

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA **BACHILLERATO** *LOMCE*. CURSO 2017/ 2018

CURSO: 2º

ASIGNATURA: Tecnologías de la Información y la Comunicación II

DEPARTAMENTO:

PROFESOR/A: Liduvina Sánchez Hernández

1. INTRODUCCIÓN. Sobre las características de la materia.

1.1 Características de la materia

En la actualidad vivimos una revolución permanente fácilmente observable en todos los ámbitos de nuestra vida: manejamos información y dispositivos tecnológicos para realizar cualquier tarea cotidiana. La forma en la que vivimos y trabajamos ha cambiado profundamente y han surgido un conjunto de nuevas capacidades y habilidades necesarias para desarrollarse e integrarse en la vida adulta, en una sociedad hiperconectada y en un constante y creciente cambio. Los alumnos y alumnas deben estar preparados para adaptarse a un nuevo mapa de sociedad en transformación.

El desarrollo de la competencia digital en el sistema requiere una correcta integración del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en las aulas. En este sentido, la Unión Europea lleva varios años trabajando en el Marco para el desarrollo y comprensión de la competencia digital en Europa (DIGCOMP).

Según este marco, la competencia digital se define como el conjunto de conocimientos, actitudes, habilidades, estrategias y concienciación que el uso de las TIC y de los medios digitales requiere para realizar tareas, resolver problemas, comunicar, gestionar la información, colaborar, crear y compartir contenidos y generar conocimiento de forma efectiva, crítica, creativa, autónoma y reflexiva para el trabajo, el ocio, la participación, el aprendizaje, la socialización, el consumo y el empoderamiento.

La competencia digital se organiza en cinco áreas principales: información, comunicación, creación de contenidos, seguridad y resolución de problemas. El área de información incluye la búsqueda, el filtrado y el almacenamiento de esta. La comunicación se centra en la interacción mediante las nuevas tecnologías, la participación en la red social y la gestión de la identidad digital. La creación de contenidos abarca la edición y mejora de diversos contenidos, el estudio de los derechos de autor y licencias y la programación. La seguridad estudia la protección de los dispositivos, los datos personales, la salud y el entorno. La resolución de problemas está relacionada con la respuesta tecnológica a las necesidades planteadas por la competencia digital.

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

Día a día aparecen nuevos dispositivos electrónicos que crean, almacenan, procesan y transmiten información en tiempo real y permiten al usuario estar conectado y controlar en modo remoto diversos dispositivos en el hogar o el trabajo, creando un escenario muy diferente al hasta ahora conocido. Es imprescindible educar en el uso de herramientas que faciliten la interacción de los alumnos con su entorno, así como en los límites éticos y legales que implica su uso. Por otro lado, los alumnos han de ser capaces de integrar y vincular estos aprendizajes con otros del resto de asignaturas, dando coherencia y potenciando el dominio de los mismos.

Un aspecto importante que se aborda en la materia es el de proporcionar al alumno las herramientas y conocimientos necesarios para la creación de materiales informáticos en forma de programas y aplicaciones tanto para ordenadores como dispositivos móviles.

En Bachillerato, la materia debe proponer la consolidación de una serie de aspectos tecnológicos indispensables tanto para la incorporación a la vida profesional como para proseguir estudios superiores de cualquier ámbito.

La materia se divide en dos cursos, constando el primer curso de cinco bloques de contenido y el segundo de tres, impartándose en ambos cursos el bloque de programación.

1.2.Contextualización. Características del alumnado.

Dada la característica heterogeneidad de nuestro alumnado, el centro tratará de dar una respuesta personalizada a sus necesidades educativas, intereses personales y expectativas profesionales y académicas con los recursos personales, materiales, profesionales y organizativos del centro.

1.3.Contexto legislativo.

La **Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE)**, de 10 de diciembre de 2013 no sustituye sino que modifica el texto de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE).

REAL DECRETO 1467/2007, de 2 de noviembre, por el que se establece la estructura del bachillerato y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Decreto 40/2015, por el que se establece y ordena el currículo de bachillerato en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

1.4. Prioridades establecidas en el proyecto educativo.

Haciendo referencia al PEC, la Escuela de Arte José María Cruz Novillo es el único centro que imparte el Bachillerato en la modalidad de Artes y Ciclos Formativos de Artes Plásticas y Diseño en la Provincia de Cuenca. La procedencia de nuestros alumnos es muy variada. Muchos son de municipios de la provincia y suelen residir durante la semana en la capital.

La Escuela de Arte José María Cruz Novillo fue el primer Centro que implantó las dos vías de la modalidad del Bachillerato de Artes en nuestra Comunidad, con la intención de ofrecer a los jóvenes de nuestra provincia una oferta completa y de calidad en su formación artística. Las materias comunes al resto de modalidades de Bachillerato proporcionan una formación sólida para abordar estudios de Grado vinculados a diversas ramas de conocimiento como las Humanidades o las Ciencias Sociales y Jurídicas. A través de las distintas materias de modalidad específicas de este Bachillerato y optativas, nuestro alumnado puede igualmente acceder a otras ramas de conocimiento como las Artes, el Diseño, Ciencias de la Salud o incluso Ingeniería y Arquitectura, quedando habilitada esta modalidad para cubrir la formación necesaria de un amplísimo espectro de titulaciones superiores.

1.5. Contribución a la adquisición de las competencias clave.

El carácter integrador de las asignaturas de Tecnologías de la Información y la Comunicación hace que contribuyan al desarrollo y adquisición de las siguientes competencias clave:

Comunicación lingüística: 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.

El continuo trabajo en internet favorece el uso funcional de lenguas extranjeras por parte del alumno, lo cual contribuye a la adquisición de esta competencia.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología: 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.

La habilidad para utilizar y manipular herramientas y dispositivos electrónicos son elementos propios de la competencia científica y tecnológica, así como la valoración de los avances, las limitaciones y la influencia de la tecnología en la sociedad.

Competencia digital: 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. Aunque en otras asignaturas se utilicen las TIC como herramienta de trabajo, es en esta materia donde los alumnos adquieren los conocimientos y destrezas necesarios para su uso posterior.

Aprender a aprender: 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 autodisciplinada y la evaluación de su propio trabajo, contribuyendo de esta forma a la adquisición de esta competencia.

Competencias sociales y cívicas: 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: 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: 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.

2. SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS

<i>Distribución temporal</i>	Contenidos	Observaciones
TRIMESTRE 1	1. B1 – PROGRAMACIÓN	El Bloque 1 se adapta al alumnado específico de la Escuela, haciendo especial hincapié en aquello que les pueda servir para el desarrollo de un itinerario educativo personalizado.
TRIMESTRE 2	1. B2 – PUBLICACIÓN Y DIFUSIÓN DE CONTENIDOS	El Bloque 2 se adapta al alumnado específico de la Escuela, haciendo especial hincapié en aquello que les pueda servir para el desarrollo de un itinerario educativo personalizado.
TRIMESTRE 3	1. B3 - SEGURIDAD	El Bloque 3 se adapta al alumnado específico de la Escuela, haciendo especial hincapié en aquello que les pueda servir para el desarrollo de un itinerario educativo personalizado.

3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CORRESPONDIENTES ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

BLOQUE 1 – PROGRAMACIÓN		
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables y relación con las competencias.
Estructuras de almacenamiento de datos: arrays. Elementos de un programa: datos, variables, funciones básicas, bucles, funciones, condicionales, operaciones aritméticas y lógicas. Algoritmos y estructuras de resolución de problemas. Programación en distintos lenguajes: C++, HTML,	1. Describir las estructuras de almacenamiento analizando las características de cada una de ellas. 2. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones de un lenguaje de programación.	1.1. Explica las estructuras de almacenamiento para diferentes aplicaciones teniendo en cuenta sus características. (COM. MATEMÁTICA Y COM. BÁSICAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA) 2.1. Elabora diagramas de flujo de mediana complejidad usando elementos gráficos e interrelacionándolos entre sí para dar respuesta a problemas concretos. (COM. MATEMÁTICA, COM. BÁSICAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA Y COM. DIGITAL)

Processing, Scratch.		2.2. Utiliza los elementos de la sintaxis de un lenguaje de programación proponiendo ejemplos concretos de problemas de mediana complejidad. (COM. MATEMÁTICA Y COM. BÁSICAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA)
Diseño de aplicaciones móviles para uso en diversos dispositivos móviles.		
Depuración, compilación y ejecución de programas.	3. Realizar programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales.	3.1. Elabora programas de mediana complejidad escribiendo el código correspondiente a partir de su flujograma. (COM. MATEMÁTICA, COM. BÁSICAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA Y COM. DIGITAL)
		3.2. Descompone problemas de cierta complejidad en problemas más pequeños susceptibles de ser programados como partes separadas. (COM. MATEMÁTICA Y COM. BÁSICAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA)
	4. Utilizar entornos de programación para diseñar programas que resuelvan problemas concretos.	4.1. Desarrolla programas de mediana complejidad utilizando entornos de programación. (COM. MATEMÁTICA, COM. BÁSICAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA Y COM. DIGITAL)
		4.2. Diseña aplicaciones para su uso en dispositivos móviles. (COMPETENCIA DIGITAL)
	5. Depurar programas informáticos, optimizándolos para su aplicación.	5.1. Obtiene el resultado de seguir un programa escrito en un código determinado, partiendo de determinadas condiciones. (COMPETENCIA DIGITAL)
5.2. Optimiza el código de un programa dado aplicando procedimientos de depuración. (COMPETENCIA DIGITAL)		

BLOQUE 2 – PUBLICACIÓN Y DIFUSIÓN DE CONTENIDOS		
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables y relación con las competencias.
La web social: evolución, características y herramientas disponibles. Situación actual y tendencias de futuro. Plataformas de trabajo colaborativo: herramientas	1. Utilizar y describir las características de las herramientas relacionadas con la web social identificando las funciones y posibilidades que ofrecen las plataformas de trabajo colaborativo.	1.1 Explica las características relevantes de las web 2.0 y los principios en los que ésta se basa. (COM. BÁSICAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA) (COMPETENCIA DIGITAL)

<p>síncronas y asíncronas. Herramientas de creación y publicación de contenidos en la web (páginas web, blogs, wikis). Nuevas tecnologías y su desarrollo futuro para su aplicación en el entorno de trabajos colaborativos. Realidad aumentada, Internet de las Cosas.</p>		1.2. Elabora trabajos utilizando las posibilidades de colaboración que permiten las tecnologías basadas en la web 2.0.
	2. Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, gráfica y multimedia teniendo en cuenta a quién va dirigido y el objetivo que se pretende conseguir.	2.1 Diseña páginas web con herramientas específicas analizando las características fundamentales relacionadas con la accesibilidad y la usabilidad de las mismas y teniendo en cuenta la función a la que está destinada. (COMPETENCIA DIGITAL Y COMPETENCIAS BÁSICAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA)
		2.2 Crea un espacio web mediante el uso de las herramientas que nos proporciona la web para la publicación de contenidos de elaboración propia. (COMPETENCIA DIGITAL)
	3. Analizar y utilizar las posibilidades que nos ofrecen las tecnologías basadas en la web 2.0 y sucesivos desarrollos aplicándolas al desarrollo de trabajos colaborativos.	3.1 Describe las posibilidades de utilización de dispositivos móviles para la realización de trabajos colaborativos en la web. (COMPETENCIA DIGITAL Y COMPETENCIAS BÁSICAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA)
		3.2 Utiliza herramientas proporcionadas por las nuevas tecnologías basadas en la web 2.0. para la realización de trabajos colaborativos. (COMPETENCIA DIGITAL)
		3.3 Investiga la situación actual y la influencia en la vida cotidiana y en el ámbito profesional de las nuevas tecnologías, describiendo ejemplos. (COMPETENCIA DIGITAL)

BLOQUE 3 – SEGURIDAD		
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables y relación con las competencias.

<p>Definición de seguridad activa y pasiva.</p> <p>Seguridad activa: uso de contraseñas seguras, encriptación de datos y uso de software de seguridad.</p> <p>Seguridad pasiva: dispositivos físicos de Riesgos en el uso de equipos informáticos. Tipos de malware.</p> <p>Instalación y uso de programas antimalware</p>	<p>1. Analizar la importancia que el aseguramiento de la información posee en la sociedad del conocimiento valorando las repercusiones de tipo económico, social o personal.</p>	<p>1.1 Conoce los riesgos de seguridad y emplea hábitos de protección adecuados. (COMPETENCIA DIGITAL)</p> <p>1.2. Clasifica el código malicioso por su capacidad de propagación y describe las características de cada uno de ellos indicando sobre qué elementos actúan. (COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIAS BÁSICAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA)</p> <p>1.3. Valora la importancia de la utilización del software, el empleo de antivirus y de cortafuegos para garantizar la seguridad. (COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIAS BÁSICAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA)</p>
	<p>2. Adoptar las conductas de seguridad activa y pasiva que permitan la protección de los datos y del propio individuo en sus interacciones en internet y en la gestión de recursos y aplicaciones locales</p>	<p>2.1. Elabora un esquema de bloques con los elementos de protección frente a ataques externos para una pequeña red considerando tanto los elementos hardware de protección como las herramientas software que permiten proteger la información. (COMPETENCIA DIGITAL)</p> <p>2.2. Identifica los principales peligros derivados de la navegación por internet y sus consecuencias en el usuario, en el equipo y en los datos. (COMPETENCIA DIGITAL)</p> <p>2.3. Selecciona elementos de protección software para internet relacionándolos con los posibles ataques. (COMPETENCIA DIGITAL)</p> <p>2.4. Conecta con redes WIFI desde distintos dispositivos de forma segura y desarrolla hábitos de conducta adecuados. (COMPETENCIA DIGITAL)</p> <p>2.5. Emplea medidas adecuadas de protección en la navegación por internet tanto en equipos informáticos como en dispositivos móviles. (COMPETENCIA DIGITAL)</p>

4. ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DEL ALUMNADO.

4.1. Estrategias para la Evaluación.

Los contenidos se evaluarán de manera general según los indicadores relacionados a continuación. Si bien, cada unidad didáctica tendrá unos indicadores específicos, siendo ésta la que relacione los criterios de evaluación con las capacidades alcanzadas y relacionadas con los objetivos de esta materia, y utilizando los siguientes.

4.2. Instrumentos para la Evaluación.

- Observación directa del trabajo del alumnado en clase y seguimiento de las actividades realizadas y los apuntes tomados. Se tendrá en cuenta su participación, respeto a los compañeros, capacidad de expresión oral, su integración real en el desarrollo directo de las clases, actitud positiva frente a la materia y disposición favorable para crear un clima de trabajo en el aula.
- Pruebas escritas de carácter teórico/práctico que abarcarán toda la materia impartida en las clases.
- Trabajos prácticos individuales y en grupo con diferentes fechas de entrega a lo largo del curso académico que responderán a los indicadores relacionados a continuación y que serán concretados en la ficha aportada para cada propuesta en función de la práctica planteada.

4.3. Recuperación.

La evaluación comprobará el grado de consecución de los objetivos marcados, garantizando una evaluación adecuada de los conocimientos, y será de carácter tal que pueda detectar y corregir las deficiencias advertidas durante el periodo de aprendizaje, estableciendo el método de recuperación que mejor se adapte a las particularidades del alumno. Se evaluará al alumnado en tres ocasiones a lo largo del periodo lectivo, y en Junio la prueba de carácter final.

La no superación de alguno de los trimestres implica realizar la parte correspondiente en la prueba ordinaria de Junio. Ésta consistirá en una prueba teórico/práctica similar a las propuestas durante el curso y sobre los contenidos, los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje de esta programación.

Para aprobar la asignatura de segundo es requisito indispensable superar el primer curso TIC I.

Procedimiento de evaluación de septiembre.

El alumnado que, como consecuencia de la evaluación final de junio, tenga la materia con calificación inferior a 5 y por tanto pendiente de superación, podrá concurrir a las pruebas extraordinarias que se celebrarán en el mes de septiembre, antes del inicio del curso académico siguiente. La prueba extraordinaria de Septiembre consistirá en una prueba teórico/práctica, sobre todos los contenidos de la materia.

5. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

La calificación obtenida por el alumnado será el resultado de los siguientes apartados:

Prueba teórico/práctica 40%, ésta se realizará a final de trimestre. Si el profesor decidiese realizar más pruebas a lo largo del trimestre, la nota final será la media aritmética entre dichas pruebas.

Prácticas y/o proyectos 60%, este apartado reflejará los trabajos realizados en las distintas sesiones de la materia y de los proyectos personales o grupales propuestos al grupo. El número de prácticas y/o proyectos dependerá de la unidad didáctica y su valor será en función de la práctica/proyecto.

Los trabajos solicitados deberán ser entregados en el plazo y la forma establecidos. De lo contrario, el ejercicio de que se trate constará con una calificación de 0. La mala presentación, faltas de ortografía, redacción incorrecta, etc. podrán restar puntos de la nota.

El alumno/a no podrá ser evaluado en el momento que el profesor no disponga de los ejercicios exigidos, pruebas teóricas exigidas, anotaciones sobre rendimiento, aportación y trabajo diario, todo ello derivado de la falta de asistencia a las clases.

6. ORIENTACIONES METODOLÓGICAS, DIDÁCTICAS Y ORGANIZATIVAS. Materiales y Recursos

6.1 Orientaciones / Principios metodológicos.

La metodología tiene como punto de partida los conocimientos previos del alumnado, tanto teóricos como prácticos. Esta actividad debe ser motor de motivación y despertar el mayor interés posible en el alumnado, con propuestas actuales y cercanas a su vida cotidiana. Se pretende que los alumnos usen las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación como herramientas en este proceso.

La materia se basa en el trabajo del alumnado con el ordenador y los dispositivos electrónicos móviles, fomentando de esta el desarrollo de capacidades de autoaprendizaje y la puesta en práctica de los contenidos impartidos. El alumnado debe ser el protagonista de su aprendizaje lo que conlleva un alto contenido motivador.

La herramienta principal de trabajo es el ordenador, cuyo uso debe estar presente en la materia continuamente. No obstante, no se debe considerar el ordenador como mera herramienta de trabajo, sino como fin en sí mismo de la materia, es decir, el alumno debe conocer la arquitectura del ordenador, sus componentes y las conexiones de éstos. La metodología debe estar orientada al buen uso y manejo de los equipos informáticos.

También es objeto de la materia el uso y estudio de dispositivos móviles como instrumentos de trabajo que sustituyen a los ordenadores en la realización de tareas hasta ahora propias de éstos.

Otro aspecto importante que se debe favorecer es la instalación y gestión del software y el uso de las conexiones a internet, ya que el alumno lo utilizará tanto en esta materia como en el resto de ámbitos de su vida cotidiana. Cabe destacar que el uso continuado en el aula del trabajo en red y el acceso a plataformas favorecen los aprendizajes colaborativos.

Asimismo, interesa especialmente que sean los mismos alumnos y alumnas los que mantengan una actitud ética, transmitiendo conceptos trabajados en esta materia, como la seguridad ante los peligros de la red, el correo masivo, virus, etc.; así como el respeto a la propiedad intelectual y la distinción entre software propietario y de libre distribución y el derecho a la protección de los datos personales

Teniendo como punto de partida cada uno de los diferentes bloques tenderemos a potenciar la capacitación artística y tecnológica del alumnado, utilizando un proceso de enseñanza- aprendizaje en el que el alumno participe siempre de forma activa y que se irá adaptando al grupo.

En esta línea, se han de emplear distintos métodos, estrategias y estilos de enseñanza que van desde enfoques instructivos a enfoques más activos o constructivos.

Contenidos teóricos: la transmisión del conocimiento del profesor al estudiante se produce de manera directa. A través de exposición y explicación por parte del profesor. Se utilizarán los medios necesarios, ordenador, proyector, material fotocopiado, libros.....

Contenidos prácticos; actividades y/o proyectos: proceso activo de construcción del conocimiento en el cual el estudiante lleva el control de la actividad. Estas prácticas serán:

- Observación de lo realizado en el aula, y puesta en práctica por el alumnado.
- Ejecución material de los proyectos.
- Evaluación de los resultados.

Cada proyecto contará con una propuesta planteada por el profesor, donde se refleje lo necesario para su correcta ejecución y sus criterios de calificación. Los trabajos consistirán en exponer una serie de conceptos y realizar proyectos con ordenador aplicando esos conceptos. Durante las prácticas se hará un seguimiento será personalizado con el fin de aclarar cuestiones relacionadas con la materia, para afianzar los conceptos expuestos.

6.2 Materiales Curriculares y Recursos Didácticos.

Recursos de aula.

- Ordenadores personales (PC o Mac Os), uno por alumno conectados por red, con el software que se imparte en la asignatura, y acceso a Internet.
- Proyector y pizarra.
- Escáner e impresora.
- Tableta digitalizadora.

Si el número de alumnos fuera superior al de ordenadores, éstos se tendrán que compartir. Además se sugerirá a los alumnos que traigan su propio equipo informático y software.

Material aportado por el profesor:

- Audiovisual: explicaciones y presentaciones. Trabajos relacionados con los contenidos trabajados.
- Impreso: Documentos necesarios para la realización de los ejercicios. Material que será fotocopiado por el propio alumno.
- En red, página web, sólo disponible para el grupo, en la que el alumnado dispone de las prácticas, información, fechas de entrega y todo aquello que pueda ser necesario a lo largo del curso.

Material aportado por el alumnado:

- Apuntes realizados por el alumnado durante las sesiones, y en base a su propia experiencia previa, la investigación, las prácticas, consulta y conclusiones desarrolladas en las clases expositivas.
- Memoria USB y todo aquel material específico que se precise para el desarrollo de las unidades didácticas.

6.3 Orientaciones Organizativas.

Esta programación ha sido realizada y será impartida por el profesor D. Eduardo Merchán Álvarez. La escasa matriculación en esta optativa permite trabajar con grupos muy reducidos de alumnos con los que desarrollar proyectos tecnológicos específicos y, dada la índole de la asignatura, estos podrán ser de robótica, fabricación digital, programación creativa, impresión 3D.

6.3.1. Organización de tiempos y espacios.

La materia se imparte los lunes desde las 8:30 hasta las 10:20 horas, y los viernes de 10:20 a 11:15 y de 11:45 a 12:40.

Se desarrollará en el aula de TIC de la tercera planta y en el aula de Dibujo Técnico de la segunda planta.

6.4. Atención a la diversidad.

La respuesta educativa a la diversidad del alumnado se hará en el marco de las medidas curriculares y organizativas del Proyecto Educativo y atendiendo a lo establecido en el Decreto 138/2002, de 8 de octubre, por el que se ordena la respuesta educativa a la diversidad del alumnado en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha (DOCM del 11 de octubre de 2002).

7. PLAN DE ACTIVIDADES INTERDISCIPLINARES Y COMPLEMENTARIAS .

- Visitas a exposiciones, museos, espectáculos, etc.
- Asistencia a conferencias, charlas y talleres.
- Visitas a otros centros.
- Visitas a empresas.

Todas las actividades se conciben dentro de tres ámbitos diferentes: Local, provincial/regional, nacional e internacional.