

# ESCUELA NACIONAL COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES | TALLER DE CÓMPUTO

Semestre: Primer y segundo semestre

Asignatura: Taller de Cómputo

## Unidad 1

Uso y búsqueda de información en Internet

Propósitos: Explicará algunos servicios de Internet a través de investigaciones encaminadas a utilizarlas en la comunicación, intercambio y difusión de información.  
Realizará búsquedas en Internet, valorando la información con base en criterios preestablecidos, apoyándose en un método de consulta para transformarla y utilizarla éticamente en sus actividades.

Aprendizajes	Se conserva	Se reduce / Se adapta	Se omite	Justificar respuesta
Explica conceptos de red y servicios de Internet.			X	Puede ser revisado por el alumno, en el contexto del aprendizaje autónomo, a través de una investigación individual o bien, por medio de trabajo colaborativo en la nube, desarrollando en el alumno habilidades y conocimientos acordes a la forma de trabajo actual en la modalidad en línea.
Utiliza el navegador web para administrar los sitios visitados.		X		Se puede integrar a cuando se aborde la búsqueda de información en Internet.

Utiliza un método de búsqueda de información en Internet.	X	X	-Se conserva ya que es muy importante que los alumnos conozcan métodos de búsqueda a través de operadores lógicos en sitios arbitrados  -Se puede integrar con el aprendizaje correspondiente a la recuperación de información de la Biblioteca Digital de la UNAM.
Localiza información a través de índices, buscadores y otras aplicaciones.			X Puede ser revisado por el alumno, en el contexto del aprendizaje autónomo, o bien, integrarlo en el aprendizaje anterior.
Realiza búsquedas y obtiene información por medio de los sistemas de recuperación de información de la biblioteca digital de la UNAM.	X		Se conserva ya que es muy importante que los alumnos conozcan los servicios e información que ofrece la UNAM, ya que estos contienen información arbitrada.
Aplica los criterios para evaluar las fuentes de información.		X	Se puede integrar a cuando se aborde el aprendizaje de búsqueda en sitios de la UNAM, o bien, cubrir el aprendizaje a través de una investigación.
Utiliza una herramienta para administrar citas y referencias bibliográficas.	X		Se conserva ya que es muy importante que los alumnos conozcan e identifiquen las diferentes maneras de citar un libro, un artículo, etc.

## Unidad 2

### Hardware y software

#### Propósitos:

Describirá la evolución del hardware y software mediante el análisis de sus características para explicar su desarrollo y sus tendencias.

Identificará los riesgos y consecuencias del uso de los distintos tipos de hardware y software mediante investigación documental para emplearlos de forma ética y responsable.

Aprendizajes	Se conserva	Se reduce / Se adapta	Se omite	Justificar respuesta
Explica la evolución del hardware y software de la computadora.			X	Puede ser revisado por el alumno, en el contexto del aprendizaje autónomo a través de una investigación individual o bien, por medio de trabajo colaborativo.
Identifica las características de los distintos tipos de computadoras.			X	Puede ser revisado por el alumno, en el contexto del aprendizaje autónomo a través de una investigación individual o bien, por medio de trabajo colaborativo. Asimismo se puede realizar como actividad extraclase, una tabla que contenga los distintos tipos.
Describe el hardware de acuerdo con su función y características.	X			Se conserva ya que es muy importante que los alumnos conozcan e identifiquen los diferentes componentes de una computadora, las características y la tecnología hasta la actualidad.
Explica la representación y cuantificación de la información en los diferentes dispositivos digitales.		X		Para el manejo de información solo será importante abordar el código binario y medidas de información, o bien, se puede integrar con el aprendizaje anterior.
Explica las características de los distintos sistemas operativos.	X	X		-Se conserva ya que es muy importante que los alumnos conozcan e identifiquen las características y diferencias entre el software de aplicación y los diferentes sistemas operativos  -Se adapta porque este aprendizaje se puede abordar a través de una actividad en casa a medida de trabajo de investigación y el profesor únicamente exponer un resumen general con el grupo.
Describe los elementos del ambiente de trabajo de distintos sistemas operativos y administra archivos y carpetas en uno de ellos.			X	Se puede integrar en cualquiera de los aprendizajes anteriores.
Explica las características de propiedad, distribución y libertad de uso del software.	X			Se conserva ya que es muy importante que los alumnos conozcan, identifiquen y usen las diferentes licencias de autor.

Identifica, minimiza y elimina los riesgos del uso de software y explica los daños que conlleva el hardware.	X	Se conserva ya que es muy importante que los alumnos conozcan, identifiquen los tipos de riesgos a causa de virus informáticos, así como evitar riesgos.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Unidad 3

Aplicaciones matemáticas con una hoja electrónica de cálculo

Propósitos: Utilizará fórmulas, funciones y gráficos mediante una hoja electrónica de cálculo para el manejo de datos y la resolución de problemas matemáticos.

Aprendizajes	Se conserva	Se reduce/ Se adapta	Se omite	Justificar respuesta
Identifica los elementos del ambiente de trabajo de la hoja electrónica de cálculo.	X			Se conserva ya que es muy importante que los alumnos conozcan el entorno de trabajo, e identifiquen herramientas que serán de utilidad para realizar tareas de sus diversas materias.
Genera series automáticas.	X			Se conserva ya que es muy importante que los alumnos aprendan a generar series para facilitar y simplificar sus cálculos y que será de ayuda para sus clases de matemáticas.
Utiliza fórmulas con referencias relativas y absolutas.	X			Se conserva ya que es muy importante que los alumnos conozcan cómo usar las diferentes referencias.
Elabora gráficos para representar datos de múltiples series.	X			Se conserva ya que es muy importante que los alumnos conozcan, identifiquen y generen gráficos a partir de los resultados obtenidos en la HEC.
Analiza los gráficos de funciones lineales y cuadráticas.	X	X		-Se reduce, este se puede incorporar el análisis del gráfico en el aprendizaje de la elaboración de gráficos.

			-Se conserva, ya que se trata de herramientas de mucha ayuda para un mejor desempeño y entendimiento para las clases de matemáticas.
Resuelve problemas de polígonos empleando funciones matemáticas y trigonométricas.		X	Se pueden integrar estos tres aprendizajes en uno solo a partir de un solo ejercicio donde el alumno la emplee e identifique la importancia de su manejo.
Resuelve problemas utilizando funciones estadísticas y datos presentados en forma tabular		X	Se mantiene, ya que se trata de herramientas de mucha ayuda para un mejor desempeño y entendimiento para las clases de estadística para aquellos alumnos que la elijan en quinto semestre, y para los que no elijan, es para que conozcan herramientas de ese tipo.
Resuelve problemas empleando funciones lógicas y de texto.		X	Se pueden integrar estos tres aprendizajes en uno solo a partir de un solo ejercicio donde el alumno la emplee e identifique la importancia de su manejo.

## Unidad 4

### Multimedia

Propósitos:

Modificará digitalmente imagen, audio y video, utilizando las aplicaciones de edición correspondientes para integrar elementos multimedia a sus actividades académicas y cotidianas.

Aprendizajes	Se conserva	Se reduce / Se adapta	Se omite	Justificar respuesta
Edita imágenes utilizando comandos de transformación, texto, color y dibujo	X	X		-Se reducen los aprendizajes y se sugiere fusionar estos aprendizajes ya que están relacionados y depende uno del otro.

		-Se mantienen los aprendizajes ya que se trata de conocimientos valiosos para editar imágenes.
Explica las características de los formatos gráficos y los aplica.	X	Se reducen los aprendizajes y se sugiere fusionar con el aprendizaje anterior ya que están relacionados y depende uno del otro, pero lo más importante es que los alumnos conozcan los diversos formatos para guardar una imagen, así como la importancia de la calidad y el tamaño.
Edita audio de diferentes dispositivos.	X	Se reducen los aprendizajes y se sugiere fusionar estos aprendizajes ya que están relacionados y dependen uno del otro, aunado a que muchos alumnos saben editar audio con programas y aplicaciones comerciales de fácil acceso.
Explica las características de los formatos de audio y los aplica.	X	
Produce video utilizando imagen y secuencias audiovisuales.	X	Se reducen los aprendizajes y se sugiere fusionar estos aprendizajes ya que están relacionados y depende uno del otro, aunado a que muchos alumnos saben editar videos con programas y aplicaciones comerciales de fácil acceso.
Explica las características de los formatos de video y los aplica.	X	
Difunde, pública o comparte archivos multimedia en Internet.	X	Es importante que los alumnos conozcan cómo publicar o compartir los materiales que generaron, cabe mencionar que los aprendizajes de los derechos de autor, tipo de licencia y la búsqueda de información son importantes para la elaboración y publicación de estos materiales multimedia.

### Comentarios finales

A partir de la revisión del programa de estudios de Taller de Cómputo para el CCH, se sugieren algunos ajustes a los aprendizajes y se señalan otros como fundamentales para que los alumnos puedan adquirir las habilidades y conocimientos como parte de la cultura básica que fomenta el Colegio y que cumplen ampliamente con los objetivos generales y propósitos del curso.