

Departamento de la familia profesional de  
Informática y Comunicaciones



## Tecnologías de la información y la comunicación I

**Profesor:**  
**Isabel Figueroa Serantes**  
**Miguel Ángel Domínguez Ríos**  
**Pedro Vargas Pérez**

**Curso**

**2016/2017**

**1º Bachillerato (Grupos A, B, C, D y E)**

## Tabla de contenido

- [1. Introducción.](#)3
- [2. Justificación.](#)3
- [3. Objetivos de la materia.](#)4
- [4. Contribución de la materia a la adquisición de las competencias clave.](#)5
- [5. Contenidos.](#)7
- [6. Elementos Transversales.](#)9
- [7. Estándares de aprendizaje evaluables.](#)11
- [8. Criterios de evaluación.](#)13
- [9. Procedimientos, instrumentos y criterios de calificación.](#)14
- [10. Metodología didáctica.](#)15
- [11. Atención a la diversidad.](#)16
- [12. Materiales y recursos didácticos.](#)16
- [13. Actividades complementarias y extraescolares.](#)17
- [14. Tratamiento de la lectura.](#)17

## 1. Introducción.

La materia Tecnologías de la Información y la Comunicación, es una materia que se contempla en la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), dentro del bloque de asignaturas específicas para los dos cursos de Bachillerato.

Su currículo se desarrolla, con carácter básico **para el conjunto del Estado**, mediante el **Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato**. En concreto, en este Real Decreto se fijan los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables de la materia para el primer curso de Bachillerato.

La Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, establece en su disposición final quinta el calendario de implantación, por el cual las modificaciones introducidas en el currículo, la organización, los objetivos, la promoción y la evaluación de las enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria y de Bachillerato han de completarse en este curso escolar 2016/17.

El Decreto 110/2016, de 14 de junio, establece la **ordenación y el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía**.

La Orden de 14 de julio de 2016, **desarrolla el currículo correspondiente al Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía**. En él se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.

## 2. Justificación.

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

La formación en competencias es un imperativo curricular que en el caso de la competencia digital ha tenido hasta ahora una especificación poco desarrollada y diversa en sus descriptores al no existir un marco de referencia común. Desarrollar la competencia digital en el sistema educativo requiere una correcta integración del uso de las TIC en las aulas y que los docentes tengan la formación necesaria en esa competencia. Es probablemente este último factor el más importante para el desarrollo de una cultura digital en el aula y la sintonía del sistema educativo con la nueva “sociedad red”. En este sentido, la Unión europea lleva varios años trabajando en el DIGCOMP: Marco para el desarrollo y comprensión de la competencia digital en Europa.

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

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 de tiempos pasados. Es imprescindible educar en el uso de herramientas que faciliten la interacción de los jóvenes con su entorno, así como en los límites éticos y legales que implica su uso. Por otro lado, el alumnado ha de ser capaz de integrar y vincular estos aprendizajes con otros del resto de materias, dando coherencia y potenciando el dominio de los mismos.

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.

### *3. Objetivos de la materia.*

Las enseñanzas de la materia Tecnología de la Información y la Comunicación en el Bachillerato contribuirán al desarrollo de las siguientes capacidades:

- a. 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.

- b. 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.
- c. 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.
- d. 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.
- e. 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.
- f. 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.
- g. Emplear las tecnologías de búsqueda en Internet, conociendo cómo se seleccionan y organizan los resultados y evaluando de forma crítica los recursos digitales obtenidos.
- h. 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.
- i. 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.
- j. 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.

#### *4. Contribución de la materia a la adquisición de las competencias clave.*

**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 autodisciplinada 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.

### 5. Contenidos.

Dada la cantidad y variedad de sus contenidos y por la evolución y previsible 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.**

Atendiendo a las instrucciones de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte, del 30 de mayo de 2016, sobre esta materia, debería constar de los siguientes bloques de contenidos:

**Bloque 1.** La sociedad de la información y el ordenador. Diferencias entre lo que se considera sociedad de la información y sociedad del conocimiento. Nuevos sectores económicos como consecuencia de la generalización de las tecnologías de la información y la comunicación.

**Bloque 2.** Arquitectura de ordenadores. Características de los subsistemas que componen un ordenador, interconexión de los bloques funcionales de un ordenador, dispositivos de almacenamiento masivo, instalación de sistemas operativos y programas de aplicación para la resolución de problemas en ordenadores personales. Estructura de un sistema operativo, relación de partes y funciones.

**Bloque 3.** Software para sistemas informáticos. Diseño de bases de datos sencillas. Informes de texto que integren texto e imágenes, uso de hojas de cálculo generando resultados textuales, numéricos y gráficos; diseño de

elementos gráficos en 2D y 3D, utilizando programas de edición de archivos multimedia.

Realización de películas cortas integrando imágenes y sonido con programas de edición de archivos multimedia.

**Bloque 4.** Redes de ordenadores. Configuración de pequeñas redes locales, análisis comparativo entre diferentes tipos de cableados utilizados en redes de datos y entre tecnología cableada e inalámbrica. La comunicación entre los niveles OSI de dos equipos remotos.

**Bloque 5.** Programación. Escribir programas que incluyan bucles de programación para solucionar problemas. Lenguaje de programación. Realizar programas de aplicación sencillos en un lenguaje determinado. Realizar pequeños programas de aplicación en un lenguaje determinado aplicándolos a problemas reales.

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:** Introducción a las tecnologías de la información.

**Unidad 2:** Sistemas operativos. El sistema operativo Windows.

**Unidad 3:** El procesador de textos.

**Unidad 4:** Edición de imágenes.

**Unidad 5:** Introducción a la programación.

### Temporalización de los contenidos.

En las siguientes tablas se muestra, de forma aproximada, la dedicación por semanas a cada una de las unidades de trabajo, teniendo en cuenta que la materia tiene asignada 2 horas semanales.

#### 1ª Evaluación.

Unidad	Título	Temporización (semanas)
1	Introducción a las tecnologías de la información.	7
2	Sistemas operativos. El sistema operativo Windows.	7
	Total semanas 1ª Evaluación	14

#### 2ª Evaluación.

Unidad	Título	Temporización (semanas)
3	El procesador de textos.	6
4	Edición de imágenes.	6
	Total semanas 2ª Evaluación	12

### 3ª Evaluación.

Unidad	Título	Temporización (semanas)
4 (cont.)	Edición de imágenes.	3
5	Introducción a la programación	7
	Total semanas 3ª Evaluación	10
Recuperación de evaluaciones		1 semana
<b>Total semanas del curso</b>		<b>37</b>

### 6. Elementos Transversales.

El tratamiento de los temas transversales va vinculado a las situaciones que se presentan en las actividades propuestas. Por tanto, no están en un bloque sino distribuidos en los diversos apartados. No todos los temas transversales se pueden trabajar con profundidad en esta asignatura, pero se realizará un esfuerzo para conseguir que se traten adecuadamente.

Algunos de los elementos transversales que aparecerán en los contenidos de esta materia son los siguientes:

- ✓ El desarrollo de las competencias personales y las habilidades sociales para el ejercicio de la participación, desde el conocimiento de los valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político y la democracia.
- ✓ La educación para la convivencia y el respeto en las relaciones interpersonales, la competencia emocional, el autoconcepto, la imagen corporal y la autoestima como elementos necesarios para el adecuado desarrollo personal, el rechazo y la prevención de situaciones de acoso escolar, discriminación o maltrato, la

promoción del bienestar, de la seguridad y de la protección de todos los miembros de la comunidad educativa.

- ✓ El fomento de los valores inherentes y las conductas adecuadas a los principios de igualdad de oportunidades, accesibilidad universal y no discriminación, así como la prevención de la violencia contra las personas con discapacidad.
- ✓ El fomento de la tolerancia y el reconocimiento de la diversidad y la convivencia intercultural, el conocimiento de la contribución de las diferentes sociedades, civilizaciones y culturas al desarrollo de la humanidad, el conocimiento de la historia y la cultura del pueblo gitano, la educación para la cultura de paz, el respeto a la libertad de conciencia, la consideración a las víctimas del terrorismo, el conocimiento de los elementos fundamentales de la memoria democrática vinculados principalmente con hechos que forman parte de la historia de Andalucía, y el rechazo y la prevención de la violencia terrorista y de cualquier otra forma de violencia, racismo o xenofobia.
- ✓ El perfeccionamiento de las habilidades para la comunicación interpersonal, la capacidad de escucha activa, la empatía, la racionalidad y el acuerdo a través del diálogo.
- ✓ La utilización crítica y el autocontrol en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y los medios audiovisuales, la prevención de las situaciones de riesgo derivadas de su utilización inadecuada, su aportación a la enseñanza, al aprendizaje y al trabajo del alumnado, y los procesos de transformación de la información en conocimiento.
- ✓ La toma de conciencia y la profundización en el análisis sobre temas y problemas que afectan a todas las personas en un mundo globalizado, entre los que se considerarán la salud, la pobreza en el mundo, la emigración y la desigualdad entre las personas, pueblos y naciones, así como los principios básicos que rigen el funcionamiento del medio físico y natural y las repercusiones que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello, con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno como elemento determinante de la calidad de vida.

7. Estándares de aprendizaje evaluables.

<b>UT1: Introducción a las tecnologías de la información.</b>	
<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Estándares de aprendizaje evaluables</b>
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.	<p>1.1 Describe las diferencias entre lo que se considera Sociedad de la Información y Sociedad del Conocimiento.</p> <p>1.2 Explica qué nuevos sectores económicos han aparecido como consecuencia de la generalización de las tecnologías de la información y la comunicación.</p>
2. Configurar ordenadores y equipos informáticos identificando los subsistemas que los componen, describiendo sus características y relacionando cada elemento con las prestaciones del conjunto.	<p>2.1. Describe las características de los subsistemas que componen un ordenador identificando sus principales parámetros de funcionamiento.</p> <p>2.2. Realiza esquemas de interconexión de los bloques funcionales de un ordenador describiendo la contribución de cada uno de ellos al funcionamiento integral del sistema.</p> <p>2.3. Describe dispositivos de almacenamiento masivo utilizados en sistemas de ordenadores reconociendo su importancia en la custodia de la información.</p> <p>2.4. Describe los tipos de memoria utilizados en ordenadores analizando los parámetros que las definen y su aportación al rendimiento del conjunto.</p>

UT2: Sistemas operativos. El sistema operativo Windows.	
Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
1. Instalar y utilizar software de propósito general y de aplicación evaluando sus características y entornos de aplicación.	1.1. Elabora un diagrama de la estructura de un sistema operativo relacionando cada una de las partes las funciones que realiza.  1.2. Instala sistemas operativos y programas de aplicación para la resolución de problemas en ordenadores.

UT3: El procesador de textos.	
Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web como instrumentos de resolución de problemas específicos.	1.2. Elabora informes de texto que integren texto e imágenes aplicando las posibilidades de las aplicaciones y teniendo en cuenta el destinatario.

UT4: Edición de imágenes.	
Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
1. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web como instrumentos de resolución de problemas específicos.	1.1. Diseña elementos gráficos en 2D y 3D para comunicar ideas.

UT5: Introducción a la programación.	
Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
1. Aplicar algoritmos a la resolución de los problemas más frecuentes que se presentan al trabajar con estructuras de datos.	1.1. Desarrolla algoritmos que permitan resolver problemas aritméticos sencillos elaborando sus diagramas de flujo correspondientes.
2. Analizar y resolver problemas de tratamiento de información dividiéndolos en subproblemas y definiendo algoritmos que los resuelven.	2.1. Escribe programas que incluyan bucles de programación para solucionar problemas que implique la división del conjunto en parte más pequeñas.

3. Analizar la estructura de programas informáticos, identificando y relacionando los elementos propios del lenguaje de programación utilizado.	3.1. Obtiene el resultado de seguir un pequeño programa escrito en un código determinado, partiendo de determinadas condiciones.
4. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones básicas de un lenguaje de programación.	4.1. Define qué se entiende por sintaxis de un lenguaje de programación proponiendo ejemplos concretos de un lenguaje determinado.
5. Realizar pequeños programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales.	5.1. Realiza programas de aplicación sencillos en un lenguaje determinado que solucionen problemas de la vida real.

### 8. Criterios de evaluación.

Como se recoge en la tabla del apartado anterior, la evaluación del aprendizaje en esta asignatura se realizará teniendo en cuenta la capacidad que muestre el alumnado para:

- a. 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.
- b. Configurar ordenadores y equipos informáticos identificando los subsistemas que los componen, describiendo sus características y relacionando cada elemento con las prestaciones del conjunto.
- c. Instalar y utilizar software de propósito general y de aplicación evaluando sus características y entornos de aplicación.
- d. Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web como instrumentos de resolución de problemas específicos.
- e. Aplicar algoritmos a la resolución de los problemas más frecuentes que se presentan al trabajar con estructuras de datos.
- f. Analizar y resolver problemas de tratamiento de información dividiéndolos en subproblemas y definiendo algoritmos que los resuelven.
- g. Analizar la estructura de programas informáticos, identificando y relacionando los elementos propios del lenguaje de programación utilizado.
- h. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones básicas de un lenguaje de programación.

- i. Realizar pequeños programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales.

### 9. Procedimientos, instrumentos y criterios de calificación.

La nota de cada evaluación se calculará mediante la media ponderada de los siguientes componentes evaluables:

Componente	Valoración
Exámenes/Pruebas objetivas	60%
Entrega de prácticas	30%
Asistencia/Actitud en clase	10%

Se realizarán **uno o dos exámenes/pruebas objetivas por trimestre** sobre la materia impartida hasta el día anterior a la fecha de cada examen.

Los exámenes serán eminentemente prácticos, excepto el que evalúe el primer tema, que contiene bastantes conceptos teóricos.

Los exámenes prácticos se realizarán usando un ordenador personal.

Para que el examen se apruebe la nota debe ser igual o superior a cinco (5). Para que la evaluación, y por extensión la asignatura, se supere, la nota global debe ser igual o superior a cinco (5).

Antes del final de cada trimestre se solicitará al alumno que entregue las prácticas realizadas durante todo el periodo, con el objetivo de ser valoradas (30%) por el profesor.

Por cada falta de asistencia a clase se restará al alumno 0,1 puntos de la nota del trimestre, con un máximo de 1 punto (10%).

### Mecanismos de recuperación.

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.

#### 10. Metodología didáctica.

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:

- 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/as, y en particular de aquellos que lo requieran en virtud de sus necesidades educativas especiales.

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.

### 11. Atención a la diversidad.

Creemos que un primer paso en la atención a la diversidad es considerar que los nuevos conocimientos que se aborden en el trabajo del aula deberán partir siempre de las ideas previas del alumnado para reestructurar sus esquemas de pensamiento y facilitar la construcción del nuevo aprendizaje. Se trata de ayudar a cada alumno en particular en su proceso de enseñanza/aprendizaje.

Asimismo, se debe atender a la diversidad entendiendo que no existe un procedimiento único de aprendizaje, sino que su heterogeneidad radica en profundas diferencias individuales a nivel psicológico.

Por otra parte, la existencia de alumnos/as con necesidades educativas especiales condiciona el desarrollo de la programación, modificando necesariamente algunos aspectos de su implementación. Así, en este curso no contamos con alumnos/as que presenten necesidades educativas especiales. Por tanto, sólo debemos hacer referencia a los posibles alumnos/as que, sin necesitar una adaptación curricular significativa, puedan necesitar una atención especial a la hora de cubrir todos los aspectos del currículo.

### 12. Materiales y recursos didácticos.

El principal recurso didáctico con el que contarán los alumnos/as será los **apuntes y otro material que suministrará el profesor de la materia**. Normalmente se facilitará este material en formato pdf.

Los alumnos/as contarán, además, con los siguientes materiales y recursos didácticos para alcanzar los objetivos planteados.

- Aula de ordenadores con 30 ordenadores conectados en red local y acceso a Internet mediante fibra óptica.
- Una impresora.
- Un proyector conectado al PC del profesor.
- Sistema operativo Windows para los alumnos/as.
- Microsoft Office.
- Software y aplicaciones diversas disponibles gratuitamente en Internet.

- Aplicaciones web de uso gratuito.  
<http://es.wikipedia.org>  
<http://www.aulaclic.es>  
<http://www.youtube.com>
- Documentación, tutoriales, artículos, reportajes, comentarios, etc., sobre los temas tratados en la asignatura, accesibles a través de Internet y localizables mediante buscadores en revistas electrónicas, foros de discusión, foros de noticias, portales específicos, etc.

### 13. *Actividades complementarias y extraescolares.*

En principio, no se tiene prevista la realización de ninguna actividad complementaria ni extraescolar con los alumnos de este nivel.

### 14. *Tratamiento de la lectura.*

Con el objetivo de fomentar el interés y el hábito de la lectura, se propondrán a los alumnos/as actividades de lectura de diferentes artículos y documentos, publicados en diferentes páginas de Internet, referidos a las tecnologías de la información.

Además, **se realizarán presentaciones individuales en público, utilizando como base aplicaciones de diseño de presentaciones electrónicas**, como Microsoft PowerPoint, etc...