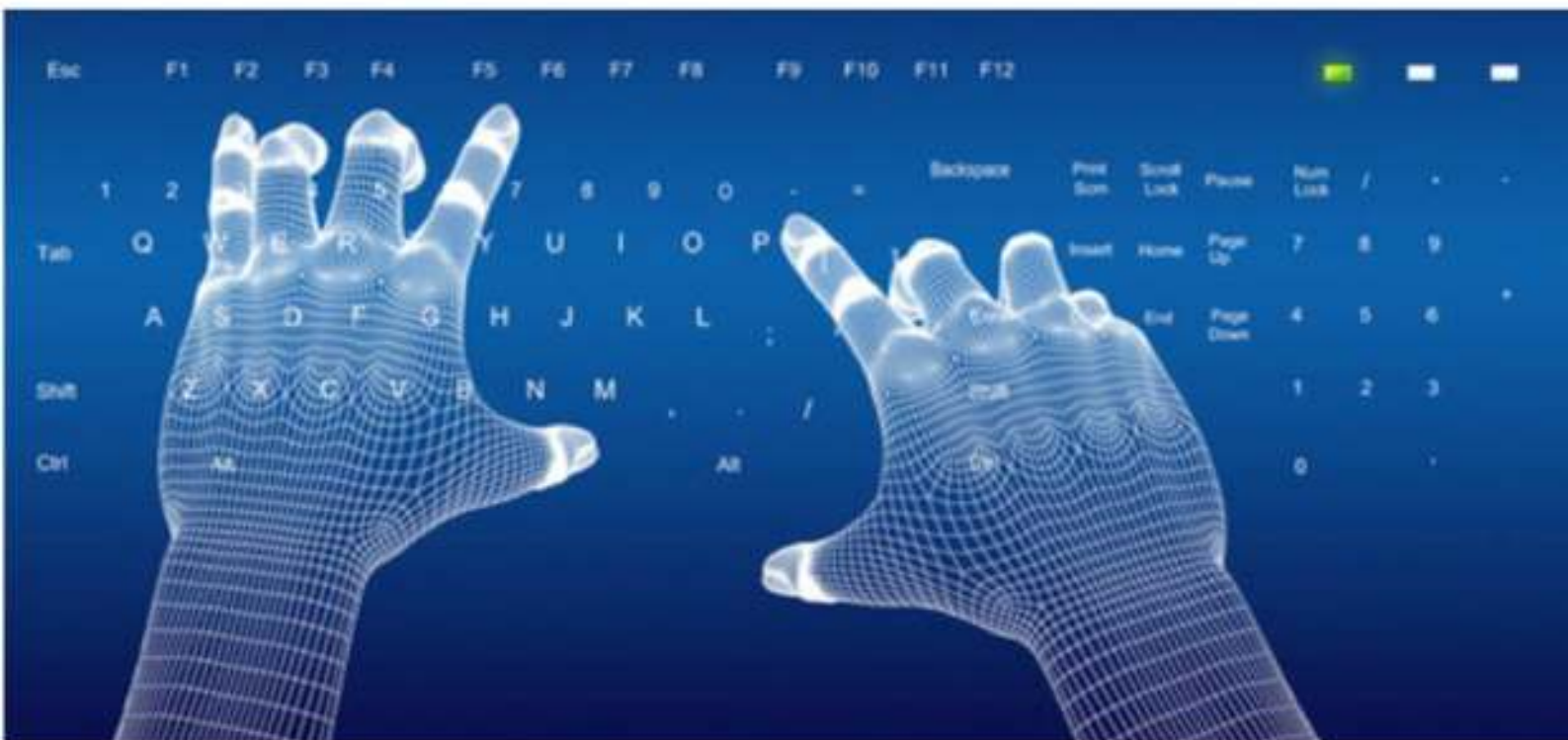

PERFIL DE materia

TECNOLOGÍAS DE
LA INFORMACIÓN Y
LA COMUNICACIÓN

1

curso escolar 2018/19



Primera Evaluación

Unidad 1. La sociedad de la información y la comunicación

1. Define el significado de sociedad de la información y sociedad del conocimiento identificando sus diferencias.
2. Realiza un estudio de investigación sobre la evolución de los ordenadores e identifica los principales hitos en la historia de la informática, valorando la influencia que han tenido las tecnologías en el avance de la sociedad.
3. Realiza búsquedas en Internet y redacta un artículo explicando los nuevos sectores económicos aparecidos como consecuencia de la generalización de las TIC.

Unidad 2. Hardware. Arquitectura de ordenadores

4. Conoce el código binario, BCD, ASCII y sistemas de numeración octal y hexadecimal como base del lenguaje empleado por los ordenadores, realizando conversiones entre ellos, entendiendo los múltiplos empleados y aplicando las principales propiedades y operaciones lógicas del Álgebra de Boole.
5. Describe las características de los subsistemas que componen un ordenador identificando sus principales parámetros de funcionamiento.
6. Realiza esquemas de interconexión de los bloques funcionales de un ordenador describiendo la contribución de cada uno de ellos al funcionamiento integral del sistema.
7. Diferencia dispositivos de almacenamiento masivo utilizados en sistemas de ordenadores reconociendo su importancia en la custodia de la información.
8. Reconoce los tipos de memoria utilizados en ordenadores analizando los parámetros que las definen y su aportación al rendimiento del conjunto.

Unidad 3. Software. Sistemas operativos

9. Instala y configura sistemas operativos configurando los aspectos básicos para trabajar adecuadamente con ellos.
10. Describe los diferentes tipos de software atendiendo a su funcionalidad y a las limitaciones de uso y explica los diferentes tipos de licencias existentes en la actualidad.
11. Define y explica todas las características y tareas asociadas a un sistema operativo, identificando los destinados a ordenadores y a dispositivos móviles, su evolución y estableciendo una clasificación a su tipología.
12. Reconoce, identifica y gestiona los diferentes sistemas de archivos empleados por cada sistema operativo, así como la jerarquía empleada.

Unidad 4. Redes de ordenadores e Internet

39. Conoce las diferentes tipologías de una red de ordenadores y dibuja esquemas de configuración en función de criterios de espacio físico y disposición de los equipos.
 40. Conoce los medios de transmisión empleados en una red local y realiza un análisis comparativo entre los diferentes tipos según la configuración de los mismos.
 41. Describe los elementos que componen una WPAN, compara su funcionalidad con los de una red WLAN y efectúa un análisis de las ventajas e inconvenientes de las redes locales inalámbricas.
 42. Realiza un listado de los dispositivos esenciales de hardware y software necesarios en una red local, indica qué equipos son necesarios para configurar una red inalámbrica, conoce los elementos software necesarios para incorporar un determinado nivel de seguridad en la red, gestiona permisos y autorizaciones de usuarios.
 43. Realiza, utilizando un simulador, el montaje de una pequeña red LAN configurando adecuadamente los parámetros en cada uno de los equipos que la conforman y chequeando el correcto funcionamiento de la misma.
 44. Describe la función de cada una de las capas del modelo OSI, hace un análisis comparativo con la arquitectura TCP/IP y conoce los protocolos que actúan en cada una de las capas.
-

Segunda Evaluación

Unidad 5. Software para sistemas informáticos. Procesador de textos

13. Elabora documentos y plantillas reutilizables en los que configura adecuadamente márgenes, sangrados, numeración de páginas, inserción de encabezamientos personalizados y portadas, asegurando una estructura adecuada.
14. Elabora documentos de calidad en los que genera, modifica y aplica estilos a párrafos, títulos y demás elementos empleados, incorporando una tabla de contenidos a modo de índice.
15. Inserta todo tipo de tablas, fórmulas, gráficos y ecuaciones estableciendo para ellos una numeración automática y generando el índice de dichos elementos.
16. Realiza formularios básicos con los que recoger información, insertando en ellos diferentes tipos de elementos acordes a las necesidades del mismo.

Unidad 6. Software para sistemas informáticos. Hoja de cálculo

19. Elabora documentos en los que ajusta el tamaño de columnas y filas, elige la alineación de los elementos de una celda y la fuente por defecto, inserta, mueve y elimina hojas y configura adecuadamente el entorno en función de los cálculos a realizar, buscando una presentación limpia y de calidad.
20. Emplea las funciones básicas de una hoja de cálculo con corrección y ausencia total de errores, asignando formatos numéricos predefinidos y personalizados a toda la información.
21. Utiliza con corrección la referencia absoluta y/o relativa a cualquier celda para realizar cualquier cálculo.
22. Emplea funciones de búsqueda para utilizar una hoja de cálculo como base de datos, eliminando cualquier posibilidad de error a la hora de seleccionar un registro.
23. Inserta cualquier tipo de gráfico, eligiendo el formato y la estética más adecuados a la información a mostrar.
24. Diseña hojas de cálculo de calidad para resolver un problema propuesto, buscando separar las hojas introducción de datos y las de fórmulas, insertando imágenes adecuadas a la temáticas de las misma, y realizando comentarios para clarificar y facilitar su uso.
25. Protege adecuadamente parte o la totalidad de una hoja o documento y lo prepara y configura para ser impreso.

Unidad 7. Software para sistemas informáticos. Bases de datos

26. Elabora una base de datos, diseñando la estructura de tablas adecuada en las que crea, configura y formatea los campos necesarios a los datos a almacenar y establece relaciones entre ellos en diferentes tablas.
27. Realiza el diseño de consultas SQL básicas buscando extraer la información necesaria de ellas.
28. Realiza el diseño de consultas SQL de nivel intermedio en el que extrae y presenta adecuadamente la información necesaria almacenada en diferentes tablas.
29. Diseña formularios para la introducción de datos en cualquier tabla de una base de datos, configurando adecuadamente su diseño gráfico, incorporando imágenes adecuadas y de calidad y comprobando su correcta funcionalidad y ausencia de errores.

30. Diseña informes en los que obtener la información de cualquier tabla o consulta de la base de datos, incorpora encabezado y pie de página, organiza y formatea los textos a obtener e incorpora elementos gráficos de calidad.
-

Tercera Evaluación

Unidad 8. Fundamentos de programación

45. Conoce y aplica, con corrección, la simbología propia de los diagramas de flujo para la resolución de problemas sencillos.
46. Desarrolla algoritmos en pseudocódigo que permiten resolver problemas aritméticos sencillos.
47. Desarrolla algoritmos en Scratch que permiten resolver problemas aritméticos sencillos.
48. Utiliza la división del conjunto en partes más pequeñas para escribir programas en pseudocódigo en los que intervienen bucles.
49. Utiliza la división del conjunto en partes más pequeñas para escribir programas en Scratch en los que intervienen bucles.
50. Analiza, en toda su extensión, algoritmos escritos en pseudocódigo o programados en Scratch para obtener su resultado en función de las condiciones iniciales.
51. Escribe programas de complejidad media en los que intervengan bucles utilizando pseudocódigo o Scratch.
52. Da solución a problemas de la vida real o de otras asignaturas mediante la realización de programas sencillos en los que aplica los elementos y técnicas aprendidos a lo largo de la unidad.
53. Realiza programas sencillos utilizando el entorno MIT App Inventor que den solución a una situación de partida planteada.
54. Comprueba la funcionalidad de los programas desarrollados en App Inventor en su propio teléfono móvil mediante las diferentes opciones existentes, incluyendo la instalación de la aplicación desde un alojamiento online.

Unidad 9. Software para sistemas informáticos. Diseño de elementos gráficos 2D/3D

17. Conoce todos los aspectos relacionados con la imagen digital (tipos, color, resolución, tamaño de archivo, formatos,...).
18. Realiza un trabajo de investigación en el que aborda las principales herramientas gratuitas para la realización de textos en 2D y 3D.

19. Realiza infografías en las que desarrolla, con limpieza, elegancia y organización, un tema concreto, integrando elementos gráficos de calidad.
 20. Desarrolla correctamente todas las prácticas de diseño 3D con SketchUp que se le plantean y diseña las figuras o gráficos 3D necesarios para apoyarse a la hora de comunicar ideas o desarrollar un tema concreto.
 21. Edita imágenes mediante software específico (online y offline) y crea nuevos materiales en diversos formatos con responsabilidad y autonomía.
 22. Realiza pequeñas películas integrando sonido, vídeo e imágenes, utilizando programas de edición de archivos multimedia.
 23. Produce y edita materiales multimedia mediante aplicaciones de dispositivos móviles.
-

Indicadores transversales

24. Elabora presentaciones de calidad para exponer sus trabajos, eligiendo fuentes limpias y perfectamente legibles, imágenes de calidad con licencia adecuada para su uso, fondos adecuados y cualquier otro elemento multimedia que ayude a la exposición.
25. Mantiene una actitud adecuada durante la exposición oral, mostrando interés y conocimiento del tema que expone y ayudando a sus compañeros a conseguir la máxima calidad en la misma.
31. Gestiona y visualiza, en un dispositivo móvil, documentos creados en Google Drive, tarjetas realizadas con códigos QR, mapas conceptuales generados con aplicaciones móviles,...

Criterios de calificación

Los referentes a utilizar en la calificación serán los indicadores, que son adaptaciones de los estándares de aprendizaje evaluables del Decreto 40/2015 por el que se establece el currículo en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha a la práctica docente de nuestro centro. Desde esta perspectiva, los juicios a formular se obtienen al comparar la información que se tiene sobre un alumno con la información que nos proporcionan los indicadores.

Se ha pretendido que cada indicador resulte clarificador respecto a los aprendizajes que se espera del alumno. También se ha tenido en cuenta el estadio evolutivo en el que se encuentra el alumno.

Para la elaboración de los indicadores que conformarán nuestro perfil de materia se ha analizado el mencionado currículo, en lo que respecta a los estándares de aprendizaje, para hacerlos más concretos y operativos. El proceso que ha seguido el departamento ha consistido en unir los

indicadores que son excesivamente concretos y/o desglosar aquéllos que son muy genéricos, con el objetivo de conseguir indicadores de logro que resulten contextualizados, medibles y ponderados.

Calificaciones parciales y final

Para otorgar a cada alumno una calificación parcial (evaluaciones 1ª y 2ª) y final (evaluaciones final ordinaria y extraordinaria) se seguirán los siguientes criterios:

1. Cada indicador de logro será puntuado con números enteros en el rango de 0 a 4 puntos.
2. Se ha establecido una asociación directa entre indicadores de logro y unidades a desarrollar a lo largo del curso.
3. Existen una serie de indicadores de logro asociados a contenidos transversales y otros al desarrollo de proyectos en el aula-taller, tal y como aparece en el perfil de la materia.
4. Para considerar aprobada la materia únicamente se tendrán en cuenta los indicadores evaluados hasta el momento de la evaluación correspondiente, por lo que en la 1ª evaluación se considerarán los indicadores calificados hasta ese momento, en la 2ª evaluación todos los evaluados desde el inicio de curso y en la final ordinaria todos los evaluados en el curso, siendo siempre la calificación otorgada referida a origen.
5. Todos los indicadores tendrán el mismo peso, por lo que la calificación será calculada en función de la puntuación máxima de los indicadores evaluados hasta la fecha, si bien una calificación positiva significará que el alumno ha obtenido una calificación mínima en todas las unidades del curso de un 30%.
6. En caso de obtener, al menos, el 30% de los puntos en juego en cada unidad evaluada, la calificación se calculará sumando los puntos obtenidos en todos y cada uno de los indicadores evaluados (los asociados a las unidades, los asociados a proyectos y los transversales) y obteniendo el porcentaje que estos puntos tienen sobre el máximo.
7. En caso de no obtener, al menos, el 30% de los puntos en juego en alguna o algunas unidades, la calificación resultante será la mínima entre 4 puntos (sobre 10) y la calificación obtenida sumando los puntos obtenidos en todos y cada uno de los indicadores evaluados (los asociados a las unidades, los asociados a proyectos y los transversales) y ponderada sobre 10 puntos.

8. La calificación final de aquellos indicadores transversales que sean evaluados varias veces a lo largo del curso será la última obtenida por el alumno.

Ejemplo 1: Alumno que supera el 30% en todas las unidades pero no consigue alcanzar el 50% de los puntos.

Unidad	Evaluación	Nº Indicadores evaluados	Puntuación máxima (4 puntos por indicador)	Puntuación real obtenida	% superación Unidades	Supera el 30%
Unidad 1	1ª	5	20	8	$100 \cdot 5 / 20 = 40\% > 30\%$	Sí
Unidad 2	1ª	10	40	20	$100 \cdot 30 / 40 = 50\% > 30\%$	Sí
Unidad 3	1ª	10	40	16	$100 \cdot 32 / 40 = 40\% > 30\%$	Sí
Unidad 4	2ª	10	40	14	$100 \cdot 24 / 40 = 35\% > 30\%$	Sí
Unidad 5	2ª	8	32	14	$100 \cdot 18 / 32 = 44\% > 30\%$	Sí
Cont. Transversales	1ª y 2ª	6	24	4	$100 \cdot 4 / 24 = 17\% < 30\%$	Indiferente por ser transversales
TOTAL 2ª EVALUACIÓN			196	76	$100 \cdot 76 / 196 = 39\% > 50\%$	No aprueba por no superar el 50% de los puntos

La calificación obtenida por el alumno será:

Puntuación real obtenida (76) * Ponderación sobre (10) / Puntuación máxima (196) = 3.88

La calificación, redondeada a un número entero, sería de un 4 (IN).

En este ejemplo el alumno debe recuperar las unidades en las que no alcanza el 50% de los puntos en juego. Para ello deberá realizar las pruebas de recuperación que se establezcan.

Ejemplo 2: Alumno que no supera el 30% en alguna unidad.

Unidad	Evaluación	Nº Indicadores evaluados	Puntuación máxima (4 puntos por indicador)	Puntuación real obtenida	% superación Unidades	Supera el 30%
Unidad 1	1ª	5	20	5	$100 \cdot 5 / 20 = 25\% < 30\%$	No
Unidad 2	1ª	10	40	30	$100 \cdot 30 / 40 = 75\% > 30\%$	Sí
Unidad 3	1ª	10	40	32	$100 \cdot 32 / 40 = 80\% > 30\%$	Sí
Unidad 4	2ª	10	40	24	$100 \cdot 24 / 40 = 60\% > 30\%$	Sí

Unidad 5	2*	8	32	18	$100 \cdot 18 / 32 = 56\% > 30\%$	Si
Cont. Transversales	1* y 2*	6	24	4	$100 \cdot 4 / 24 = 17\% < 30\%$	Indiferente por ser transversales
TOTAL 2ª EVALUACIÓN			196	113	$100 \cdot 113 / 196 = 58\% > 50\%$	No aprueba por no superar el 30% de la Unidad 1

La calificación obtenida por el alumno será:

Puntuación real obtenida (113) * Ponderación sobre (10) / Puntuación máxima (196) = 5.76

Como no alcanza el 30% en la unidad 1 se le otorga la calificación mínima entre 4 y 5.76, en este caso un 4 (IN).

En este ejemplo el alumno debe recuperar la unidad 1 para poder aprobar la materia. Para ello se volverán a evaluar todos los indicadores asociados a ella y se seguirán los criterios 1 y 2 del punto siguiente.

Sistema de recuperación

La recuperación de cualquiera de los indicadores que forman la asignatura se realizará por unidades completas no superadas en función de los criterios generales establecidos. Además se considerará lo siguiente:

1. La calificación final de aquellos indicadores con una calificación inferior a 2 puntos que sean evaluados varias veces a lo largo del curso por estar asociados a unidades no superadas por el alumno será la más alta de todas las obtenidas.
2. La calificación final de aquellos indicadores con una calificación igual o superior a 2 puntos que sean evaluados varias veces a lo largo del curso por estar asociados a unidades no superadas por el alumno será la media aritmética de todas las obtenidas.