conseguir que a final de curso alcancen los objetivos mínimos expresados en las capacidades correspondientes a este nivel, contando obviamente con un esfuerzo extra por su parte.

Dadas las características del alumnado que cursa esta materia en nuestro centro, en nuestro caso dichos contenidos se concretarán en las siguientes unidades de trabajo:

- Unidad 1: Hacia la sociedad del conocimiento.
- Unidad 2: Hardware y Software.
- Unidad 3: Software para sistemas informáticos I.
- Unidad 4: Software para sistemas informáticos II.
- Unidad 5: Redes de Ordenadores.
- Unidad 6: Programación.

G. Materiales y recursos didácticos

El centro cuenta con dos aulas con más de 25 PC actualizados y con conexión a Internet. Además los recursos estarán alojados en la plataforma Moodle Centros accesible para la totalidad del alumnado.

H. Precisiones sobre la evaluación

Sin especificar

I. Atención a la Diversidad

El conjunto de actuaciones educativas de atención a la diversidad en esta etapa está dirigidas a dar respuesta a las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivación, intereses, con la finalidad de facilitar la adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de etapa y no podrán en ningún caso suponer

una discriminación que le impida alcanzar la titulación correspondiente.

MEDIDAS GENERALES DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

- * Acción tutorial como estrategia de seguimiento individualizado y de toma de decisiones en relación con la evolución académica del proceso de aprendizaje.
- * Metodologías didácticas basadas en proyectos de trabajo que favorezcan la inclusión.
- * Actuaciones de coordinación en el proceso de tránsito entre etapas que permitan la detección de las necesidades del alumnado y la adopción de las medidas educativas.
- * Actuaciones de prevención y control del absentismo para prevenir el abandono escolar.

PROGRAMAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

Se aplicarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las necesidades. Se informará periódicamente las familias. El profesorado que lleve a cabo estos programas, realizará el seguimiento del alumnado. Se incluirán en las programaciones didácticas y constarán de tareas motivadoras. Se desarrollarán en el horario lectivo correspondiente de la materia objeto de refuerzo o profundización, preferentemente dentro del aula. Suponen una modificación del currículo, excepto objetivos y criterios de evaluación. Son medidas de atención individualizada y no podrán implementarse para un grupo-clase.

El procedimiento de incorporación al programa se inicia con el tutor y el equipo docente, que en la evaluación final del curso anterior, con la colaboración con el departamento de orientación efectuará la propuesta y resolución de incorporación, que será comunicada a la familia. También podrá incorporarse a estos programas, el alumnado que sea propuesto por el equipo docente en la evaluación inicial o en el proceso de evaluación continua. Estos programas son compatibles con otras medidas organizativas.

- * Programa de refuerzo del aprendizaje para asegurar los aprendizajes de las materias y seguir con aprovechamiento las enseñanzas en Bachillerato. Para alumnado que no haya promocionado de curso o si ha promocionado con alguna materia pendiente. Se desarrollará en el horario lectivo de las áreas, preferentemente dentro del aula.
- * Programas de profundización consiste en un enriquecimiento de los contenidos del currículo ordinario sin modificación de los criterios de evaluación. Para el alumnado altamente motivado y alumnado de Altas Capacidades Intelectuales. Consiste en un enriquecimiento de los contenidos del currículo ordinario sin modificación de criterios de evaluación. se desarrollará en el horario lectivo de las materias objeto de enriquecimiento.

MEDIDAS ESPECÍFICAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

- * Programa de adaptación curricular
- * Adaptaciones curriculares de acceso. Su destinatario es el alumnado de Necesidades Educativas Especiales. Suponen una modificación de los elementos físicos para el acceso a la información, a la comunicación y a la participación. Su aplicación y seguimiento serán compartidos por el equipo docente y el profesorado especializado.
- * Adaptaciones curriculares alumnado Altas Capacidades. Sus destinatarios son el alumnado de altas capacidades intelectuales. Son propuestas curriculares de ampliación y en su caso para favorecer la flexibilización del periodo de escolarización y supone incluir criterios de evaluación de niveles superiores.
- * Exención de materias para alumnado NEAE. Se contemplan Educación Física que puede ser total o parcial y Lengua extranjera que solo puede ser parcial.
- * Fraccionamiento del currículo. Para alumnado NEAE cuando no funciona el refuerzo ni las adaptaciones de acceso, que se encuentra en situación personal especial como hospitalización, simultanea enseñanzas profesionales de danza o música o alto rendimiento deportivo. Se caracteriza por dividir cada curso en dos partes y este alumnado podrá permanecer hasta 6 años cursando Bachillerato.
- * Flexibilización del periodo de escolarización para el alumnado de Altas Capacidades.
- * Atención educativa al alumnado por situaciones de convalecencia domiciliar. En la situación actual se podría contemplar por un confinamiento temporal previo informe médico por situación COVID.