I.E.S. SANTIAGO HERNANDEZ

Programación de la Optativa

Tecnología de la Información y la Comunicación

Curso: 1º de Bachillerato

Modalidad Científico y Tecnológico y Humanidades

Curso académico 2019/2020

Aprobada en reunión de departamento el 16/10/18

Contenido

[Objetivos Generales 3](#_Toc461622954)

[Relación de los objetivos de área con los de etapa (Bachillerato) 3](#_Toc461622955)

[CONTENIDOS 4](#_Toc461622956)

[Unidad 1: Conceptos Básicos de Informática; Windows 7 4](#_Toc461622957)

[Unidad 2: La hoja de cálculo EXCEL de Microsoft. 5](#_Toc461622958)

[Unidad 3: Hoja de cálculo EXCEL. Prestaciones avanzadas. 6](#_Toc461622959)

[Unidad 4: Tratamiento de Imagen digital 7](#_Toc461622960)

[Unidad 5: INTERNET 8](#_Toc461622961)

[Unidad 6: Herramientas multimedia 9](#_Toc461622962)

[Unidad 7: Trabajo monográfico sobre Internet 10](#_Toc461622963)

[Metodología, materiales y recursos didácticos 11](#_Toc461622964)

[Procedimientos y criterios de evaluación 11](#_Toc461622965)

[Distribución temporal 11](#_Toc461622966)

# Objetivos Generales

* Inculcar al alumno el panorama actual de las nuevas técnicas de información. Enseñarle los conceptos de Sistema de Información y Sistema Informático, diferenciarlos y ser consciente de la fuerte relación de los dos sistemas. Diferenciar igualmente la idea de datos y el concepto información.
* Uso del ordenador como máquina indispensable para el desarrollo de trabajos en el ámbito profesional y personal: el ordenador como herramienta primaria en el cálculo y necesaria en el desarrollo e investigación científico.
* Familiarizase con el sistema operativo Windows 7 de Microsoft, como sistema operativo más popular en la actualidad e invitarles a ser críticos e indagar en otros sistemas más adecuados al perfil de trabajo de la máquina administrada.
* Conocimiento y uso del procesador de texto Word para la elaboración de documentos y otros elementos vinculados como hojas de datos y gráficos
* Conocimientos básicos de herramientas de cálculo como hojas de cálculo y otros programas específicos.
* Estudio y práctica básica de la programación estructurada como método óptimo de trabajo.
* Aprender a programar en el lenguaje de programación estructurado para desarrollar ejemplos de programación estructurada sencillos.

## Relación de los objetivos de área con los de etapa (Bachillerato)

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivos generales del área | Objetivos generales del bachiller |
| 1 | 1,4 |
| 2 | 4 |
| 3 | 4 |
| 4 | 7,8,9 |
| 5 | 7 |
| 6 | 6,7,8,10,11 |
| 7 | 7,8,10,11 |

# CONTENIDOS1

[**Unidad**](#Unidad1) **1**: Conceptos básicos de informática.

[**Unidad 2**](#Unidad2): Software de ofimática.

[**Unidad 3**](#Unidad3): Hoja de cálculo. Prestaciones avanzadas.

[**Unidad 4**](#Unidad4): Tratamiento de Imagen digital.

[**Unidad 5**](#Unidad5): INTERNET.

[**Unidad 6**](#Unidad6): Herramientas multimedia.

[**Unidad 7**](#Unidad7): Trabajo monográfico sobre Internet.

## Unidad 1: Conceptos Básicos de Informática

**Conceptos**

* Sistema informático y la sociedad de la información
* Hardware y software.
* Bases de numeración; el sistema binario cambios de base decimal binario y viceversa.
* Redes de ordenadores: LAN, WAN.
* Internet : uso ético y delitos informáticos
* Direcciones IP: Configuraciones: DHCP y dirección estáticas.
* Sistemas operativos

**Procedimientos**

* Ver las configuraciones de red, manejar las IP’S de la red
* Desmontar y montar un ordenador reconociendo su hardware básico, discos memoria procesador.
* Entrar en el sistema Windows 7, manejo de carpetas accesos directos y unidades de red

**Actitudes**

* Valorar un sistema operativo como entorno que integra un conjunto de programas de usuario.
* Ver la utilidad de un sistema operativo como software de base para interactuar con el ordenador.
* Ser ético en el uso de Internet, respetar los derechos de autor.

Estándares de aprendizaje evaluables:

Est.TIC.1.1.1. Describe las diferencias entre lo que se considera sociedad de la información y sociedad del conocimiento.

Est.TIC.1.1.1. Describe las diferencias entre lo que se considera sociedad de la información y sociedad del conocimiento.

## Unidad 2: Sofware de ofimática.

**Conceptos**

* Celdilla, tabla o matriz, referencia absoluta, referencia relativa, rango, selección, libro, hoja, formato, tipos de datos predefinidos, números fechas y horas. Funciones estadísticas, de fecha hora y de uso general.

**Procedimientos**

* Descripción del entorno de trabajo. Conceptos fundamentales.
* Organización de utilidades: Las barras de menú.
* Uso de Excel en el ámbito científico: operaciones básicas. Cálculo de funciones matemáticas y específicas de estadística.

**Actitudes**

* Valorar la forma “matricial” de los conjuntos de datos.
* Adpatar problemas y conjuntos de datos escogidos de la vida real, tales como revistas periódicos etc. al tratamiento en hoja de calculo

## Unidad 3: Hoja de cálculo. Prestaciones avanzadas.

**Conceptos**

* Objeto gráfico: tipos de gráficos, inclusión en la hoja de datos.
* Creación de botones y macros.
* Formulas estadísticas y su aplicación al mundo real.

**Procedimientos**

* Creación de gráficos. Utilidades de edición. Creación de informes.
* Interoperabilidad con otras aplicaciones de Office: tipo Word y Access.
* Impresión de libros y hojas.
* Organización de datos. Utilidades de búsqueda y ordenación.

**Actitudes**

* Ver la hoja de cálculo como herramienta global para creación de informes con datos cuantitativos.
* Contar con la hoja de cálculo para cualquier tipo de actividad en la que el alumno valore útil su uso.

## Unidad 4: Tratamiento de Imagen digital

**Conceptos**

* La imagen en el ordenador
* Tipos de formatos gráficos
* Manejo del programa Paint Shop Pro o Gimp
* Obtención de imágenes con escáner
* Tratamiento de imágenes: cromatismo, blanco y negro brillos y contrastes
* Paletas de colores, objetos y clonador de imágenes,
* Manejo de capas.

**Procedimientos**

* Uso de galerías gráficas prediseñadas
* Creación de objetos con las paletas y pinceles del programa PAINT SHOP PRO o Gimp
* Escaneado de imágenes desde el exterior

**Actitudes**

* Comprender el tratamiento de las imágenes como algo creativo, no rutinario por parte del alumno

## Unidad 5: INTERNET

**Conceptos**

* Navegación
* Manejo de buscadores
* Descarga de elementos de las paginas
* Creación y manejo de una cuenta e-mail
* Creación de páginas web con el procesador Front page
* Conocimientos básicos de HTML
* Compresores y descompresores winrar y winzip
* Servicio de hospedaje de contenidos : Med9iafire

**Procedimientos**

* Navegar por las páginas más populares de prensa, deportes radio etc.
* Creación a través de la web del Instituto de una cuenta de correo por alumno
* Gestión del correo con texto e imagen
* Gestión de contenidos comprimidos para su distribución/publicación en internet

**Actitudes**

* Mentalizarse de que el ordenador en soledad tiene ciertos limites
* Descubrir al apasionante mundo de las redes y su utilidad para el trabajo en clase tanto en esta materia como en otras disciplinas
* Ver Internet como una herramienta útil para obtener información en todas las disciplinas que se trabajan

## Unidad 6: Herramientas multimedia

**Conceptos**

* Sonido y Video en el ordenador
* Tipos de formatos de sonido y vídeo
* Programas Format Factory de libre distribución
* El montaje multimedia : Pro show Gold, Power Point, Prezi

**Procedimientos**

* Uso de galerías gráficas prediseñadas
* Descarga de pequeños videos desde Internet
* Realización de montajes de video
* Realización de montajes multimedia
* Conversión de formatos de video y de audio
* Extracciones de audio/video

**Actitudes**

* Contemplar la imagen el sonido y el video como integrantes de un todo que es el multimedia

## Unidad 7: Trabajo monográfico sobre Internet

**Conceptos**

* Internet la herramienta global
* Chat
* Correo
* Paginas y servidores WEB
* Grupos de noticias

**Procedimientos**

* Búsqueda en Internet de los diferentes servicios que ofrece la red de redes

**Actitudes**

* Contemplar Internet como un mundo de servicios diversos, cada cual ajustado a unas necesidades concretas

# Metodología, materiales y recursos didácticos

Por ser esta área eminentemente práctica la clase puede realizarse íntegramente en ordenador, siendo si es necesario poner dos alumnos por ordenador, usando para ello el material ubicado en las aulas A23 y A25 del Centro que cuenta con Windows 7/10 y, así como la hoja Excel, Front page y el procesador de imágenes Paint Shop Pro versión 7, conversor Format Factory además de otros programas.

El profesor aportará los ficheros en soporte digital donde estén los supuestos prácticos a resolver por los alumnos, sobre los diferentes programas que se verán.

# Procedimientos y criterios de evaluación

La evaluación se hará del siguiente modo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| EVALAUCION | Trabajos | Prueba escrita |
| Primera | 70% (Hoja de cálculo, entre otros) | 30% |
| Segunda | Fotografía 30% Pagina Web 70% | NO |
| Tercera | Trabajo multimedia 60% Trabajo sobre Internet 40% | NO |

La calificación final del curso será la media aritmética de las evaluaciones del curso1

Si algún alumno/a no obtuviese la calificación de 5 deberá presentarse a una recuperación.

Si algún alumno/a tuviese pendiente alguna parte en Junio será esa parte la que le quede pendiente para Septiembre

# Distribución temporal

Primera evaluación: Unidades 1, 2, 3

Segunda evaluación: Unidades 4, 5

Tercera evaluación: Unidades 6, 7 1

1. Esto corresponde a situaciones de curso normal. Debido a la crisis sanitaria generada el Gobierno de España declara el estado de alarma mediante el Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, se adjunta un Anexo donde se especifican las adaptaciones en la programación

**Anexo**

**Adaptación de la Optativa**

**Tecnología de la Información y la Comunicación**

**Curso: 1º de Bachillerato**

**Modalidad Científico y Tecnológico y Humanidades**

**Curso 2019/2020**

Según la

*ORDEN ECD/357/2020, de 29 de abril, por la que se establecen las directrices de actuación para el desarrollo del tercer trimestre del curso escolar 2019/2020 y la flexibilización de los procesos de evaluación en los diferentes niveles y regímenes de enseñanza*,

en su *anexo III* punto *1.2 Programaciones y contenidos para trabajar en el tercer trimestre*

*“La continuidad del proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado en la tercera evaluación debe enfatizar el trabajo de recuperación, refuerzo y consolidación de los contenidos ya trabajados en la primera y segunda evaluación que se consideren básicos para la progresión en cada materia o asignatura”.*

en el punto 2.1 *Consideraciones generales sobre proceso de evaluación* se especifica

 *“El objetivo que debe perseguirse de aquí a final de curso es la adaptación y flexibilización de la estructura, modalidades, criterios e instrumentos de evaluación para que ningún alumno o alumna pueda verse perjudicado”*

Por lo que se modifica el apartado dedicado a los contenidos y los procedimientos y criterios de evaluación de la siguiente forma:

# Contenidos

## Durante la tercera evaluación, la unidad 6: Herramientas multimedia y la unidad 7: Internet, se ofrecerán como materia adicional considerándose contenidos no esenciales.

Estamos viviendo un momento en el que se nos exige un aislamiento físico. En el intento de proseguir, en la medida de lo posible, con las tareas diarias se ha hecho imprescindible el uso de la informática. Es decir que la propia naturaleza de la situación que estamos viviendo por el estado de emergencia hace que los alumnos estén adquiriendo conocimientos relacionados con estas unidades y en general con la informática y las comunicaciones.

# Procedimientos y criterios de evaluación

Durante la tercera evaluación se tendrá en cuenta la actitud, interés y esfuerzo del alumnado a lo largo del periodo de trabajo a distancia, valorando el trabajo realizado según los siguientes criterios:

Por entregar todos los trabajos y tareas: se darán 2 puntos

Por entregar la tarea habitualmente (aunque no toda): se dará 1 punto

Por un esfuerzo y un trabajo excelente que destaca sobre el resto de compañeros: se darán 0,5 puntos adicionales.

De aquí se extraerá el valor de “Puntos 3ª evaluación” utilizado para la calificación final del curso. El resultado será a partir del siguiente cálculo:

Nota final = 0.5 \* Nota de la 1ª evaluación + 0.5 \* Nota de la 2ª evaluación + “Puntos 3ª evaluación”