

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN II

ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN	2
2.- CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE, COMPETENCIAS CLAVE, INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	4
3.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA.....	7
4.- MATERIALES, TEXTOS Y RECURSOS DIDÁCTICOS.....	8
5.- PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES	8
6.-PROCEDIMIENTOS Y ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE LA MATERIA DE TICO II	8
7.- PRUEBA EXTRAORDINARIA DE JUNIO.....	8
8.- PROCEDIMIENTOS PARA QUE EL ALUMNADO Y SUS FAMILIAS ESTÉN INFORMADOS	9
9.- MEDIDAS ORDINARIAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	9
10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	10
11.- ACTIVIDADES PARA EL FOMENTO DE LA LECTURA	10
12.- MEDIDAS PARA EVALUAR LA APLICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA Y LA PRÁCTICA DOCENTE, CON INDICADORES DE LOGRO	11

1.- INTRODUCCIÓN

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

La 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. El Bachillerato tiene como finalidad proporcionar al alumnado formación, madurez intelectual y humana, conocimientos y habilidades que les permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa con responsabilidad y competencia. Asimismo, capacitará al alumnado para acceder a la educación superior. Los objetivos de Bachillerato son:

- 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 y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.
- 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.

Se adopta la denominación de las competencias clave definidas por la Unión Europea. Se considera que “las competencias clave son aquellas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personal, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo”. Se identifican siete competencias clave esenciales para el bienestar de las sociedades europeas, el crecimiento económico y la innovación, y se describen los conocimientos, las capacidades y las actitudes esenciales vinculadas a cada una de ellas.

Las competencias clave del currículo son las siguientes:

- Comunicación lingüística (CL).
- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT).
- Competencia digital (CD).
- Aprender a aprender (AA).
- Competencias sociales y cívicas (CSC).
- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (IE).
- Conciencia y expresiones culturales (CEC).

2.- CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE, COMPETENCIAS CLAVE, INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

CENTRO: IES SALVADOR ALLENDE			
MATERIA: TECNO. DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN II		PRIMER TRIMESTRE	
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje/competencias clave	Instrumentos de evaluación/ Criterios de calificación
<p>Bloque 1. Programación</p> <p>1. Conceptos de clases y objetos.</p> <p>2. Lectura y escritura de datos.</p> <p>3. Estructuras de almacenamiento.</p> <p>4. Entornos de programación.</p> <p>5. Elaboración de programas.</p> <p>6. Depuración de programas.</p> <p>7. Redes virtuales.</p> <p>8. Protección de servidores y aplicaciones web.</p> <p>9. Seguridad en Internet.</p> <p>10. Virus, troyanos y gusanos.</p> <p>11. Software espía.</p> <p>12. El correo spam.</p>	<p>1. Describir las estructuras de almacenamiento analizando las características de cada una de ellas.</p> <p>2. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones de un lenguaje de programación.</p> <p>3. Realizar programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales.</p> <p>4. Utilizar entornos de programación para diseñar programas que resuelvan problemas concretos.</p> <p>5. Depurar programas informáticos, optimizándolos para su aplicación.</p> <p>6. 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. Explica las estructuras de almacenamiento para diferentes aplicaciones teniendo en cuenta sus características. (CD, AA, IE)</p> <p>2.1. Elabora diagramas de flujo de mediana complejidad usando elementos gráficos e inter relacionándolos entre sí para dar respuesta a problemas concretos. (CD, AA, IE)</p> <p>3.1. Elabora programas de mediana complejidad definiendo el flujograma correspondiente y escribiendo el código correspondiente. (CMCT, CD, AA, IE)</p> <p>3.2. Descompone problemas de cierta complejidad en problemas más pequeños susceptibles de ser programados como partes separadas. (CD, AA, IE)</p> <p>4.1. Elabora programas de mediana complejidad utilizando entornos de programación. (CD, AA, IE)</p> <p>5.1. Obtiene el resultado de seguir un programa escrito en un código determinado, partiendo de determinadas condiciones. (CD, AA, IE)</p> <p>5.2. Optimiza el código de un programa dado aplicando procedimientos de depuración. (CD, AA, IE)</p> <p>6.1. Selecciona elementos de protección software para internet relacionándolos con los posibles ataques. (CD)</p> <p>6.2. Elabora un esquema de bloques con los elementos de protección física frente a ataques externos para una pequeña red considerando los elementos hardware de protección. (CD, AA, IE)</p> <p>6.3. Clasifica el código malicioso por su capacidad de propagación y describe las características de cada uno de ellos indicando sobre qué elementos actúan. (CD, AA)</p>	<p>Elaboración de un programa de mediana complejidad definiendo el flujograma correspondiente y escribiendo el código correspondiente, usando entornos de programación. (40%) (3.1, 3.2, 4.1)</p> <p>Realización de prueba escrita sobre los contenidos del bloque: “Programación” (50%) (1.1, 2.1, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 6.3)</p>

CENTRO: IES SALVADOR ALLENDE			
MATERIA: TECNO. DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN II		SEGUNDO TRIMESTRE	
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje/competencias clave	Instrumentos de evaluación/ Criterios de calificación
<p>Bloque 2. Publicación y difusión de contenidos</p> <p>1. Páginas web. 2. Diseño y edición de páginas web. 3. Publicación de páginas web. 4. Estándares de accesibilidad de la información. 5. Blogs. 6. Aplicación. 7. Creación. 8. El trabajo colaborativo. 9. Web 2.0 y su evolución. 10. Redes sociales. 11. Fortalezas. 12. Debilidades. 13. Trabajo colaborativo “on line”. Elementos que lo posibilitan.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	<p>1.1. Diseña páginas web y blogs 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. (CMCT, CD, AA, IE)</p> <p>2.1. Elabora trabajos utilizando las posibilidades de colaboración que permiten las tecnologías basadas en la web 2.0. (CD, AA, IE)</p> <p>3.1. Explica las características relevantes de las web 2.0 y los principios en los que esta se basa. Bloque. (CD, AA, IE)</p>	<p>Diseño de una página web y un blog utilizando 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. (50%) (1.1)</p> <p>Realización de prueba escrita sobre los contenidos del bloque: “Publicación y difusión de contenidos” (50%) (2.1, 3.1)</p>

CENTRO: IES SALVADOR ALLENDE			
MATERIA: TECNO. DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN II		TERCER TRIMESTRE	
Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje/competencias clave	Instrumentos de evaluación/ Criterios de calificación
Bloque 3. Seguridad 1. Seguridad activa y pasiva. 2. Los antivirus. 3. Los cortafuegos. 4. La identidad digital y el fraude. 5. Cifrado de la información. 6. Firma digital. Certificados digitales. 7. Protocolos seguros. 8. IPv6 frente a IPv4.	1. 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	1.1. Elabora un esquema de bloques con los elementos de protección física frente a ataques externos para una pequeña red considerando tanto los elementos hardware de protección como las herramientas software que permiten proteger la información.	Elaboración de un esquema de bloques con los elementos de protección física frente a ataques externos para una pequeña red considerando tanto los elementos hardware de protección como las herramientas software que permiten proteger la información. (50%) (1.1) Prueba escrita tipo test acerca de los conocimientos adquiridos en el bloque: “Seguridad” (50%) (1.1)

3.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA

Se llevará a cabo una metodología activa y participativa por parte del alumno, de forma que éste se sienta el protagonista de su propio aprendizaje. Para ello se considerarán las condiciones y el contexto social, cultural y económico del alumnado, y del centro docente.

Entre las distintas actividades que se propongan, se procurará que exista coherencia interna, es decir, que exista un nexo común o hilo argumental y cuya solución esté al alcance del alumnado

Las actividades que se propondrán a los alumnos serán las siguientes:

- Lectura comprensiva
- Realización de ejercicios en el cuaderno y de trabajos complementarios.

Se fomentará con esta metodología el sentido práctico del alumno (capacidad de simplificación y detección de lo esencial), la perseverancia y la confianza en sí mismo y en su propia capacidad a la hora de abordar una empresa, la cooperación para contribuir a la solución final, el sentido de la responsabilidad, la disposición de escuchar al resto de sus compañeros, la decisión para apoyar un punto de vista que le parece adecuado y el cumplimiento de compromisos adquiridos por el grupo.

El profesor de Tecnología, por tanto, tratará de promover las relaciones entre los alumnos con el propósito de educarlos en las actitudes del área y desarrollar sus capacidades de relación interpersonal, proporcionándoles pautas para que aprendan a confrontar y modificar sus puntos de vista, armonizar sus intereses, tomar decisiones colectivas, ayudarse mutuamente y superar los conflictos.

El proceso de diseño de actividades será transparente, de forma que el alumno sepa qué va a hacer, con qué finalidad, y el proceso que ha hecho que el profesor considere idóneo el proyecto propuesto.

Se realizarán actividades introductoras para despertar el interés del alumno en el tema, de desarrollo para aplicar y reforzar los contenidos aprendidos en la unidad didáctica.

4.- MATERIALES, TEXTOS Y RECURSOS DIDÁCTICOS

- Aula virtual.
- Ordenador.
- Cuaderno de actividades prácticas.
- Internet. Página WEB Tecno 12-18.
- Material disponible en el Departamento y en la Biblioteca de aula (libros de consulta, revistas, montajes de componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos, etc.)
- Videos.

5.- PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES

Se hará una recuperación de la primera evaluación, otra de la segunda y una recuperación final, en junio. A la prueba extraordinaria se va con toda la materia.

6.-PROCEDIMIENTOS Y ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE LA MATERIA DE TICO II

La materia de Tecnologías de la Información y la Telecomunicación II, no puede quedar pendiente, por ser de 2º de Bachillerato

7.- PRUEBA EXTRAORDINARIA DE JUNIO

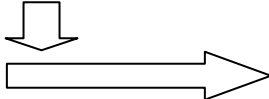
A finales de junio se efectuará una prueba extraordinaria, donde los alumnos y alumnas que no hayan obtenido el nivel de conocimientos suficiente, en la prueba ordinaria de junio, para superar los contenidos mínimos exigibles, puedan presentarse a la prueba extraordinaria y en caso de superarla, se les aprobará la materia de Tecnologías de la

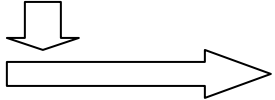
Información y la Telecomunicación II . La estructura de la prueba será realizada por los profesores y profesoras del departamento de Tecnología y será de carácter teórico, poniendo preguntas sobre los contenidos de la materia.

8.- PROCEDIMIENTOS PARA QUE EL ALUMNADO Y SUS FAMILIAS ESTÉN INFORMADOS

La presente programación será colgada en formato pdf en la página WEB del IES Salvador Allende para que todos los alumnos, alumnas y familiares que quieran puedan realizar sus consultas.

9.- MEDIDAS ORDINARIAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

DEPARTAMENTO DIDÁCTICO DE: TECNOLOGÍA	
Aspecto considerado	Breve explicación en caso afirmativo
Establecimiento de distintos niveles de profundización de los contenidos <input checked="" type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO 	Existen distintos niveles de profundización de los contenidos en la materia de TICO I, para atender a todos los alumnos y alumnas.

<p>Diversificación de estrategias, actividades e instrumentos de evaluación de los aprendizajes</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO</p> 	<p>Las estrategias y actividades que se utilizan como diversidad son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Iniciales o de diagnóstico: que van a permitirnos valorar los conocimientos previos que posee cada alumno o alumna. ✓ De apoyo: para tratar aquellos contenidos de mayor complejidad. ✓ De enseñanza-aprendizaje: Que podrán ser: <ul style="list-style-type: none"> ○ De Refuerzo para alumnos y alumnas con dificultades en el aprendizaje. ○ De Ampliación para alumnos y alumnas aventajados. <p>Los instrumentos de evaluación de los aprendizajes son los siguientes: 1) La observación cotidiana del trabajo de los alumnos y alumnas, anotando sus intervenciones y calidad de las mismas. (Observación sistemática). 2) El análisis del trabajo individual (Cuaderno de clase, resúmenes, puntualidad en la entrega, presentación, orden, limpieza, uso de herramientas, consulta de bibliografía, responsabilidad de las tareas encomendadas, participación en debates...). 3) Desarrollo de proyectos, en que se evaluará mediante la observación cotidiana del profesor, la reflexión del alumno y alumna, la autoevaluación y la coevaluación.</p>
--	---

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Este curso académico 2017-2018 no se van a realizar actividades extraescolares para la materia de TICO II

No obstante, el Departamento está abierto para realizar actividades ínter disciplinares con los demás departamentos, siempre que exista un objetivo pedagógico complementario.

11.- ACTIVIDADES PARA EL FOMENTO DE LA LECTURA

Las clases de TICO II, representan un marco propicio para que los alumnos y alumnas hagan uso del lenguaje como instrumento de comunicación oral y escrita. En ellas el profesor o profesora expone contenidos y los alumnos y alumnas deben comprenderlos y expresarlos de manera escrita o mediante representación simbólica.

También a los alumnos y alumnas se les exige que estudien en casa y se les mandan ejercicios. De esta forma se contribuye a que lean y entiendan lo que están leyendo, así como a reforzar su expresión escrita.

Por último, en algunas ocasiones, se permite que los alumnos y alumnas expongan alguna parte de un tema o de algún trabajo. Con ello se consigue la utilización activa y efectiva de códigos y habilidades lingüísticas y de las reglas propias de la comunicación.

12.- MEDIDAS PARA EVALUAR LA APLICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA Y LA PRÁCTICA DOCENTE, CON INDICADORES DE LOGRO

MEDIDAS PARA EVALUAR	INDICADORES DE LOGRO
Seguimiento trimestral de la programación	Se debe cumplir como mínimo el 90 % de la programación.
Resultados académicos por trimestres	El porcentaje de aprobados debe ser parecido al del curso 2016-2017
Comparación con el entorno	Los resultados académicos deben estar, como mínimo, en el mismo porcentaje que los IES de la zona y de la DAT-Sur.
Encuestas de satisfacción	Se harán encuestas entre los alumnos y alumnas deberán estar satisfechos con el grado de consecución de la programación, por lo menos un 80% del alumnado.