

# Tecnologías de la Información y la Comunicación II

## - ENSEÑANZA A DISTANCIA (EAD) -

### METODOLOGÍA

Partimos del hecho de que los alumnos de EAD sólo tienen una sesión de grupo a la semana, en lugar de las cuatro que tienen los del bachillerato presencial. En esa sesión no se puede pretender dar una clase normal; por este motivo, el profesor ha distribuido los contenidos de la materia por semanas y **la metodología consistirá en que los alumnos se preparen en casa, con antelación (semana anterior), la parte de la materia que corresponde a esa semana y la hora de clase se dedicará a resolver las dudas que hayan surgido, dejarles claros los contenidos semanales, priorizar los mismos y explicar/practicar los conceptos más difíciles.** Al hilo de lo anterior, se incluye al final una tabla con los contenidos correspondientes a cada semana/sesión del curso.

Se seguirá el currículo LOMCE de la materia de TIC 2, pero según la Orden de 28/06/2016 que regula el bachillerato en régimen de educación a distancia, en su artículo 10 de evaluación pone: “En el régimen a distancia la evaluación contemplará las particularidades de este régimen referidas a los aspectos de la imposibilidad de llevar a cabo la evaluación continua en las mismas condiciones que las del régimen ordinario, la ausencia de límite temporal de permanencia y los efectos derivados de la facultad del alumnado de matricularse en las materias de acuerdo a su propia disponibilidad.” y “Al concluir cada uno de los trimestres se celebrará una prueba presencial y escrita para cada materia”. Por este motivo, de forma general no se mandarán ejercicios ni trabajos para entregar, que cuenten para la nota, pero sí para que puedan practicar en casa lo aprendido, limitándose la evaluación a una única prueba presencial y escrita, que en el caso de TIC2 tendrá parte teórica y parte práctica que podrá incluir el uso del ordenador.

No obstante, en el caso de que haya alumnos que puedan asistir regularmente a las clases o que simplemente deseen voluntariamente realizar ejercicios y/o trabajos que cuenten para la nota (para que el examen no sea el 100% de la nota, es decir, no “jugárselo” todo a un examen), si lo solicitan, el profesor les mandará al inicio del trimestre las actividades a realizar y su valor sobre la nota trimestral, siempre siguiendo el currículo LOMCE y con la idea de beneficiar al alumno (las actividades serán para subir la nota, nunca para bajarla) y de practicar o consolidar contenidos. Esto está reflejado en la tabla del apartado de criterios de calificación. Por ello, es necesario que el alumno se ponga en contacto con el profesor al comienzo del curso, mediante correo electrónico, para que éste le pueda mandar por e-mail dichas actividades; y el alumno utilizará este mismo medio para su entrega.

En cuanto al temario, a los alumnos se les informará detalladamente (en la hora de clase) de los contenidos de los que se examinarán trimestralmente, según la secuenciación que figura al final. En este sentido, es fundamental el apoyo de un **libro de texto**. El problema es que no existe ningún libro de TIC II que se adapte bien al currículo, motivo por el que no se impone ningún libro. En cualquier caso, si algún alumno necesita un libro de consulta recomendamos el de Tecnologías de la Información y la Comunicación 2 de la editorial Anaya (ISBN: 978-84-698-1307-2).

Por último, hay que decir que todas las fechas de los exámenes son marcadas por la Jefatura de Estudios de EAD del Centro al comienzo del curso para que los alumnos lo sepan desde el principio. Y se recuerda que los alumnos deben presentar el DNI para la realización de los exámenes.

## CONTENIDOS

Los contenidos de la materia TIC II se organizan en torno a los tres bloques de contenido que marca la LOMCE en el Decreto 40/2015 de 15-06-2015 (DOCM de 22 de junio de 2015):

Bloque 1. Programación.

Bloque 2. Publicación y difusión de contenidos.

Bloque 3. Seguridad.

### Distribución de contenidos.

Se ha establecido un tema o unidad didáctica para desarrollar cada bloque de contenidos y debido a lo extenso y complejo del bloque 1 se le dedicará la mitad del curso y, por ello, la mitad del porcentaje de la nota final de curso, quedando la siguiente distribución:

**UD1: Programación.**

**UD2: Publicación y difusión de contenidos.**

**UD3: Seguridad.**

### Temporalización de contenidos.

1ª Evaluación	2ª Evaluación	3ª Evaluación
Tema 1- Programación.	Tema 1- Programación. Tema 2- Publicación y difusión de contenidos.	Tema 2- Publicación y difusión de contenidos. Tema 3- Seguridad.

## CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN

Los exámenes (y las actividades en el caso de los alumnos que lo soliciten voluntariamente) que se realicen a lo largo del curso irán encaminados a valorar el grado de aprendizaje del alumno por medio de los llamados estándares de aprendizaje que, a su vez, están relacionados y valoran los criterios de evaluación de la materia, tal y como aparece en la LOMCE. Por este motivo, el Departamento de Tecnología ha realizado un baremo de los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje, asignando un porcentaje a cada criterio de evaluación sobre el total del curso y a cada estándar de aprendizaje sobre el criterio de evaluación correspondiente, que se reflejan en la tabla siguiente. Y como regla general, el examen valdrá el 100% de la nota, pero para aquellos alumnos que lo soliciten voluntariamente se valorarán las actividades y el examen, según lo indicado en el apartado de procedimientos de evaluación de esta tabla.

Tecnologías de la Información y la Comunicación II				
Criterios de Evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables	Porcentaje en el C.E.	Procedim. Evaluac.	T.
<b>Bloque 1: Programación (50%)</b>				
1.1 Describir las estructuras de almacenamiento analizando las características de cada una de ellas. <b>Porcentaje sobre el total: 1%</b>	1.1.1 Explica las estructuras de almacenamiento para diferentes aplicaciones teniendo en cuenta sus características.	100%	Ex	1
1.2 Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones de un lenguaje de programación. <b>Porcentaje sobre el total: 13%</b>	1.2.1 Elabora diagramas de flujo de mediana complejidad usando elementos gráficos e interrelacionándolos entre sí para dar respuesta a problemas concretos.	54% (7%)	Ej1+Ex (2,2+4,8)	1
	1.2.2 Utiliza los elementos de la sintaxis de un lenguaje de programación proponiendo ejemplos concretos de problemas de mediana complejidad.	46% (6%)	Ej2+Ex (3+3)	1
1.3 Realizar programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales. <b>Porcentaje sobre el total: 12,3%</b>	1.3.1 Elabora programas de mediana complejidad escribiendo el código correspondiente a partir de su flujograma.	92% (11,3%)	Ex	1
	1.3.2 Descompone problemas de cierta complejidad en problemas más pequeños susceptibles de ser programados como partes separadas.	8% (1%)	Tr1	2
1.4 Utilizar entornos de programación para diseñar programas que resuelvan problemas concretos. <b>Porcentaje sobre el total: 17,4%</b>	1.4.1 Desarrolla programas de mediana complejidad utilizando entornos de programación.	54% (9,4%)	Ej3 (2,2) Ej4 (2,2) Ej5 (5)	1 1 2
	1.4.2 Diseña aplicaciones para su uso en dispositivos móviles.	46% (8%)	Tr1	2
1.5 Depurar programas informáticos, optimizándolos para su aplicación. <b>Porcentaje sobre el total: 6,3%</b>	1.5.1 Obtiene el resultado de seguir un programa escrito en un código determinado, partiendo de determinadas condiciones.	71% (4,5%)	Ex	1
	1.5.2 Optimiza el código de un programa dado aplicando procedimientos de depuración.	29% (1,8%)	Ex	1
<b>Bloque 2: Publicación y difusión de contenidos (35%)</b>				
2.1 Utilizar y describir las características de las herramientas relacionadas con la web 2.0 o web social y sucesivos desarrollos, analizando las posibilidades que nos ofrecen en el trabajo colaborativo. <b>Porcentaje sobre el total: 21%</b>	2.1.1 Explica las características relevantes de la web 2.0 y los principios en los que ésta se basa.	70,4% (14%)	Ex	2
	2.1.2 Elabora trabajos utilizando las posibilidades de colaboración que permiten las tecnologías basadas en la web 2.0.	8% (3%)	Tr2	2
	2.1.3 Describe las posibilidades de utilización de dispositivos móviles para la realización de trabajos colaborativos en la web.	8% (1%)	Ex	2
	2.1.4 Investiga la situación actual y la influencia en la vida cotidiana y en el ámbito profesional de las nuevas tecnologías, describiendo ejemplos.	13,6% (3%)	Ej6	2

2.2 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. <b>Porcentaje sobre el total: 14%</b>	2.2.1 Diseña páginas web con herramientas específicas analizando las características de accesibilidad y usabilidad de las mismas y teniendo en cuenta la función a la que está destinada.	<b>62%</b> (7%)	<b>Tr3</b>	<b>3</b>
	2.2.2 Crea un espacio web mediante el uso de las herramientas que nos proporciona la web 2.0 para la publicación de contenidos de elaboración propia.	<b>38%</b> (7%)	<b>Tr4</b>	<b>3</b>
<b>Bloque 3: Seguridad (15%)</b>				
3.1 Analizar la importancia que el aseguramiento de la información posee en la sociedad del conocimiento valorando las repercusiones de tipo económico, social o personal. <b>Porcentaje sobre el total: 5%</b>	3.1.1 Conoce los riesgos de seguridad, en especial los peligros en internet, y sus consecuencias en el usuario, en el equipo y en los datos.	<b>60%</b> (3%)	<b>Ex</b>	<b>3</b>
	3.1.2 Clasifica el código malicioso por su capacidad de propagación y describe las características de cada uno de ellos indicando sobre qué elementos actúan.	<b>40%</b> (2%)	<b>Ex</b>	<b>3</b>
3.2 Adoptar las conductas de seguridad activa y pasiva que posibiliten la protección de los datos y del propio individuo en sus interacciones en internet y en la gestión de recursos y aplicaciones locales. <b>Porcentaje sobre el total: 10%</b>	3.2.1 Elabora un esquema de bloques con los elementos de protección para una pequeña red considerando tanto los elementos hardware de protección como las herramientas software que permiten proteger la información de forma activa y pasiva.	<b>20%</b> (3%)	<b>Ex</b>	<b>3</b>
	3.2.2 Selecciona elementos de protección software para internet relacionándolos con los posibles ataques.	<b>20%</b> (2%)	<b>Ex</b>	<b>3</b>
	3.2.3 Emplea medidas adecuadas de protección, en especial en internet, valorando la importancia de la actualización del soft. y el empleo de antivirus y de cortafuegos para garantizar la seguridad.	<b>40%</b> (3%)	<b>Ej7</b>	<b>3</b>
	3.2.4 Conecta con redes WiFi desde distintos dispositivos de forma segura y desarrolla hábitos de conducta adecuados.	<b>20%</b> (2%)	<b>Ex</b>	<b>3</b>

De lo anterior se deduce el valor de cada evaluación sobre el total del curso:

1ª evaluación (E1): 36%; 2ª evaluación (E2): 35%; 3ª evaluación (E3): 29%

Como trimestralmente solo se realizará un examen, en ese examen las preguntas irán encaminadas a valorar los distintos criterios de evaluación y en las proporciones que aparecen en la tabla. La **nota de cada evaluación** será la nota que haya sacado en el examen, considerándose aprobada si ha sacado un 5 o más. Y para aquellos alumnos que solicitaron realizar actividades además del examen, la nota de la evaluación se calculará ponderando los distintos procedimientos de evaluación según el baremo de la tabla, no pudiendo ser inferior a la nota del examen.

Y, con las notas de las tres evaluaciones, se aplicará el baremo de la tabla ( $36\%E1+35\%E2+29\%E3$ ) para calcular de forma ponderada la **nota final de curso**, obteniendo el aprobado final con una nota igual o superior a 5 tras la ponderación, independientemente de si tiene o no suspensa alguna evaluación, siendo esa la nota final de curso.

En el caso de que el alumno suspenda alguna evaluación, realizará un examen de **recuperación** en los mismos términos que el de la evaluación. En el caso de la tercera evaluación, el examen de recuperación coincide con el **examen final**, en el que el alumno se examinará de los contenidos (criterios de evaluación) de las evaluaciones que tenga suspensas a lo largo del curso (tanto de la tercera como del resto de evaluaciones).

Una vez corregidas las actividades (para los alumnos que voluntariamente así lo decidieron) y el examen final, se reflejarán esas notas en los estándares de aprendizaje y criterios de evaluación correspondientes, obteniéndose la **nota final de curso**.

Y si el alumno suspende en la evaluación ordinaria, aún dispondrá de la **evaluación extraordinaria**, donde se seguirá el mismo procedimiento que para el examen final ordinario.

**SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS (POR TRIMESTRES Y SESIONES):****TIC II - CURSO 2019/2020**

TRIMESTRE	SESIÓN	CONTENIDOS
<b>1ª Evaluación</b>	1 (24-9-19)	Presentación. Tema 1.- Programación: Algoritmo y programa. Lenguajes de programación. Compiladores e intérpretes. Fases de creación de un programa. Programación estructurada. Algoritmos básicos.
	2 (1-10-19)	Tema 1.- Algoritmos mediante pseudocódigo y mediante diagramas de flujo. Codificación en lenguajes de alto nivel. Primeros programas escritos en QBASIC a partir de su flujograma (estructuras secuenciales). Constantes y variables. Operadores aritméticos.
	3 (8-10-19)	Tema 1.- Desarrollo de programas usando entornos de programación. Entornos de desarrollo (IDE) de QBASIC, C++ y Processing. Estructuras selectivas. Primeros programas con condicionales codificados en QBASIC. Operadores relacionales. Depuración de programas.
	4 (15-10-19)	Tema 1.- Programas con condicionales (continuación). Operadores lógicos. Funciones. Estructuras repetitivas o bucles. Primeros programas con bucles codificados en QBASIC.
	5 (22-10-19)	Tema 1.- Programas con bucles (continuación). Salida o resultado de un programa a partir de su código. Estructuras de almacenamiento: Arrays.
	6 (29-10-19)	Tema 1.- Codificación en C++. Sintaxis. Programas escritos en C++.
	7 (5-11-19)	Tema 1.- Codificación en Processing. Sintaxis. Programas escritos en Processing.
	8 (12-11-19)	<b>EXAMEN 1ª EVALUACIÓN (tema 1)</b>
<b>2ª Evaluación</b>	9 (19-11-19)	Tema 1.- POO y Visual Basic: El salto a los lenguajes orientados a objetos. Objetos/controles, eventos, procedimientos/subrutinas, formularios y proyectos. Visual Basic y su entorno de programación. Manejo de propiedades y modificación en tiempo de diseño y en tiempo de ejecución. Operadores. Desarrollo de programas con estructuras secuenciales.
	10 (26-11-19)	Tema 1.- Visual Basic: Declaración de variables. Desarrollo de programas con estructuras secuenciales, selectivas y repetitivas.
	11 (3-12-19)	Tema 1.- Visual Basic: Desarrollo de programas con estructuras repetitivas. Tema 1.- Entornos de programación gráficos. Desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles con App Inventor.
	12 (10-12-19)	<b>RECUPERACIÓN 1ª EVALUACIÓN</b>
	13 (17-12-19)	Tema 1.- Entornos de programación gráficos. Desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles con App Inventor.
		Vacaciones de Navidad
	14 (14-1-20)	Tema 2.- Conceptos básicos de Internet. Páginas Web. La Web 2.0. Características. Trabajo colaborativo.
	15 (21-1-20)	Tema 2.- Evolución de la Web 2.0. Comunidades virtuales. Creación de páginas Web con un editor Web (HTML y editor WYSIWYG).
16 (28-1-20)	<b>EXAMEN 2ª EVALUACIÓN (tema 1-POO y tema 2)</b>	
<b>3ª Evaluación</b>	17 (4-2-20)	Tema 2.- Creación de espacios Web usando un CMS y usando herramientas 2.0. Realización de una página Web con WordPress.
	18 (11-2-20)	Tema 2.- Realización de una página Web con WordPress. Continuación. Creación de un Blog con alguna herramienta como Blogger. Publicación de artículos.
	19 (18-2-20)	<b>RECUPERACIÓN 2ª EVALUACIÓN</b>
	20 (3-3-20)	Tema 3.- Seguridad informática. Qué es. Principios básicos. Vulnerabilidad, amenaza, ataque, riesgo e impacto.
	21 (10-3-20)	Tema 3.- Contra qué nos debemos proteger. El malware: Tipos, características y efectos.
	22 (17-3-20)	Tema 3.- Medidas (técnicas y elementos o herramientas) de protección activa.
	23 (24-3-20)	Tema 3.- Medidas de protección pasiva. Seguridad en Internet y en redes WiFi.
	24 (31-3-20)	<b>EXAMEN 3ª EVALUACIÓN (tema 2-Diseño Web con WordPress y tema 3)</b>
<b>FINAL</b>	Final (5-5-20)	<b>EXAMEN FINAL</b>
<b>EXTRAORD.</b>	Extraord. (2-6-20)	<b>EXAMEN FINAL EXTRAORDINARIO</b>