



Instituto Marillac I.A.P.

Colegio de Ciencias y Humanidades

Incorporada a la UNAM

Clave 2033

GUIA DE ESTUDIO PARA EL EXAMEN EXTRAORDINARIO DE TALLER DE CÓMPUTO I

Clave: 1102

Nombre de quien contesta la guía:	
No. de cuenta:	
Fecha:	

PRESENTACIÓN.

La presente **guía tiene como finalidad** orientarte en tu estudio para presentar con éxito el examen extraordinario de Taller de computación I, conforme al Programa de Estudios correspondiente.

La eficacia de esta guía depende de la disposición, esfuerzo y dedicación para contestarla de una manera clara y completa. Recuerda que presentarse a un examen sin la preparación suficiente significa un fracaso muy probable, una pérdida de tiempo y un acto irresponsable que puedes evitar.

Esta guía ha sido **elaborada, revisada y/o actualizada** por el equipo docente del CCH - Marillac.

En la guía encontrarás 3 apartados:

- 1. Sobre la Asignatura.** Datos generales:
Propósitos, enfoques, unidades y objetivos;
- 2. Sobre la Guía.** Instrucciones, materiales requeridos, bibliografía y páginas web que puedes consultar para contestarla.
- 3. Actividades de aprendizaje.** Reactivos o ejercicios a realizar.

Cada una de las actividades de aprendizaje que se plantean en esta guía no solo tienen la finalidad de prepararte para resolver un ejercicio o un examen, sino también **para reforzar aprendizajes** que te ayuden a integrar diversos conceptos y herramientas que ofrece el taller de cómputo a tu vida diaria, incluido tu desarrollo académico.

1. SOBRE LA ASIGNATURA.

1.1 PROPÓSITOS GENERALES Y ENFOQUES DE LA ASIGNATURA.

El alumno tendrá una visión general de la computación, así como la integración de la misma en la vida diaria; tanto desde una perspectiva histórica como también desde el punto de vista práctico; complementando su visión con los conocimientos adquiridos en la formación previa del alumno. El programa está organizado para que el alumno adquiera un aprendizaje en cada clase, ejecutando prácticas, resolviendo ejercicios y problemas de los conceptos abordados.

1.2 ESTRUCTURA Y CONTENIDO DE LA ASIGNATURA:

Unidad I. Uso y búsqueda de Información en Internet.

Se aborda el concepto de red, los servicios que ofrece Internet y se realizan búsquedas dirigidas privilegiando la evaluación de las fuentes de información y la administración de la bibliografía con las herramientas del procesador de texto. Particularmente se revisa el empleo de la Biblioteca Digital de la UNAM.

Unidad II. Hardware y software.

En la segunda unidad, se describen los componentes de software y hardware, se determinan las características de las diferentes generaciones de computadoras y se discuten los riesgos del uso de la computadora y cómo prevenirlos.

Unidad III. Aplicaciones matemáticas con una hoja electrónica de cálculo.

En la tercera unidad se utiliza la Hoja Electrónica de Cálculo, para manipular datos, fórmulas y gráficas con la finalidad de procesar la información y resolver problemas matemáticos.

Unidad IV. Multimedia.

En la cuarta unidad, se abordan las características de imagen, audio y video digital para producir información multimedia.

2. SOBRE LA GUÍA.

2.1 INSTRUCCIONES GENERALES (¿CÓMO USAR LA GUÍA?):

- **Lee con atención** las instrucciones y **realiza las actividades propuestas**, recuerda que esta guía solo es un apoyo de tu autoestudio.
- Esta guía no se contesta de un día para otro, **dedica al estudio y a contestar esta guía** por lo menos 3 horas diarias continuas, durante al menos 15 días antes del examen; si le dedicas el tiempo necesario, seguramente

aprobarás el examen extraordinario.

- **Subraya las palabras claves o que no comprendas** con color y búscalas en el diccionario.
- En caso de dudas, **consulta la bibliografía** sugerida en la guía. Cuando termines de resolverla, revisa tus respuestas y si continúan las dudas solicita apoyo a algún docente.
- Para un mejor proceso de aprendizaje y facilitar tu estudio para acreditar tu examen extraordinario, te sugerimos: **Asistir a las asesorías (con la guía contestada)** que se programen donde podrás recibir orientación y aclaración de las dudas que te hayan surgido durante la resolución de la guía.
- **Investiga más información de los temas y actividades**, puedes elaborar por propia iniciativa un resumen, mapa conceptual, una red conceptual, más ejercicios o alguna otra actividad que enriquezca tu aprendizaje.
- **Resolver correctamente las autoevaluaciones** te permitirá constatar tus avances académicos, pero no garantiza que automáticamente apruebes tu examen, ya que los contenidos específicos y la forma de los reactivos varían en el examen.

2.2 MATERIALES PARA CONTESTAR LA GUÍA Y EL EXAMEN:

Lápiz, goma (borrador), pluma negra y roja. No es necesario formulario alguno. En el examen NO se permite bajo ninguna circunstancia el uso de celular o tableta.

2.3 PARA CONSULTAR:

2.3.1 Bibliografía:

1. Sabih, W. Ross. *Introducción a la cibernetica*, Buenos Aires, Nueva Visión. 1997
2. Schuller, U, Veddeler H. Ampliar y reparar su PC. México: Computec. 1996
3. Tanenbaum Andrew, Redes de computadoras, México, Mc Graw-Hill, 2003.
4. Joyanes, Luis, Zahonero Ignacio. Programación en C,C++,JAVA y UML, México, Mc Graw-Hill,2010.

2.3.2 Web: Algunas páginas que pueden ser de ayuda para preparar el examen

1. <http://histocompuaradora.blogspot.mx/2013/06/personajes- de-la-computacion.html>
2. <http://www.monografias.com/trabajos28/generaciones-computadoras/generaciones-computadoras.shtml>
3. <http://www.aulafacil.com/cursos/c95/informatica/sistemas-operativos>
4. https://es.wikipedia.org/wiki/Virus_inform%C3%A1tico
5. <https://www.aulaclic.es/windows7/index.htm>
6. <https://www.aulaclic.es/word-2016/>
7. <https://www.aulaclic.es/excel-2016/>
8. <https://www.aulaclic.es/powerpoint-2016/index.htm>
9. <https://codigofacilito.com/cursos/linux>
10. <https://capacitateparaeempleo.org/pages.php?r=tema&taglD=55>
11. <http://www.fca.unl.edu.ar/informaticabasica/Redes.pdf>

NOTA: Las actividades de esta guía sólo son una referencia de los contenidos del examen: **NO SON IGUALES Y NO EQUIVALE A UN PORCENTAJE DE LA CALIFICACIÓN DEL EXAMEN.** Por lo tanto, es responsabilidad del alumno preparar la totalidad del temario de la materia.

3. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.

Unidad I. Uso y búsqueda de Información en Internet.

Los conceptos clave de esta unidad se encuentran dentro de las siguientes actividades de aprendizaje teórico-prácticas que sugerimos a continuación: red, Internet, Protocolo de Internet, http, html, TCP/IP, nombre de dominio, dirección IP, web 1.0, web 2.0, motores de búsqueda, metabuscador, método gavilán, manejo del navegador web, referencias, evaluación de referencias.

Actividad I. Proporciona la información requerida en la tabla.

CONCEPTO	DEFINICIÓN
Red	
Internet	

Actividad 2. ¿Cuál es la diferencia entre los términos Red e Internet?

Actividad 3. ¿Qué son y para qué sirven los protocolos de internet?

Actividad 4. Elabore una tabla con el origen y la definición de los siguientes protocolos de Internet, observa el ejemplo:

Protocolos de internet	Origen	Definición.
Http	Viene de sus siglas en inglés "Hypertext Transfer Protocol" esto es Protocolo de Transferencia de Hipertexto	
HTML		
Tcp/ip		
Ftp		

Actividad 5. Explica cómo se identifican los servidores y las computadoras en Internet.

Actividad 6. Proporciona la información requerida en la tabla.

Definición	Ejemplo
Dirección IP:	
Nombre de Dominio:	

Actividad 7. ¿Qué es una dirección URL y cómo se forma? Define incluyendo obligatoriamente las palabras: *Identificador, recursos, servidor, dominio, tipo de dominio, tipo de archivo*.

Actividad 7. Identifica las partes de la siguiente dirección URL señalando con líneas y flechas.

<http://www.puntocom.edu.uy/descargas/curso/Computo.pdf>

Tipo de archivo	Dominio (país)	Protocolo	Dominio (tipo de empresa)	Nombre del documento	Tipo de dominio	Dominio	Subcarpeta (principal)

Actividad 8. Elabore una tabla con 3 ejemplos de nombres de dominio que incluyen países de origen diferentes, 3 nombres de dominio por tipo de empresa y 3 nombres de dominio educativos.

Tipo de dominio	Ejemplo 1	Ejemplo 2	Ejemplo 3
Países			
Empresas			
Educativo			

Actividad 9. Escribe cinco características que muestren la diferencia entre web 1.0 y web 2.0

web 1.0	web 2.0

Actividad 10. Define qué es un navegador web.

Actividad 11. Elabore una tabla con el nombre y algunas características de 7 navegadores web

Nombre	Imagen	Empresa	Características relevantes
		Google Inc.	
			
			
			
		Apple In	

Actividad 12. ¿En qué consisten las configuraciones avanzadas de navegación segura del navegador Mozilla Firefox llamadas Sync?

Actividad 13. Utilizando Mozilla Firefox realice las siguientes actividades:

- Integre 5 sitios web al menú de FAVORITOS y 2 sitios web a la BARRA DE MARCADORES del navegador web. Capture la pantalla de su navegador web como evidencia y péguela en WORD.
- Elabore una tabla en el procesador de textos donde se observe una imagen del historial de navegación actual. Luego borre el historial y muestre una imagen del historial vacío.
- Configure la CARPETA DE DESCARGAS de su navegador web para descargar archivos en una carpeta denominada "Taller de Cómputo". Capture una pantalla como evidencia
- Configure la página de inicio del navegador con la página de las bibliotecas de la UNAM. Capture una pantalla como evidencia.

Actividad 14. Investigar en que consiste el método búsqueda de información llamado *Modelo gavilán*. Elabore una tabla en donde explique cada una de las etapas del método de búsqueda de información y ejemplifique cada etapa con el tema de búsqueda “Web 2.0”.

Método de búsqueda “Modelo Gavilán”		
Pasos	Descripción	Ejemplo
Paso 1: Definir el problema de información		Quiero conocer la definición de web 2.0, que servicios incluye y quién fue el que la llamó así y en qué año.
Paso 2: Buscar y evaluar la información		
Paso 3: Analizar la información		
Paso 4: Sintetizar y utilizar la información		

Actividad 15. Realice una investigación para definir los siguientes conceptos. Obtenga tres conceptos e indique las tres fuentes de información que utilizó para cada concepto.

Motor de búsqueda	
Fuente de información	Definición resumida

Meta buscador	
Fuente de información	Definición resumida

Actividad 16. ¿Cuál es la diferencia entre un motor de búsqueda y un navegador web?

Actividad 17. ¿Qué tipo de recursos electrónicos bibliográficos están disponibles en la página de bibliotecas de la UNAM www.dgbiblio.unam.mx?

Actividad 18. ¿En qué dirección electrónica busco si un libro está disponible en la biblioteca del CCH Sur y en qué clasificación se encuentra?

Actividad 19. Localiza el siguiente libro en la biblioteca usando la página de Internet disponible para ello:

Parsons, J. J., Oja, D., Castro Pérez, F. J., & Martínez Sarmiento, M. A. (2008). *Conceptos de computación: nuevas perspectivas*. México: Cengage Learning, 2008.

Plantel donde se encuentra físicamente	Número de ejemplares disponibles	Clasificación en anaquel

Actividad 20. Realice 3 búsquedas en el sitio de bibliotecas de la UNAM. Utiliza las características indicadas en cada tabla y comenta los resultados obtenidos.

20.1. Búsqueda 1: “Redes”

Campo de búsqueda:	Limitado a:	Tipo de recursos:	Materia:
Palabras clave	catálogos UNAM	libros	Redes sociales

Comentarios sobre los resultados obtenidos:

20.2. Búsqueda 2: “Nanotecnología” (definición y algunos conceptos relacionados)

Campo de búsqueda:	Limitado a:	Tipo de recursos:	Materia:
Palabras clave	catálogos UNAM	Tesis	Nanotecnología

Comentarios sobre los resultados obtenidos:

20.3. Búsqueda 3: “Evaluación de información disponible en internet” (criterios de confiabilidad en páginas de internet, evaluación de fuentes de Internet: forma de evaluar y criterios de definición y características).

Campo de búsqueda:	Limitado a:	Tipo de recursos:	Materia:
Palabras clave	catálogos UNAM	Revistas	Publicación académica

Comentarios sobre los resultados obtenidos:

Actividad 21. ¿Cómo afectan los operadores utilizados en esta búsqueda de “Computación”?

The screenshot shows the homepage of the UNAM Library (Biblioteca Central) with the UNAM logo and a banner for 62 years. The navigation bar includes links for INICIO, Colecciones, Servicios, Reglamento, Acerca de la Biblioteca, and Bibliotecas UNAM. A Facebook icon is also present. Below the navigation is a search interface titled "Búsqueda en las Colecciones". It features three tabs: Búsqueda básica, Búsqueda avanzada (selected), and Búsqueda libre. The search form contains three rows of fields:

- Row 1: Campo de búsqueda (Todos los campos dropdown set to "Todos los campos"), Palabra o frase ("Computación"), Operador ("Y (And) dropdown set to "Y (And)")
- Row 2: Campo de búsqueda (Todos los campos dropdown set to "Todos los campos"), Palabra o frase ("informática"), Operador ("O (Or) dropdown set to "O (Or)")
- Row 3: Campo de búsqueda (Todos los campos dropdown set to "Todos los campos"), Palabra o frase ("bachillerato unam"), Operador ("Not dropdown set to "Not")

Below the search form, the results summary reads: "Resultados de la búsqueda: Computación [Todos los campos] AND Informatica [Todos los campos] OR bachillerato unam [Todos los campos]".

Operador	Significado	¿Cómo afectará al resultado de buscar “Computación”?
And	y (que el término debe estar incluido)	
Or		
Not		Buscará páginas o recursos que contengan computación pero que no contengan la palabra comunicación.

Unidad II. Hardware y software.

Los conceptos clave de esta unidad se encuentran dentro de las siguientes actividades de aprendizaje teórico-prácticas que sugerimos a continuación: hardware, software, generación de computadoras, Nanotecnología, Inteligencia artificial, Robótica, supercomputadora, microcomputadora, clasificación del hardware, clasificación del software, código ASCII, sistema binario, unidades de medida de información, malware, componentes tóxicos del hardware.

Actividad 1. Conteste las siguientes preguntas y obligatoriamente incluye las palabras señaladas en paréntesis.

a) ¿Qué es hardware? (físicos, intangible, dura).

b) ¿Qué es software? (suave, intangible, lógica).

Actividad 2. Elabore una tabla en la que especifique algunas características tecnológicas (hardware y software) que caracterizan a las cuatro generaciones de computadoras dentro de la historia de la computación.

GENERACIÓN DE COMPUTADORAS	HARDWARE	SOFTWARE
PRIMERA		
SEGUNDA		
TERCERA		
CUARTA		

Actividad 3. Observe el video llamado "La Historia de la Computadora y Computación" producido por The History Channel que se encuentra disponible en el sitio de YouTube. Redacte un resumen donde explique 10 eventos importantes dentro de la historia de la computación.

Actividad 4. Explique los siguientes campos científicos y cómo se relacionan con la computación.

Tendencia	Definición
Nanotecnología	
Inteligencia artificial	
Robótica	

Actividad 5. Elabore una tabla comparativa entre los siguientes tipos de computadoras: microcomputadora, estación de trabajo (work station) y súper computadoras (mainframe). Utilice como referencia la página de súper cómputo de la UNAM y la página descriptiva de IXTLI.

Tipo de computadora	Capacidad de memoria temporal	Capacidad de memoria de almacenamiento	Velocidad de procesamiento de información	Tamaño aproximado
Microcomputadora				
Estación de trabajo				
Súper computadoras				

Actividad 6. Elabore una tabla para explicar cada una de las familias de hardware siguientes, verifica que la definición se ajuste con el ejemplo.

Familia de hardware	Características	Ejemplo
Hardware de entrada		<input type="checkbox"/> Teclado <input type="checkbox"/> Lápiz óptico <input type="checkbox"/> Digitalizador (scanner) <input type="checkbox"/> Ratón (mouse)
Hardware de salida		<input type="checkbox"/> Monitor <input type="checkbox"/> Impresora <input type="checkbox"/> Delineador (plotter)

Hardware de almacenamiento		<input type="checkbox"/> Disco duro <input type="checkbox"/> Extraíbles <input type="checkbox"/> CD
Hardware de comunicaciones		<input type="checkbox"/> Modem <input type="checkbox"/> NIC <input type="checkbox"/> HUB <input type="checkbox"/> Comutador
Hardware principal		<input type="checkbox"/> Motherboard <input type="checkbox"/> CPU
Hardware de entrada y salida (simultáneamente)		<input type="checkbox"/> Touchscreen
Otro hardware no especificado en las familias anteriores		<input type="checkbox"/> Cables, fuentes de energía, gabinetes y carcasas

Actividad 7. ¿Qué es un motherboard? Ilústrello.

Actividad 8. ¿Qué es un microprocesador? Ilústrello.

Actividad 9. Algunos chips de memoria se pueden clasificar de acuerdo con su función o con el tiempo que guardan información. Explique cada uno de los tipos de memoria.

Ilustre.

Tipo de memoria	Descripción	Imagen
Secundaria (hardware de almacenamiento)		
Primaria (RAM)		
ROM		
PROM		

Actividad 10. ¿Qué es un sistema de numeración posicional?

Actividad 11. ¿Qué es un sistema de numeración binario?

Actividad 12. ¿Cuántos símbolos utiliza un sistema decimal y cuantos un binario?

Actividad 13. Completa la tabla con la definición de cada tipo de software y con 5 ejemplos.

Tipo de software	Definición	Ejemplos
Programación		Delphi,
Sistema		Linux,
Aplicación		Word,

Actividad 14. Elabore una tabla donde explique las características de distintos sistemas operativos.

CONCEPTO	Características
Linux	
Windows	
Android	
MacOS	

Actividad 15. Elabore una tabla donde defina los siguientes conceptos relacionados con los derechos de autor de los programas de cómputo.

CONCEPTO	DEFINICIÓN
Copy right	
Licencia GLP	
Copy left	
Creative Commons	

Actividad 16. ¿Qué es la piratería de software?

Actividad 17. Cuando se desea liberar un software para su distribución existen diferentes maneras de hacerlo: shareware, freeware y adware; describa cada una de ellas y ponga un ejemplo de software distribuido bajo esa modalidad.

	SIGNIFICADO	EJEMPLO DE PROGRAMAS DISTRIBUIDOS DE ESTA FORMA
Shareware		
Adware		
Freeware		

Actividad 18. Los usuarios, compradores o poseedores de una copia de un software tienen algunas libertades para su uso, modificación y distribución las cuales se clasifican en dos tipos. Describa cada uno de ellos:

Tipo de libertad	Definición	Dos Ejemplos de software bajo esta libertad
Código cerrado		
Código abierto (software libre)		

Actividad 19. Investiga y describe en qué consisten los siguientes tipos de programas malignos o mal intencionados (malware)

Tipo de malware (e imagen ilustrativa)	Descripción (definición)	Forma común de contagio
Gusanos		
Troyano		
Spam Spyware		
Adware		
Phishing		
Dialer		
Backdoor		

Actividad 20. ¿Cuál es el origen de malware? (historia de los virus)

Actividad 21. Observe el artículo publicado en National Geographic sobre basura electrónica (<http://www.nationalgeographic.com.es/mundo->

[ng/grandes-reportajes/basura-tecnologica_1494](#)) y conteste las siguientes preguntas.

1. ¿Qué componentes de la computadora son cancerígenos?
2. ¿Por qué el e-trash es un problema mundial?
3. ¿Qué debería de hacerse con los dispositivos de hardware, viejos u obsoletos?

Unidad III. Aplicaciones matemáticas con una hoja electrónica de cálculo.

Los conceptos clave de esta unidad están contenidos en las actividades de aprendizaje teórico-prácticas que se sugieren a continuación: referencias absolutas y relativas, fórmula y función, función trigonométrica, grados y radianes, función lógica, función condicional, ordenación y filtros, series geométricas y aritméticas, graficas de frecuencias y gráficas de dispersión.

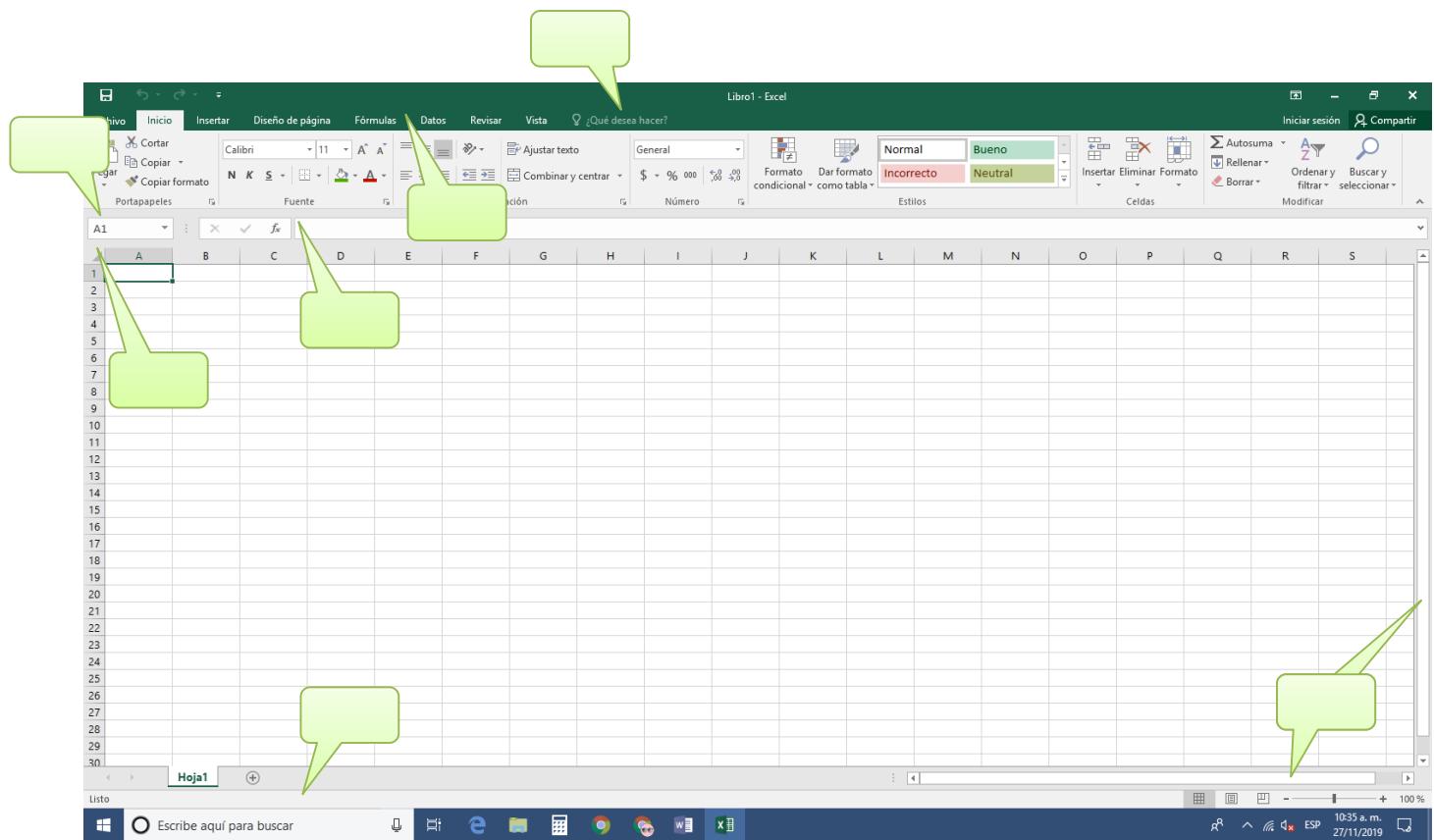
Actividad 1. Elabora una tabla con algunas características que distingan a las hojas de cálculo más representativas. Observa los ejemplos.

Nombre de la hoja de cálculo	Aspectos históricos de su creación	Características relevantes
Excel		
Calc	Apache OpenOffice Calc desciende de OpenOffice.org, un proyecto que tiene como base inicial a StarOffice, una suite ofimática desarrollada por StarDivision y adquirida por Sun Microsystems en agosto de 1999. Posteriormente fue adquirido por Oracle Corporation quien en junio de 2011 donó la suite a la incubadora de Apache.	
Google docs		Es completamente gratis, no incluye publicidad y te permite compartir tus documentos con otros usuarios para que puedan trabajar en ellos de forma colaborativa

Number		
Docs to go		

Actividad 2. Identifique los siguientes elementos del entorno de trabajo de las hojas de cálculo: Excel, Calc, GoogleDocs y Number.

- a) Acceso a la ayuda.
 - b) Identificador de fila y columna.
 - c) Seleccionador de todas las celdas.
 - d) Barra de fórmulas.
 - e) Nombres de menús o fichas.
 - f) Barras de desplazamiento.
 - g) Barra de estado.



Actividad 3. Visita la página siguiente y contesta la pregunta.

<https://support.office.com/es-es/article/Rellenar-datos-autom%C3%A1ticamente-en-celdas-de-hojas-de-c%C3%A1lculo-74e31bdd-d993-45da-aa82-35a236c5b5db>

¿Cuál es la diferencia entre las series geométrica (crecimiento) y una serie aritmética (lineal)?

Actividad 4. Elabora las siguientes series en una hoja de cálculo (Excel).

Selección inicial	Serie extendida
1, 2, 3	4, 5, 6,...
9:00, 10:00	11:00, 12:00,...
lun	mar, mié, jue,...
lunes	martes, miércoles, jueves,...
ene	feb, mar, abr,...
ene, abr	jul, oct, ene,...
ene-07, abr-07	jul-07, oct-07, ene-08,...
15-ene, 15-abr	15-jul, 15-oct,...
2007, 2008	2009, 2010, 2011,...
1-ene, 1-mar	1-may, 1-jul, 1-sep,...
Trim3 (o T3 o Trimestre3)	Trim4, Trim1, Trim2,...
texto1, textoA	texto2, textoA, texto3, textoA,...
1er período	2do período, 3er período,...
Producto 1	Producto 2, Producto 3,...

Actividad 5. Visite el sitio web <https://support.office.com/es-es/excel> y contesta la siguiente pregunta:

¿Cuál es la diferencia entre las referencias absolutas, relativas y mixtas?

Actividad 6. Elabore una tabla de cálculo del IVA de diferentes productos utilizando formulas y referencias absolutas, relativas o mixtas. Observa el ejemplo:

	A	B	C	D
1	IVA	16%		
2				
3				
4	Descripción	Precio	IVA	Total
5	Producto 1	150	24	
6	Producto 2	200	32	
7	Producto 3	250	40	
8	Producto 4	300	48	
9	Producto 5	350	56	
10	Producto 6	400	64	
11	Producto 7	450	72	
12	Producto 8	500	80	
13	Producto 9	550	88	

Actividad 7. Elabore una hoja de cálculo donde se calculen por medio de fórmulas el área y el volumen de distintas figuras como se observa en el ejemplo:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11	Datos									
12	Radio	4								
13	Altura	9								
14										
15	Resultado									
16	Volumen	452.38934								
17										

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
11	Datos									
12	Ancho	5								
13	Largo	15								
14	Alto	19								
15	Resultado									
16	Volumen	1425								
17										

Actividad 8. En una encuesta realizada en la calle para saber cuáles son los periódicos más comprados se obtuvieron los siguientes resultados. Elabore una gráfica de barras con las frecuencias y una de pastel con los porcentajes de respuestas.

Periódicos	Número de personas que lo compran
Vanguardia	20
El espectador	14
Tiempo	18
Q'hubo	8
gente	40

Actividad 9. Busca en la ayuda de Excel, formula y como se transforman las medidas de ángulos de “grados” a “radianes”.

Actividad 10. Realiza la gráfica de la función $y = 4x^2 - 2x - 5$

Actividad 11. Realiza la gráfica de la función $y = \cos x$

Actividad 12. Realiza la gráfica de la función $y = \sin x$

Actividad 13. Elabore una hoja de cálculo que obtenga MEDIANTE FORMULAS (extrae, concatenar) el RFC de un individuo a partir de los datos: apellido paterno, apellido materno y fecha de nacimiento.

APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNOS	NOMBRE	FECHA NACIMIENTO	RFC
López	Ramírez	Luis	10_02_1982	LORL820210

Actividad 14. Elabore una hoja de cálculo que escriba automáticamente mediante un condicional “SI”. Anote en la celda de Situación académica “Reprobado” si la calificación es menor de 5.6, y “Aprobado” en caso contrario.

Calificación	Situación académica
8.5	

Unidad IV. Multimedia.

Los conceptos clave de esta unidad están contenidas en las actividades de aprendizaje teórico-prácticas que sugerimos a continuación: software de edición de imagen, de audio y de video, formatos de audio, de imagen y de video, edición de imagen, producción de audio digital y producción y publicación de videos.

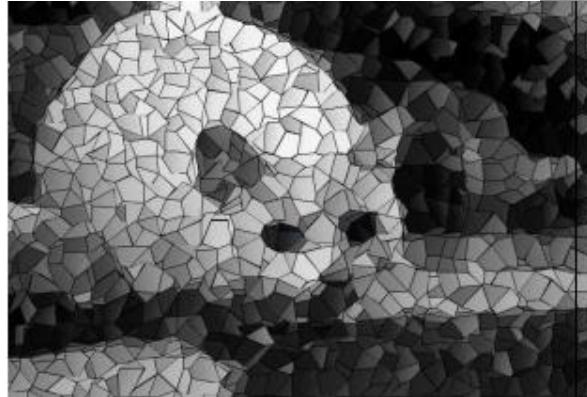
Actividad 1. Elabora una tabla en la que describa las características de tres programas de edición de imagen digital que puedes tener disponibles en la computadora.

Programa	Historia del programa	Característica
Paint		
Photoshop		
Gimp		

Actividad 2. Elabora una tabla donde describa las características de los distintos formatos digitales de imagen y especifique el significado de su nombre.

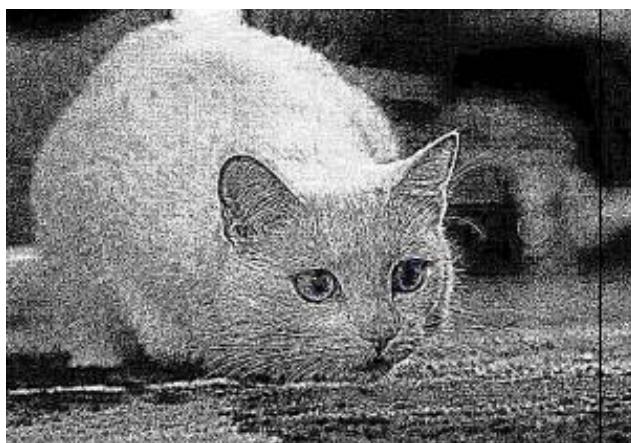
Formato de imagen	Definición y Características
BMP	
JPG	
PNG	
GIF	
TIFF	

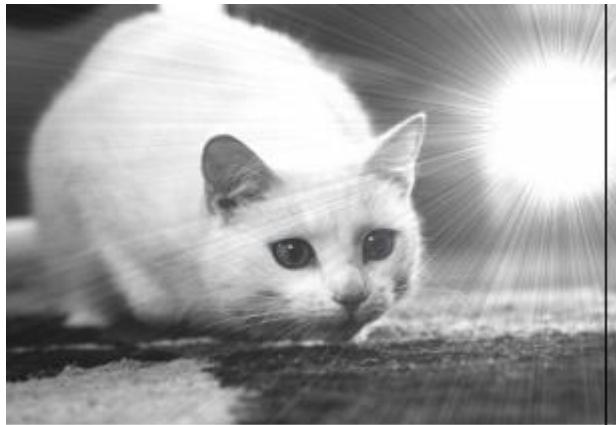
Actividad 3. Identifica en las siguientes imágenes los resultados que tendría la aplicación de los distintos filtros que tiene disponible Gimp. Anota el tipo de filtro que fue aplicado en cada caso.



Filtro: _____

Filtro:





Filtro: _____

Filtro:



Filtro: _____

Actividad 4. Utiliza una fotografía digital de algún artista tipo plano medio (cintura para arriba) y realiza las siguientes actividades:

- a) Elimina el fondo de la imagen.
- b) Coloca la imagen sobre otro fondo de color.
- c) Aplica un efecto de dibujo artístico sobre la mitad de la fotografía del artista.
- d) Coloca un texto con el nombre del artista tipo cover de revista.

Actividad 5. Observa videos sobre el manejo de un software de edición de audio como audacity.

Actividad 6. Elabora un podcast y guárdalo en formato Aiff. Que contenga lo siguiente:

- a) Que tenga duración de 1 minuto.
- b) Con música de fondo que no sature la voz.
- c) Narración de voz donde explique cómo se imagina en tres años.

d) Que se haya aplicado una reducción de ruido.

Actividad 7. Contesta las siguientes preguntas incluyendo necesariamente las palabras colocadas entre paréntesis

a) ¿Qué es el audio digital? (Muestreo, Cuantificación)

b) ¿Cómo se modifica la calidad del audio digital? (Muestreo, Amplitud, Nivel De Tensión).

c) ¿Qué es la velocidad de muestreo en el audio digital? (Amplitud, Intervalos, Tasa De Muestreo).

Actividad 8. Elabora una tabla con cinco de los formatos de audio digital más comunes, su historia y características.

Audio	Historia	Características
MIDI		
WAV		

MP3		
WMA		
OGG		
AIFF		

Actividad 9. Elabora una tabla donde se expliquen las características de los distintos tipos de audio digital de acuerdo con el número de salidas de audio independientes que el archivo almacena debido a su proceso de grabación-producción.

Tipo de audio	Características
Mono	
Estéreo	
5.1 Canales	
Dolby 7.1	

Actividad 10. Observa videos en donde expliquen el manejo de un software de edición de video como MovieMaker.

Actividad 11. Elabora un video y guárdalo en formato wmv. Que contenga lo siguiente:

- a) Que tenga duración de 1.5 minutos.
- b) Con música de fondo que no sature la voz.
- c) Narración de voz donde explique los problemas que enfrentan los jóvenes.
- d) Que se haya aplicado una reducción de ruido.
- e) Emplea imagen fija con efectos de transición.
- f) Títulos al inicio y créditos al final.

Actividad 12. Elabora una tabla con cinco de los formatos de video digital más comunes, su historia y características.

Video digital	Historia	Características
AVI		
WMV		
MP4		
MPEG		
FLV		

¡¡¡Mucho éxito en tu estudio y en tu examen!!!