

# CULTURA DIGITAL 1

## Guía Didáctica del Estudiante



TABASCO

*"Educación que genera cambio"*



COBATAB  
COLEGIO DE BACHILLERES  
DE TABASCO

### DATOS DEL ESTUDIANTE

NOMBRE: \_\_\_\_\_

PLANTEL: \_\_\_\_\_

GRUPO: \_\_\_\_\_ TURNO: \_\_\_\_\_

## COLEGIO DE BACHILLERES DE TABASCO

MTRO. ERASMO MARTÍNEZ RODRÍGUEZ

**Director General**

C.P. SONIA LÓPEZ IZQUIERDO

**Directora Académica**

DRA. GISELLE OLIVARES MORALES

**Subdirectora de Planeación Académica**

MTRA. ALEJANDRINA LASTRA COLORADO

**Jefe de Departamento de Programas de Estudio**

**ASIGNATURA:** CULTURA DIGITAL 1

**1ra. Edición:** Julio 2023

En la realización del presente material, participaron:

**Asesor Académico:**

- Dra. Claudia Isela Cruz Jiménez (Plantel 28)

**Moderador:**

- Mtro. Elmer López Velázquez (Plantel 30)

**Proyecto Transversal**

- Mtro. Fernando Yrys Hernández  
Jefe Departamento de Laboratorios

**Docentes colaboradores:**

- Mtra. Rocío Guadalupe Santos López (Plantel 3)
- Mtra. Flor de María Sánchez Mena (Plantel 7)
- Lic. Jesús Alberto Ramírez Alamilla (Plantel 8)
- Dra. Blanca Rosa García Hernández (Plantel 10)
- Mtro. Oscar de Dios Hernández (Plantel 32)
- Ing. Amauri Taracena Arévalo (Plantel 32)
- Mtro. Kristian Iván Jesús Morales Ramos (Plantel 37)
- Lic. Edgar García García (EMSaD 9)
- Mtro. Milton Hernández García (EMSaD 22)
- Lic. Marcela Hernández Franco (EMSaD 39)
- Mtra. Beatriz Mazariego Narváez (EMSaD 48)
- Mtra. Teresita de Jesús Sampedro Suárez (EMSaD 58)



*Este material fue elaborado bajo la coordinación y supervisión del Departamento de Programas de Estudio de la Dirección Académica del Colegio de Bachilleres del Estado de Tabasco, concluyendo su edición en el mes de julio del año 2023.*

*@ Derechos en proceso de registro.*

*Queda prohibida la reproducción total o parcial de este material por cualquier medio electrónico o mecánico, sin autorización por escrito del COBATAB.*

*Para uso interno de la Comunidad del Colegio de Bachilleres de Tabasco (COBATAB).*

## Contenido

Temario.....	4
Progresión del aprendizaje.....	5
Cultura Digital I (Primer semestre) .....	5
Dosificación Programática.....	9
<b>CATEGORÍA 1. CIUDADANÍA DIGITAL.....</b>	<b>12</b>
<b>SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 1 .....</b>	<b>13</b>
Evaluación Diagnóstica .....	20
Lectura 1. Identidad Digital .....	22
Lectura 2. Marco Normativo.....	29
Lectura 3. Lectura y Escritura de espacios digitales .....	42
Lectura 4. Seguridad .....	49
Evaluación de la Categoría 1.....	56
<b>CATEGORIA 2. COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN .....</b>	<b>58</b>
<b>SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 2 .....</b>	<b>60</b>
Evaluación Diagnóstica .....	68
Lectura 1. Comunicación Digital.....	71
Lectura 2. Comunidades Virtuales de Aprendizaje .....	81
Lectura 3. Herramientas Digitales para el aprendizaje.....	90
Lectura 4. Herramientas de productividad .....	100
Lectura 5. Procesador de Texto .....	109
Lectura 6. Presentaciones electrónicas .....	128
Lectura 7. Hoja Electrónica de Cálculo .....	139
Evaluación de la categoría 2 .....	151
<b>CATEGORIA 3. PENSAMIENTO ALGORITMICO .....</b>	<b>154</b>
<b>SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 3 .....</b>	<b>155</b>
Evaluación Diagnóstica .....	161
Lectura 1. Metodologías para la resolución de problemas .....	163
Lectura 2. Continuando con los métodos .....	174
Lectura 3. Dibujando procesos .....	185
Lectura 4. Lógica Computacional .....	205
Lectura 5. Algoritmo .....	218
Evaluación de la Categoría 3.....	253

## Temario

### **Categoría 1.- Ciudadanía digital**

- Identidad digital
- Marco normativo
- Lectura y escritura de espacios digitales
- Seguridad

**Horas asignadas: 12**

### **Categoría 2.- Comunicación y colaboración**

- Comunicación digital
- Comunidades Virtuales de Aprendizaje
- Herramientas digitales para el aprendizaje
- Herramientas de productividad

**Horas asignadas: 12**

### **Categoría 3.- Pensamiento algorítmico**

- Resolución de problemas
- Pensamiento computacional y lenguaje algorítmico

**Horas asignadas: 24**

## Progresión del aprendizaje

Para el logro de las metas de aprendizaje, se abordarán los contenidos de las categorías y subcategorías en las unidades de aprendizaje curricular asociadas al recurso sociocognitivo de cultura digital.

El conocimiento y experiencias adquiridos a partir de este recurso se articularán con los otros recursos sociocognitivos, áreas de acceso al conocimiento, recursos y ámbitos de la formación socioemocional con el propósito de que el estudiantado comprenda, analice, entienda, explique y resuelva situaciones, fenómenos o problemas que se le presenten en múltiples contextos. Es importante mencionar que existen progresiones que requieren mayor tiempo que otras, por lo cual en la presente propuesta se observa que en algunos semestres existe un número menor de progresiones debido a que exigirá mayor tiempo.

En esta primera unidad de aprendizaje curricular el estudiantado adoptará una identidad digital bajo un marco normativo que le permitirá hacer un buen uso del ciberespacio, conducirse en redes sociales o medios digitales sin verse afectado y respetando su entorno. Asimismo, hará uso de herramientas digitales para comunicarse y colaborar en el desarrollo de proyectos y actividades de acuerdo con sus necesidades y contextos.

### Cultura Digital I (Primer semestre)

En la primera unidad de aprendizaje curricular "Cultura Digital I", será importante que el estudiantado de EMS aprenda a usar las herramientas digitales, ya que éstas están presentes, en sus actividades cotidianas; e implican diversos riesgos al usarlas. Se promueve la Ciudadanía Digital, que implica no solo estar conectados, sino que también se requieren habilidades para saber navegar. La ciudadanía digital infraestructura tecnológica, y de conectividad, y alfabetización tecnológica o digital. Estos tres puntos aseguran que el estudiantado podrá convertirse en una sociedad en la red, además de que promueve el desarrollo individual y social debido a su inclusión digital.

Uno de los puntos importantes que la educación es que el estudiantado fomente la capacidad de resolver problemas, análisis a diversas situaciones que puedan ofrecer una solución, capacidad para automatizar o resolver en forma manual según el contexto de la situación que se le presente en su vida cotidiana. El ser creativo y saber aplicar los recursos tecnológicos con los que cuente le permitan tener la capacidad de aplicarla en forma correcta en su entorno de preparación en educación media superior o superior, laboral y para la vida.

Futschek (2006) define al pensamiento algorítmico como un conjunto de habilidades que están conectadas con la construcción y el entendimiento de los algoritmos, las cuales son:

- La habilidad de analizar problemas
- La habilidad de especificar problemas de manera precisa
- La habilidad de identificar las acciones adecuadas para un determinado problema
- La habilidad de construir un algoritmo correcto para un problema dado
- La habilidad para pensar en todos los casos especiales y normales de un problema.

- La habilidad de mejorar la eficiencia de un algoritmo.

Sin embargo, este pensamiento no solamente se lo restringe a problemas informáticos, sino que se lo puede tomar de una manera más amplia, para razonar y trabajar sobre otros tipos de situaciones y áreas de conocimiento como Humanidades, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales, Experimentales y Tecnología. El pensamiento algorítmico debe ser desarrollado por todas las personas no solo para aquellas profesionales dedicadas a las ciencias computacionales.

¿Cómo se constituye y ejerce la ciudadanía digital? Y ¿Cómo se pueden resolver problemas mediante el pensamiento algorítmico?

1. Identifica y aplica la normatividad que regula el uso del ciberespacio y servicios digitales; cuida su salud digital y el medio ambiente, reconoce los criterios para la selección de información, la privacidad de la información del usuario, el respeto de los derechos de autor, los tipos de licenciamiento de software y normas del uso de la información a través de diferentes dispositivos tecnológicos según el contexto.
2. Reconoce su identidad como ciudadano en medios digitales con credenciales para acceder al ciberespacio y plataformas para interactuar y colaborar de manera cotidiana conforme a la normatividad, recursos disponibles y su contexto.
3. Conoce y utiliza los requerimientos, tipos de licenciamiento del software (navegadores, sistema operativo, niveles de acceso) y hardware (conectividad), así como las unidades de medida, sean de velocidad, procesamiento o almacenamiento de información, para acceder a servicios tecnológicos, al ciberespacio y a los servicios digitales conforme a los lineamientos de uso y gestión de la información digital según el contexto.
4. Utiliza el ciberespacio y servicios digitales conforme a normatividad y al contexto personal, académico, social y ambiental, para integrarse con seguridad en ambientes virtuales.
5. Conoce y utiliza herramientas de productividad: procesadores de texto, hojas de cálculo y presentaciones electrónicas para acceder al conocimiento y la experiencia de ciencias sociales, ciencias naturales, experimentales y tecnología, humanidades, recursos sociocognitivos y socioemocionales según el contexto.
6. Reconoce características de una situación, fenómeno o problemática de las ciencias naturales, experimentales y tecnología, ciencias sociales, humanidades o de su vida cotidiana para establecer alternativas de solución conforme a su contexto y recursos.
7. Desarrolla una estrategia que consta de una secuencia de pasos finitos, organizados en forma lógica para dar respuesta a una situación, fenómeno o problemática de las ciencias naturales, experimentales y tecnología, ciencias sociales, humanidades o de su vida cotidiana.
8. Conoce los diferentes métodos, técnicas o diagramas de flujo – 5 E (Enganche, Explorar, Explicar, Elaborar, Evaluar), divide y vencerás, método del caso, método del árbol de causas, método científico, diseño descendente, refinamiento por pasos- y aplica el más pertinente de acuerdo con la situación, fenómeno o problemática para representar la solución.
9. Utiliza elementos: dato, información, variables, constantes, expresiones, operadores lógicos, operaciones relacionales, operadores aritméticos y su jerarquía, estructuras condicionales, selectivas y repetitivas para modelar soluciones de manera algorítmica.
10. Utiliza lenguaje algorítmico y de programación a través de medios digitales para solucionar la situación, fenómeno o problemática.

CULTURA DIGITAL I				
PRIMER SEMESTRE				
Categorías				
Ciudadanía Digital		Comunicación y Colaboración		
Subcategorías				
Identidad digital		Comunicación Digital		
Marco normativo		Comunidades Virtuales de Aprendizaje		
Lectura y escritura en espacios digitales		Herramientas digitales para el aprendizaje		
Seguridad		Herramientas de Productividad		
Aprendizajes de Trayectoria				
Se asume como ciudadano digital con una postura crítica e informada que le permite adaptarse a la disponibilidad de recursos y diversidad de contextos.		Usa herramientas digitales para comunicarse y colaborar en el desarrollo de proyectos y actividades de acuerdo a sus necesidades y contextos.		
Metas de Aprendizaje				
Reconoce el ciberespacio y servicios digitales en diferentes contextos para acceder al conocimiento y la experiencia.	Utiliza el ciberespacio y los distintos servicios digitales en los diferentes contextos a partir del marco normativo para ejercer su Ciudadanía Digital.	Resguardar su identidad y sus interacciones en el ciberespacio y en los servicios digitales identificando las amenazas, riesgos y consecuencias que conllevan su uso.	Interactúa de acuerdo con su contexto a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, conocimiento y aprendizajes digitales, para ampliar su conocimiento y vincularse con su entorno.	Colabora en Comunidades Virtuales para impulsar el aprendizaje en forma autónoma y colaborativa, innova y eficiente los procesos en el desarrollo de proyectos y actividades de su contexto.
Progresión				
1. Identifica y aplica la normatividad que regula el uso del ciberespacio y servicios digitales; cuida su salud digital y el medio ambiente, reconoce los criterios para la selección de información, la privacidad de la información del usuario, el respeto de los derechos de autor, los tipos de licenciamiento de software y normas del uso de la información a través de diferentes dispositivos tecnológicos según el contexto.				

2. Reconoce su identidad como ciudadano en medios digitales con credenciales para acceder al ciberespacio y plataformas para interactuar y colaborar de manera cotidiana conforme a la normatividad, seguridad, recursos disponibles y su contexto.

3. Conoce y utiliza los requerimientos, tipos de licenciamiento del software (navegadores, sistema operativo, niveles de acceso) y hardware (conectividad), así como las unidades de medida, sean de velocidad, procesamiento o almacenamiento de información, para acceder a servicios tecnológicos, al ciberespacio y a los servicios digitales conforme a los lineamientos de uso y gestión de la información digital según el contexto.

4. Utiliza el ciberespacio y servicios digitales conforme a normatividad y al contexto personal, académico, social y ambiental, para integrarse con seguridad en ambientes virtuales.

5. Conoce y utiliza herramientas de productividad: procesadores de texto, hojas de cálculo y presentaciones electrónicas para acceder al conocimiento y la experiencia de ciencias sociales, ciencias naturales, experimentales y tecnología, humanidades, recursos sociocognitivos y socioemocionales según el contexto.

### Categorías

Pensamiento Algorítmico

### Subcategorías

Resolución de problemas

Pensamiento Computacional y lenguaje algorítmico.

### Aprendizajes de Trayectoria

Soluciona problemas de su entorno utilizando el pensamiento y lenguaje algorítmico.

### Metas de Aprendizaje

Representa la solución de problemas mediante pensamiento algorítmico seleccionando métodos, diagramas o técnicas.

Aplica lenguaje algorítmico utilizando medios digitales para resolver situaciones o problemas del contexto.

6. Reconoce características de una situación, fenómeno o problemática de las ciencias naturales, experimentales y tecnología, ciencias sociales, humanidades o de su vida cotidiana para establecer alternativas de solución conforme a su contexto y recursos.

7. Desarrolla una estrategia que consta de una secuencia de pasos finitos, organizados en forma lógica para dar respuesta a una situación, fenómeno o problemática de las ciencias naturales, experimentales y tecnología, ciencias sociales, humanidades o de su vida cotidiana.

8. Conoce los diferentes métodos, técnicas o diagramas de flujo 5 E (Enganche, Explorar, Explicar, Elaborar, Evaluar), divide y vencerás, método del caso, método del árbol de causas, método científico, diseño descendente, refinamiento por pasos y aplica el más pertinente de acuerdo con la situación, fenómeno o problemática para representar la solución.

9. Utiliza elementos: dato, información, variables, constantes, expresiones, operadores lógicos, operaciones relacionales, operadores aritméticos, estructuras condicionales, selectivas y repetitivas para modelar soluciones de manera algorítmica.

10. Utiliza lenguaje algorítmico y de programación a través de medios digitales para solucionar la situación, fenómeno o problemática.



## Dosificación Programática

Asignatura y Clave: **CULTURA DIGITAL I** Sem: **1** Periodo : **23'B**

Bloque/Categoría	Momento	Tiempo (minutos)	Conocimientos	Sem	Fecha inicio	Observaciones
<b>1</b> Ciudadanía Digital	<b>Inicio</b>	<b>150 minutos</b>	Evaluación diagnóstica Lectura 1. Ciudadanía digital Act. 1	1	21-25 Ago.	Presentación del docente, de la unidad de aprendizaje, encuadre y Sit. <b>Aprendizaje 1.</b>
	<b>Desarrollo</b>	<b>150 minutos</b>	Lectura 2. Marco Normativo Actividad 2	2	28 Ago-01 Sept	
	<b>Desarrollo</b>	<b>150 minutos</b>	Lectura 3. Lectura y escritura en espacios digitales. Act. 3 Lectura 4. Seguridad	3	04-08 Sept	
	<b>Desarrollo Cierre</b>	<b>150 minutos</b>	Act. 4 Autoevaluación <b>Socialización de la Sit. Aprendizaje 1</b>	4	11-15 Sept	
<b>2</b> Comunicación Y Colaboración	<b>Inicio</b>	<b>150 minutos</b>	Evaluación diagnóstica Lectura 1. Comunicación digital. Act. 1 Lectura 2. Comunidades virtuales de aprendizaje. Act. 2	5	18-22 Sept	
	<b>Desarrollo</b>	<b>150 minutos</b>	Lectura 3. Herramientas digitales para el aprendizaje. Act. 3 Lectura 4. Herramientas productivas. Act. 4 Lectura 5. Procesador de texto. Act. 5, Práctica 1	6	25-29 Sept	<b>Presentación de la Sit. Aprendizaje 2</b>
	<b>Desarrollo</b>	<b>150 minutos</b>	Lectura 6. Presentaciones electrónicas Act. 6 Práctica 2	7	02-06 Oct	<b>Evaluación Sumativa 1</b>
	<b>Desarrollo Cierre</b>	<b>150 minutos</b>	Lectura 7. Hojas Electrónicas de cálculo. Act. 7 Práctica 3	8	09-13 Oct	<b>Socialización de la Sit. Aprendizaje 2</b>

Bloque	Momento	Tiempo (minutos)	Conocimientos	Semana	Fecha inicio	Observaciones
<b>3</b> Pensamiento Algorítmico	Inicio Desarrollo	<b>150 minutos</b>	Evaluación diagnóstica Lectura 1. Metodología para la resolución de problemas Act 1. Organizadores gráficos.	9	16-20 Oct	Presentación de la unidad de aprendizaje, encuadre y <b>Sit. Aprendizaje 3</b>  19 Oct. Reunión de academia
	Desarrollo	<b>150 minutos</b>	Lectura 2. Continuando con los métodos Act.2 Continuando con los métodos. Lectura 3. Dibujando procesos. Act. 3 "Diagramas de flujo"	<b>10</b>	25-27 oct	
	Desarrollo	<b>150 minutos</b>	Lectura 4. Lógica computacional. Act. 4 Problemario	<b>11</b>	30 Oct-03 nov	01, 02 Nov. No laboral
	Desarrollo	<b>150 minutos</b>	Lectura 5. Algoritmos Act. 5 Algoritmos secuenciales. (Actividad Opcional)	<b>12</b>	06-10 nov	
	Desarrollo	<b>150 minutos</b>	Act. 6 Algoritmos selectivos (Actividad Opcional)	<b>13</b>	13-17 nov	
	Desarrollo	<b>150 minutos</b>	Act. 7 Algoritmos con bucles o ciclos. Empiezan a la situación de aprendizaje no. 3	<b>14</b>	20-24 nov	20 Nov No laboral
	Desarrollo	<b>150 minutos</b>	Respuesta a la situación de aprendizaje no. 3	<b>15</b>	27 nov-01 dic	
	Desarrollo	<b>150 minutos</b>	Socialización ante la comunidad estudiantil y el grupo, de la situación de aprendizaje 3.	<b>16</b>	04-08 dic	Evaluación sumativa 2
	Cierre	<b>150 minutos</b>	Reforzamiento Académico	<b>17</b>	11-15 dic	

TOTAL	2,400 minutos
-------	---------------

## CATEGORÍA 1

Tiempo asignado:

12  
HORAS

# Ciudadanía Digital

SUBCATEGORÍA:

- Identidad digital
- Marco normativo
- Lectura y escritura de espacios digitales
- Seguridad



## DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

### CATEGORÍA 1. CIUDADANÍA DIGITAL



#### Aprendizaje de trayectoria

Se asume como ciudadano digital con una postura crítica e informada que le permite adaptarse a la disponibilidad de recursos y diversidad de contextos.

#### Metas de aprendizaje



- Reconoce el ciberespacio y servicios digitales en diferentes contextos para acceder al conocimiento y la experiencia.
- Utiliza el ciberespacio y los distintos servicios digitales en los diferentes contextos a partir del marco normativo para ejercer su Ciudadanía Digital.
- Resguardar su identidad y sus interacciones en el ciberespacio y en los servicios digitales identificando las amenazas, riesgos y consecuencias que conllevan su uso.

#### Progresión



1. Identifica y aplica la normatividad que regula el uso del ciberespacio y servicios digitales; cuida su salud digital y el medio ambiente, reconoce los criterios para la selección de información, la privacidad de la información del usuario, el respeto de los derechos de autor, los tipos de licenciamiento de software y normas del uso de la información a través de diferentes dispositivos tecnológicos según el contexto.
2. Reconoce su identidad como ciudadano en medios digitales con credenciales para acceder al ciberespacio y plataformas para interactuar y colaborar de manera cotidiana conforme a la normatividad, seguridad, recursos disponibles y su contexto.
3. Conoce y utiliza los requerimientos, tipos de licenciamiento del software (navegadores, sistema operativo, niveles de acceso) y hardware (conectividad), así como las unidades de medida, sean de velocidad, procesamiento o almacenamiento de información, para acceder a servicios tecnológicos, al ciberespacio y a los servicios digitales conforme a los lineamientos de uso y gestión de la información digital según el contexto.
4. Utiliza el ciberespacio y servicios digitales conforme a normatividad y al contexto personal, académico, social y ambiental, para integrarse con seguridad en ambientes virtuales.

## SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 1

# CUIDA TU MUNDO DIGITAL

### Propósito:

Exponer en equipos de 5 integrantes un cartel en formato físico o digital que promueva el buen uso de internet y las redes sociales, priorizando el cuidado de la imagen personal en ellas, socializarlo ante el grupo y comunidad estudiantil.

### Contexto:



Angelina acaba de ingresar a bachillerato y en su casa le dieron permiso de crear su cuenta de Facebook e Instagram para estar en comunicación con sus amigos, mediante las redes sociales. Sin embargo, a su familia le preocupa que ella comparta demasiada información sobre las cosas que hace, pues pone en riesgo su seguridad.

Angelina, en su clase de Cultura digital aprendió que, así como cuando sale de su casa, debe ser respetuosa con los demás, usar reglas de etiqueta, tener cuidado al cruzar la calle o tomar el transporte, cuidarse de delincuentes o incluso de no entablar conversación con extraños, también al estar conectada a internet debe procurar estar al pendiente de los riesgos y responsabilidades que ser un ciudadano digital conlleva.

Angelina y sus compañeros de clase acordaron realizar una campaña de concientización sobre el buen uso de internet denominado "*Cuida tu mundo digital*" para que las personas procuremos navegar en forma segura y cuidando nuestra imagen en las redes sociales.





**Producto esperado:**



## ¿COMO RESUELVO LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 1?

# GUIDA TU MUNDO DIGITAL



Exponer en equipos de 5 integrantes un cartel en formato físico o digital que promueva el buen uso de internet y las redes sociales, priorizando el cuidado de la imagen personal en ellas, Socializarlo ante el grupo y comunidad estudiantil.

### Instrucciones:

Antes de entrar de lleno a la elaboración del cartel, es importante recalcar que este es “Un material gráfico que trasmite un mensaje, está integrado en una unidad estética formada por imágenes y textos breves de gran impacto (...) capta la atención del transeúnte, obligándolo a percibir el mensaje (...) es un material gráfico, cuya función es lanzar un mensaje al espectador con el propósito de que éste lo capte y actúe en forma concordante con lo sugerido” (Roquet.UNAM:2).

Existen dos tipos de carteles: el informativo (donde el mensaje da a conocer algo para que la gente compre, asista, participe, etc.) y el cartel formativo (el cual tiene capacidad de modificar conductas, creencias, valores, actitudes, etc. Es decir, produce conocimiento (El uso de los medios en la educación, 2023)

En este caso el cartel que se realizará será **formativo**, para lo cual vas a tomar en cuenta lo siguiente:



1. Reúnanse y elijan el tema o temas del cual quieren crear conciencia en su cartel, enfatizando en el cuidado de nuestra imagen personal en internet (sexting, grooming, ciberbullying, sextorsión, phishing, spam, malware, adware, hoax, keyloggers, ley Olimpia, Derechos de autor, policía cibernética, etc.)

2. Revisen la lista de cotejo, para que contemples los puntos a evaluar del cartel.

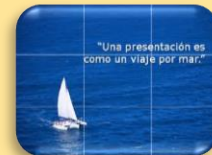


3. Investiguen sobre el tema y rescaten las palabras claves a considerar para hacer un buen uso de internet y las redes sociales. Recuerda que toda gira en torno al cuidado de nuestra imagen.

4. Realicen un bosquejo del cartel en la libreta, considerando los siguientes tips:

- Selecciona los datos relevantes, sintetízalos y presentarlos de forma visual y atractiva. Incluso puedes añadir enlaces para poder ampliar la información.
- Regla de 2/3. Esto significa que 2/3 del cartel puede ser contenido, título, resumen y 1/3 la imagen que ilustre el cartel
- Una buena imagen vale más que mil palabras, por ello es aconsejable acudir a imágenes de bancos gratuitos.
- Elige colores para los títulos e imágenes que armonicen entre sí.
- Mantén la uniformidad en la tipografía y colores de tu cartel
- Para más información consulta:

<https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/trucos-diseno-carteles-aula/>



5. Según las **instrucciones que dé tu profesor**, realiza el cartel de manera manual o digital (impreso o solo el archivo).

- Si se opta por el cartel de manera manual, utiliza una cartulina, colores, plumones, recortes y todo el material que tengas a tu alcance para que quede un cartel atractivo.
- Si se opta por el cartel en formato digital, a su vez tienes la opción de compartirlo en las redes sociales (Facebook, Instagram, estados de WhatsApp) como te indique tu profesor, o bien imprímelo en modo tabloide.



6. Listo, socialicen la información de los carteles en tu salón de clases y posteriormente en tu comunidad estudiantil. **Tu profesor indicará la forma en cómo se hará la campaña de concientización:**

- Pegando los carteles en los pasillos
- Exponiendo en homenajes
- Haciendo una muestra de carteles física o digital
- Difusión en las redes sociales, etc.





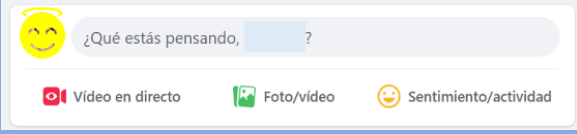
## ¿Como puedo realizar el cartel en formato digital?

- 1) Tienes varias opciones para hacer tus carteles, dependerá de tu experiencia en el manejo de las Tics. Revisa los tutoriales que te presentamos a continuación en estas dos opciones:

Software	Canva	Power Point
<b>Que es</b>	Es una web de diseño gráfico y composición de imágenes para la comunicación fundada en 2012, y que ofrece herramientas online para crear tus propios diseños, tanto si son para ocio como si son profesionales. Su método es el de ofrecer un servicio freemium, que puedes utilizar de forma gratuita, pero con la alternativa de pagar para obtener opciones avanzadas. (xataka, 2023)	Es un programa de la suite de office que te permite: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Crear presentaciones desde cero o una plantilla.</li> <li>✓ Agregar texto, imágenes, gráficos y vídeos.</li> <li>✓ Seleccionar un diseño profesional con el diseñador de PowerPoint</li> <li>✓ Agregar transiciones, animaciones y movimientos cinematográficos.</li> </ul>
<b>Enlace</b>	<a href="https://www.canva.com/es_mx/crear/posters/publicitarios/">https://www.canva.com/es_mx/crear/posters/publicitarios/</a>	
<b>Tutorial</b>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=zU59bPQ5nkk">https://www.youtube.com/watch?v=zU59bPQ5nkk</a>	<a href="https://business.tutsplus.com/es/tutorials/how-to-make-a-poster-in-powerpoint--cms-33555">https://business.tutsplus.com/es/tutorials/how-to-make-a-poster-in-powerpoint--cms-33555</a>

### Para compartir el cartel a Facebook

**1** Entra a tu cuenta e inserta una actualización de estado



**2** Agrega lo siguiente:

a. Mensaje:  
Colegio de Bachilleres de Tabasco, plantel \_\_\_\_  
SA1. Cuida tu mundo digital  
Grado, grupo: Primero " \_\_\_\_"  
Nombre de los integrantes del equipo:  
\_\_\_\_\_  
#CuidaTuMundoDigital

b. Presiona el botón **Foto/vídeo** e inserta la imagen de tu cartel

c. Presiona el botón **Publicar**

**3** Junta el mayor número de reacciones para que tu publicación llegue al mayor número de personas

**COLEGIO DE BACHILLERES DE TABASCO PLANTEL NO. \_\_\_\_**  
**LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR EL CARTEL**

<b>UAC:</b> Cultura Digital		<b>Categoría 1:</b> Ciudadanía Digital
<b>Situación de aprendizaje:</b> CUIDA TU MUNDO DIGITAL		
<b>Nombre del estudiante:</b>		<b>Docente:</b>
<b>Grupo:</b>	<b>Turno:</b>	<b>Fecha de aplicación:</b>
<b>Evidencia de Aprendizaje:</b> Cartel		

**Instrucciones:** Marque con una (X) para resaltar si cumplió con los criterios de la actividad. Sume los puntos para obtener la calificación.

	Indicadores	Ponderación	Criterios		Observaciones
			Si	No	
1.	Realiza una investigación adecuada para la creación del cartel, sobre el tema que va a representar.	2.0			
2.	Esta elaborado en un software de diseño como power point o canva/ Utilizó plumones, colores, imágenes en caso de haber hecho el cartel a mano.	2.0			
3.	Esta libre de faltas de ortografía.	1.0			
4.	Esta libre de errores de redacción.	1.0			
5.	Enfocado al cuidado de nuestra imagen en internet.	1.0			
6.	Demuestra su creatividad en la elaboración del cartel.	1.0			
7.	Promociona su cartel en la escuela y/o comunidad, ya sea realizando pláticas o promoviendo en las redes sociales.	1.0			
8.	Entrega en tiempo y forma.	1.0			
		<b>PUNTUACIÓN FINAL</b>			

**Realimentación:**

Logros:	Aspectos de mejora:



## Evaluación diagnóstica

Nombre: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

No. Aciertos \_\_\_\_\_ Calificación: \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** Subraya la respuesta que consideres correcta a cada interrogante.

1. El conjunto de rasgos que nos identifica en internet como nuestro nombre de usuario, foto de perfil, correo electrónico, etc. Forma parte de nuestra...
 

A).- Identidad digital	B).- Firma electrónica
C).- Huella digital	D).- Identidad subjetiva
  
2. Es un delito que consiste en el robo de información personal o financiera de una persona, para hacerle cargos en sus compras o bien cometer delitos a nombre de su persona.
 

A).- Usurpación de valores	B).- Robo de identidad
C).- Delito financiero	D).- Servicio de correo electrónico
  
3. La Fiscalía General del Estado de Tabasco, creó esta unidad con la finalidad de detectar hechos delictivos cometidos a través de medios informáticos o electrónicos.
 

A).- Unidad de acceso a la información	B).- Sistema de gestión de delitos
C).- Unidad de investigación de delitos informáticos	D).- Unidad de transparencia tecnológica
  
4. Cual de las siguientes actividades pone en riesgo tu identidad digital
 

A).- Instalar/actualizar antivirus	B).- Utilizar contraseñas seguras
C).- Compartir con otras personas la clave de seguridad	D).- No creer ofertas o premios que algunas paginas ofrecen
  
5. Se refiere a los principios y normativas legales que rigen el uso de internet
 

A).- Servicio legislativo	B).- Ciberlegislación
C).- Legislación www	D).- Ciberseguridad
  
6. Es uno de los riesgos digitales a los que nos enfrentamos actualmente en el uso de tecnología y se refiere al mal uso que se le da a la información que se consulta o se comparte en el entorno digital
 

A).- Riesgo de conducta	B).- Riesgo de contacto
C).- Riesgos técnicos	D).- Riesgo de contenido
  
7. Es el conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes (técnicos, lingüísticos, cognitivos, sociales), que se requieren para comunicarse con la tecnología electrónica.
 

A).- Literacidad	B).- Sistema de alfabetización mundial
C).- Canal de comunicación	D).- Literatura lúdica

8. Cual de los siguientes NO es un dispositivo de almacenamiento de datos secundarios
- A).- Unidades de CD/DVD
  - B).- Unidades de memoria flash
  - C).- Almacenamiento en la nube
  - D).- Tecnología bluetooth
9. Es un conjunto de tecnologías, procesos y prácticas diseñadas para proteger redes, dispositivos, programas y datos en caso de ciberataque, piratería, daño o acceso no autorizado
- A).- Seguridad informática
  - B).- Sistema de alerta informática
  - C).- Auditoría informática
  - D).- Configuración ofimática
10. Se refiere a cualquier tipo de actividad que protege el acceso, el uso y la integridad de la red y los datos corporativos
- A).- Seguridad de hardware
  - B).- Seguridad de software
  - C).- Seguridad de red
  - D).- Seguridad de acceso

## IDENTIDAD DIGITAL



### Lectura 1. Identidad Digital

**Instrucciones:** Realiza la lectura, subrayando las ideas principales. Al finalizar da respuesta a la **Actividad 1**. “**No existe un mundo real y otro digital**”.

Por **identidad** entendemos al conjunto de rasgos distintivos, el carácter, los valores, la personalidad y los gustos que aprendemos y asimilamos a lo largo de la vida. Todo este conjunto va formando a un individuo único y diferente de los demás.

La **identidad digital** es todo aquello que nos identifica en Internet y, por tanto, nos define. A medida que utilizamos diferentes herramientas, redes sociales o sistemas de mensajería, cada uno de nosotros va dejando una **huella digital** que es visible por cualquiera con acceso a un buscador o a nuestros perfiles en redes.

Este rastro lo forman los comentarios que realizamos en páginas web (por ejemplo, al valorar un producto que hemos comprado por Mercado Libre o Amazon), los mensajes escritos en redes sociales como Twitter o Facebook, las fotos y los comentarios en aplicaciones como Instagram.



Ilustración 1.- Identidad digital. A medida que utilizamos diferentes herramientas digitales vamos dejando una huella digital.

### No existe un mundo real y otro digital.

Los dos son reales, ambos hablan de ti. La diferencia es cómo te comportas en cada uno de ellos, de la misma forma que no nos comportamos igual en casa que en clase. Lo importante es saber que cada espacio tiene sus reglas y conocerlas bien para evitar problemas.

Como hemos dicho anteriormente, la mayoría de todo aquello que realizamos a través de los medios digitales deja alguna huella reconocible y rastreable por otros. En el mundo real esta huella digital que dejamos también nos define y caracteriza como personas. Cuando hablamos, escribimos o simplemente salimos cada día a la misma hora de casa, estamos dando información a los demás. Información que podrán captar (o no) de primera mano dependiendo de la atención que pongan o del interés que tengan por nosotros.

Sin embargo, la identidad digital va un paso más allá de esta fase relacionada a nuestro comportamiento en la red, debe también validar que realmente somos quienes decimos ser. El hecho de que podemos controlar fácilmente aquello que los demás ven de nosotros hace que se puedan dar casos de perfiles falsos o, siendo verdaderos, perfiles que ofrecen una imagen diferente a la realidad. Esta es la base para muchos de los engaños que encontraremos en las redes sociales y contra los cuales hemos de estar prevenidos los adultos y, muy especialmente, los menores.

Los dos son reales, ambos hablan de ti. La diferencia es cómo te comportas en cada uno de ellos, de la misma forma que no nos comportamos igual en casa que en clase. Lo importante es saber que cada espacio tiene sus reglas y conocerlas bien para evitar problemas.

## La identidad digital en nuestro día a día

Pongamos el ejemplo de Laura, una joven estudiante a la que le apasiona el deporte y compartir tiempo con sus amigos. Cuando se levanta, lo primero que hace es darse una ducha y vestirse, mientras escucha sus canciones favoritas en una lista de reproducción personalizada dentro de una aplicación online de música. Más tarde, toma la comida que preparó la noche anterior -una receta que, navegando por Internet, le llamó la atención- y sale al trabajo con cierta prisa, ya que la aplicación de transporte público le notifica en su reloj inteligente que el próximo autobús pasará en 8 minutos.



Después de su jornada laboral, Laura va al gimnasio: para acceder, simplemente tiene que pasar el código QR que tiene en su smartphone y ya puede realizar su rutina de ejercicios que, su entrenador personal, le envía cada día a través del correo electrónico.

Sin embargo, hoy la finaliza antes de tiempo, ya que después ha quedado con Javier y María en un nuevo restaurante que han abierto cerca de su casa y que descubrieron a través de las redes sociales.

Después de pasar un buen rato, María paga el importe del consumo gracias a la tarjeta virtual que tiene en su monedero electrónico. Javier y Laura le harán una transferencia electrónica con la cantidad que les corresponde. Para ello, seleccionarán en su smartphone un método de envío de dinero como Paypal, CoDi o usando su Banca Móvil, usando un método de seguridad como la huella biométrica o reconocimiento facial, lo que los ayudará a evitar su robo de identidad digital.

## Robo de identidad

La usurpación de identidad es uno de los cibercrimes más comunes y suele tener una finalidad económica (compra de bienes o contratación de servicios a cargo de la identidad afectada) o bien un fin relacionado con el cibercoso y que busca en última instancia provocar problemas a la víctima. Consiste en el robo de información personal y/o financiera del usuario.

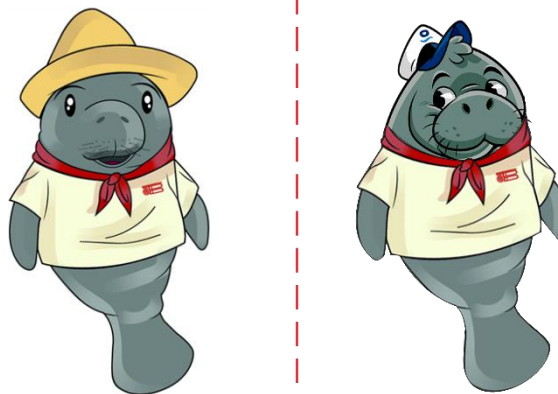


Ilustración 2.- Robo de Identidad. La usurpación de identidad es uno de los cibercrimes más comunes.



### La Fiscalía General del Estado de Tabasco

crea la Unidad de Investigación de Delitos Informáticos con la finalidad de detectar hechos delictivos cometidos a través de medios informáticos o electrónicos, los cuáles serán detectados mediante ciberpatrullaje, denuncias anónimas, y con esto conocer los sitios, modus operandi y responsables de las diferentes conductas delictivas a fin de proteger a las personas en general y especialmente a niñas, niños, adolescentes y grupos de condición de vulnerabilidad.

## Recomendaciones para prevenir el Robo de Identidad

A continuación, se presentan algunas recomendaciones para prevenir el robo de identidad:



### RECOMENDACIONES



#### ACTUALICE REGULARMENTE...

Su sistema operativo y el software instalado, ponga especial atención a las actualizaciones de su navegador web. A veces, los sistemas operativos presentan fallos, que pueden ser aprovechados por los ciberdelincuentes.

#### INSTALE UN ANTIVIRUS...

Y actualícelo con frecuencia. Analice con su antivirus todos los dispositivos de almacenamiento de datos que utilice y todos los archivos nuevos, especialmente aquellos archivos descargados de Internet.



#### EXTREME PRECAUCIÓN...

Si va a realizar compras online. En estos casos reconocerá como páginas seguras aquellas que cumplan dos requisitos: Deben empezar por <https://> en lugar de [http](http://). En la barra del navegador debe aparecer el icono del candado cerrado.

#### PONGA ESPECIAL ATENCIÓN...

En el tratamiento de su correo electrónico. No abra mensajes de correo de remitentes desconocidos. Desconfíe de aquellos e-mails en las entidades bancarias, compañías de subastas o sitios de venta online.



#### UTILICE CONTRASEÑAS SEGURAS...

Es decir, aquellas compuestas por ocho caracteres, como mínimo, y que combinen letras, números y símbolos.



#### COPIAR LA RUTA DE ENLACE...

Al recibir correos de sitios como los bancos, para comprobar que el enlace corresponda al enlace de la página oficial del banco y no a una falsificación de web

#### TENER LA CUENTA DE FACEBOOK...

Completamente privada y hacer una correcta configuración del perfil, para que la información solo la puedan ver mis amigos.



#### PARA PROTEGER LA IDENTIDAD...

Tenemos que hacer buen uso de la información que publicamos en Internet, para así no ser un blanco fácil para los ciberdelincuentes.

#### NO COMPARTIR...

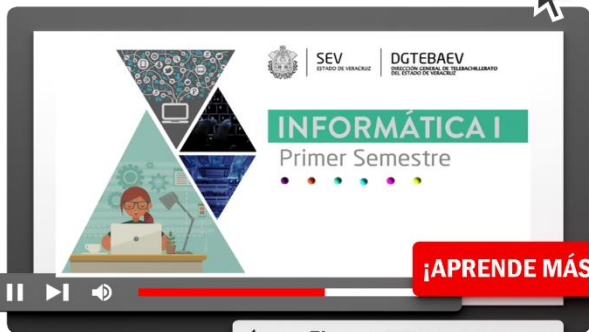
Con otras personas la clave de seguridad para acceder a páginas webs para evitar que pueda ser suplantado por otra persona..

#### NO CREER...

En las ofertas ni en los premios que algunas páginas ofrecen, pues son engaños para cometer delitos informáticos.



<https://www.youtube.com/watch?v=3YOLcpzx1g8>



Ciudadanía digital: riesgo y resguardo de identidad

### Denuncia aquí

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE DELITOS INFORMÁTICOS FISCALÍA DE TABASCO

## PROCEDIMIENTO PARA PRESENTAR UNA DENUNCIA EN LÍNEA

Seguros al Navegar

- Ingresar en tu navegador la URL:  
<http://www.fiscaliatabasco.gob.mx>
- En el portal oficial de la FGE podrás encontrar una sección que dice: **Denuncia de Delitos Informáticos.**
- Donde encontrarás un formulario para realizar tu denuncia; puede llevar algún archivo adjunto como evidencia.

También contamos con un correo electrónico a través del cual puedes hacer llegar tu denuncia.

SERVICIOS EN LÍNEA

Denuncia de Delitos Informáticos

denunciadi@fiscaliatabasco.gob.mx





## Actividad 1

"No existe un mundo digital y otro real"




### Instrucciones:

1. Tomando en cuenta los conceptos aprendidos en la lectura 1 Identidad Digital, contesta la siguiente actividad, la cual será evaluada mediante la lista de cotejo que se anexa.
2. Tu docente te indicará la forma para realizar la actividad de acuerdo con las opciones del inciso A (en Wordwall) o B (Contestando en tu guía impresa).

### Explicación:

- La opción "A" (en Wordwall) consiste en acceder a la Actividad en el siguiente Link o a través del Código QR y darle solución. (Toma captura de pantalla como evidencia de su solución). O bien.
- La opción "B" (Contestando en tu guía impresa) contesta las siguientes preguntas desde tu punto de vista personal).

**A** Actividad 1  
"No existe un mundo digital y otro real"  
OPCIÓN 

<https://wordwall.net/play/55995/928/596>



Wordwall

¡ESCANÉAME!



Código QR  
de la actividad



ESCANEANDO

**B** **Actividad 1**  
**OPCIÓN** "No existe un mundo digital y otro real"



**Instrucciones:** De acuerdo con la lectura 1, contesta las siguientes preguntas desde tu punto de vista personal.

1.- Según el texto ¿Qué cosas generan tu Identidad digital?

2.- ¿Qué significa la frase "no existe un mundo digital y otro real"?

3.- ¿Alguna vez te has arrepentido de algo que has hecho en Internet (subir una foto, poner un comentario feo...)?

4.- Buenas prácticas. En cada frase indica si la persona ha hecho bien o mal... Si ha hecho mal escribe como podría haberlo hecho mejor.

Acción	Bien/Mal	Lo correcto sería...
Subes una foto a Instagram de un amigo(a) en la que sale feo.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Haces un comentario negativo en el muro de una persona que te cae mal.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Haces una foto muy chula de la clase. Preguntas a las personas que salen si les importa que la subas a redes sociales.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Una persona deja la sesión abierta en el laboratorio de cómputo. La cierras rápidamente sin curiosear.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Pulso "me gusta" en todas las publicaciones de mis amigas(os) aunque no me interesen.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

**COLEGIO DE BACHILLERES DE TABASCO PLANTEL NO. \_\_\_\_**  
**LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA ACTIVIDAD 1 "NO EXISTE MUNDO DIGITALY OTRO REAL"**

UAC: Ciudadanía Digital II

Categoría 1: Ciudadanía digital

Situación de aprendizaje: Cuida tu mundo digital

Nombre del estudiante:

Docente:

Semestre: 1ero

Turno:

Grupo:

Fecha de aplicación:

Evidencia de Aprendizaje: Cuestionario.

**Instrucciones:** Marque con una (X) para resaltar si cumplió con los criterios de la actividad. Sume los puntos para obtener la calificación.

Indicadores	Ponderación	Criterios		Observaciones
		Si	No	
1. Demuestra tener conocimiento del tema que aborda	2.0			
2. Fundamenta sus respuestas de manera correcta y coherente	2.0			
3. Realiza inferencias a partir de la lectura del texto	2.0			
4. Redactó con claridad sus respuestas, se comprende perfectamente	1.0			
5. Contestó la totalidad de las preguntas.	1.0			
6. Esta libre de faltas de ortografía	1.0			
7. Entrega en tiempo y forma	1.0			
<b>PUNTUACIÓN FINAL</b>				

**Realimentación:**

Logros:	Aspectos de mejora:

## Bibliografía

*Fiscalía General del Estado de Tabasco*. Fiscalía General del Estado de Tabasco. (n.d.).  
<https://www.fiscaliatabasco.gob.mx/>

Zamora Saenz, Itzkuauhtli. (2020). "Una aproximación a la ciudadanía digital en México: acceso, habilidades y participación política" Cuaderno de investigación No. 72, Instituto Belisario Domínguez, Senado de la República, Ciudad de Méxi-co, 27p.



## MARCO NORMATIVO



### Lectura 2. Marco Normativo

**Instrucciones:** Realiza la lectura subrayando las ideas principales. Al finalizar da respuesta a la **Actividad 2. “Te protejo, me proteges”**.

*...el Derecho acostumbra a ir por detrás de la vida de las personas, por lo que, si la vida se acelera, la distancia con la Ley aumenta, y en Internet todo va muy deprisa. No es extraño pues, que el retraso legislativo en este campo sea infinitamente mayor<sup>1</sup>...*

La ley de Internet, a veces llamada **ciberlegislación**, se refiere a los principios y normativas legales que rigen el uso de Internet. Las leyes de Internet no siempre son claras y sencillas por los siguientes motivos:

- El Internet es relativamente nuevo y continúa evolucionando, lo que significa que es difícil actualizar los marcos legales.
- Las leyes de Internet a menudo incorporan y aplican principios provenientes de diferentes campos legales, como leyes de privacidad o leyes de contratos, que son anteriores al Internet y pueden estar abiertas a interpretación.
- No existe una única ley que regule la privacidad en línea. En cambio, se aplica un conglomerado aleatorio de leyes federales y estatales. Además, las distintas jurisdicciones alrededor el mundo pueden tener diferentes interpretaciones sobre cómo aplicar las leyes de privacidad en Internet.

Si a ello le añadimos que la Ley se aplica sobre un territorio concreto y que en la red las fronteras geográficas no existen, tenemos una dificultad añadida.

En el caso de litigios en las transacciones de compra/venta, ¿qué jurisdicción se aplica la del cliente o la del vendedor? Y dada una sentencia de un tribunal, ¿cómo se hace cumplir en otro país?, ¿Cómo se pueden establecer comunicaciones cifradas internacionales?, si existen varios países que por ley las prohíben explícitamente.

La Unión Europea tiene una ley general de privacidad de datos conocida como RGPD, el Reglamento General de Protección de Datos. Por el contrario, EE. UU. no tiene una ley central de privacidad en Internet a nivel federal. En cambio, existen varias leyes federales de privacidad



## ¿QUE ES LA LEY OLIMPIA?

Llamada así por la activista Olimpia Coral Melo. Surge a raíz de la difusión de un video de contenido sexual, no autorizado.

Busca reconocer la violencia digital y sancionar delitos que violen la intimidad sexual de las personas a través de medios digitales.

### ¿Qué sanciona?

Exponer, difundir, reproducir, transmitir, comercializar, intercambiar o compartir imágenes, audios o videos sin su consentimiento.

**Multa**  
hasta de mil UMA  
equivalente a  
**\$89,620**

**3 a 6**  
años de  
prisión

<sup>1</sup> Palabras iniciales del prólogo de Tomás Delclós (responsable de Ciberpaís y de El País Digital) a un libro de leyes. Tesis Doctoral: Andreu Veá Baró

enfocadas verticalmente y varias leyes de privacidad orientadas al consumidor en los diferentes estados.

En la actualidad, México no cuenta con legislación en materia de ciberseguridad. Esto ha llevado a que múltiples instituciones gubernamentales, así como también empresas privadas y personas naturales, sean víctimas de ciberataques. Parte de las leyes, reglamentos y normativas actualmente vigentes en México que hacen mención a la ciberseguridad son las siguientes:

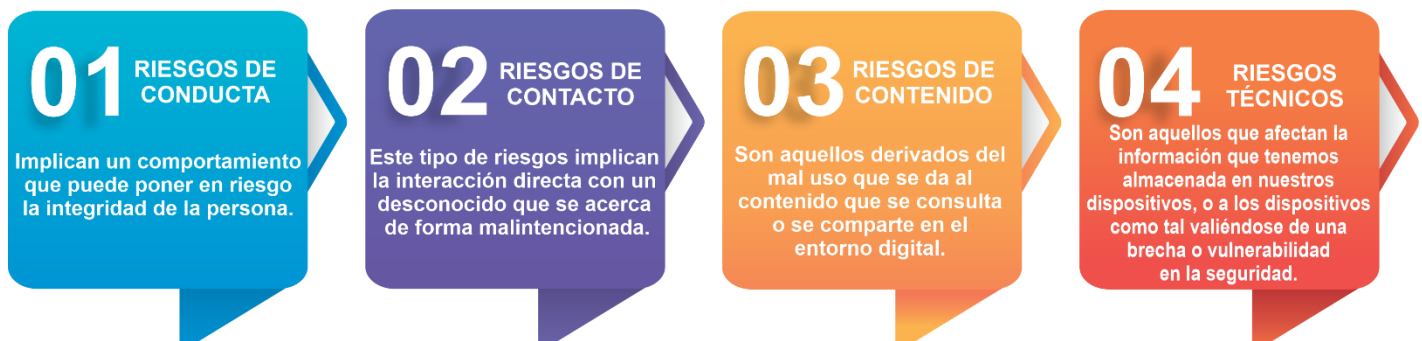
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.
- Norma Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Ley Federal del Derecho de Autor.
- Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de Particulares.
- Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia
- Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito.
- Código Penal Federal.
- Estrategia Nacional de Ciberseguridad 2017.
- Programa Nacional de Seguridad 2014-2018.

#### Prevención de riesgos dentro y fuera del Internet.

La tecnología ha facilitado la vida de múltiples formas, actualmente existen teléfonos, computadores, redes interconectadas y diversos avances que han logrado mejorar la calidad de vida. Por ejemplo, la manera en la que interactúas, aprendes, te cuidas y trabajas es mediada por la tecnología, esta permite tener todo a la mano, de manera fácil e inmediata, y a un solo clic resolver o dar respuesta a diversas situaciones.

Sin embargo, no todo es positivo a la hora de usar la tecnología, existen algunos riesgos a los que estamos expuestos independientemente del momento de vida en el que nos encontremos. Estos se pueden materializar por múltiples razones, entre ellas: falta de conciencia del entorno digital y sus riesgos, hábitos inadecuados, exposición excesiva de información en internet, desconocimiento de las herramientas de seguridad e incluso falta de precaución; lo cual facilita que personas malintencionadas puedan valerse de su conocimiento y las vulnerabilidades identificadas para actuar.

Existen diversas formas de clasificar los riesgos digitales, a continuación, los encontrarás agrupados en cuatro grandes categorías:



## RIESGOS DE CONDUCTA

# Ciberadicción

### Concepto:

También conocida como trastorno de adicción a internet, se define como el uso abusivo de este, a través de diferentes dispositivos electrónicos, con impactos en la vida diaria. Es decir, es la pérdida de control frente al uso racional de internet. Está asociada con la conexión compulsiva, o FOMO (Fear Of Missing Out), que es el miedo a perderse algo o a la exclusión digital.

### Cómo nos exponemos:

- La exposición puede ocurrir:
  - Por falta de hábitos saludables en el consumo de tecnología, que llevan a un uso desmedido de la misma.
  - Por la falta de interacción social de manera presencial.

### Buenas prácticas:

- Acuerda un horario concreto y moderado de conexión a internet, así como el uso de videojuegos en la red.
- Planea las tareas a realizar en internet, antes de conectarse y tratar de mantener la atención en ellas hasta su terminación.

- Diversifica las actividades cotidianas tratando de dedicarle a cada una el tiempo necesario.
- Cultiva las relaciones personales y familiares.
- Respeta las horas de sueño y descansa, así como los espacios de alimentación y de interacción en familia.

**Principal público impactado:**  
Niños, niñas y adolescentes.

## RIESGOS DE CONDUCTA

# Ciberpirámides

### Concepto:

La ciberpirámide, se basa en el esquema de la estafa piramidal, cuyo propósito es captar la atención de las personas y que éstas recomienden y refieran a otros con el objetivo de generar beneficios adicionales a los participantes iniciales.

### Cómo nos exponemos:

- Confundiendo en quienes ofrecen rendimientos exorbitantes y en corto tiempo.
- Cuando se invierte en negocios, en los cuales no hay claridad de dónde salen los recursos que prometen, ni justificación válida para las ganancias.

### Buenas prácticas:

- Sospecha ante ofertas de rendimientos muy altos en el retorno de la inversión.
- Sospecha cuando el negocio planteado involucre el reclutamiento de otras personas para la sostenibilidad de este.
- Consulta siempre antes de entregar tus recursos: verifica con las autoridades y entes reguladores, si en verdad se trata de una empresa o persona autorizada para captar recursos del público en forma masiva.

### Principal público impactado:

Adultos.

## RIESGOS DE CONDUCTA

# Ciberestrés o ciberfatiga

### Concepto:

Se refiere a los efectos negativos por el uso de las nuevas tecnologías y los cambios constantes que enfrentan. En gran medida por la gran cantidad de tiempo de exposición al entorno digital, pero también por la dificultad de adaptarse a un cambio tecnológico constante.

### Cómo nos exponemos:

- Cuando hay rechazo al cambio y/o la adaptación.
- Con la exposición prolongada al entorno digital en jornadas extendidas de trabajo o de estudio.
- Cuando damos privilegio al uso de dispositivos sobre los vínculos interpersonales presenciales.

### Buenas prácticas:

- Solicita acompañamiento o realiza autoestudio frente a nuevas plataformas tecnológicas.
- Privilegia la interacción social de manera presencial creando un balance adecuado entre vida online con vida offline.
- Ten hábitos saludables de consumo digital.
- Define y respeta tiempos de descanso.

### Principal público impactado:

Adultos.

## RIESGOS DE CONDUCTA

# Vamping

### Concepto:

El vamping, viene de las palabras inglesas vampire (vampiro, un ser fantástico que está activo por la noche) y texting (enviar mensajes de texto a través de aparatos electrónicos). Se trata del fenómeno por el cual las personas, utilizan aparatos electrónicos durante la noche, reduciendo las horas necesarias de sueño para lograr un buen descanso que permita realizar las actividades cotidianas de una forma óptima.

### Cómo nos exponemos:

- Con la disponibilidad de dispositivos electrónicos en el lugar de descanso y uso desmedido del mismo, la luz azul que emiten las pantallas impide la función de la melatonina en el cuerpo, hormona que regula el ciclo del sueño. Esto deriva en problemas de insomnio.

### Buenas prácticas:

- Retira los dispositivos digitales de las habitaciones al momento de dormir. Puedes usar relojes despertadores comunes y corrientes, para no tener que usar las alarmas de los teléfonos.
- Los padres deben acompañar con normas y límites a los niños y adolescentes mientras aprenden a usar teléfonos, computadoras y tabletas digitales de forma moderada, usando herramientas de control parental.
- Ten buenos hábitos digitales: cuidando el equilibrio entre la vida online y offline.
- Es importante la alfabetización digital del padre de familia. En muchos casos los padres desconocen lo que sus hijos hacen porque no tienen habilidades para utilizar un Smartphone o un computador, lo que evita que puedan evaluar y acompañar el uso que sus hijos hacen de los mismos y de la web.

### Principal público impactado:

Niños, niñas, adolescentes y adultos.

## RIESGOS DE CONDUCTA

# Nomofobia

### Concepto:

Consiste en el miedo irracional a no disponer del teléfono móvil, bien sea porque se ha dejado en casa, se ha descargado, está fuera de cobertura, ha agotado el saldo, se lo han robado o simplemente sufre un día. La nomofobia no está considerada todavía como una patología o un trastorno del comportamiento, pero lo cierto es que es consecuencia de una adicción, de un uso desmedido de los dispositivos móviles.

### Cómo nos exponemos:

- Cuando hacemos un uso indiscriminado del dispositivo.

### Buenas prácticas:

- Establece hábitos saludables de navegación, definiendo o acordando espacios y momentos libres de dispositivos, por ejemplo, a la hora de comer, de dormir o relacionarse desde la presencialidad.

### Principal público impactado:

Adolescentes y adultos.

## RIESGOS DE CONDUCTA

# Phubbing

### Concepto:

Combinación de las palabras phone (teléfono) y snubbing (hacer un desprecio), este término hace referencia al hecho de ignorar a alguien al estar prestando atención al teléfono celular.

### Cómo nos exponemos:

- Al usar de forma desmedida los dispositivos tecnológicos ignorando la presencia del otro.

### Buenas prácticas:

- Guarda el dispositivo cuando está compartiendo espacios con otras personas, así evitarás mirarlo y usarlo constantemente.
- Dale prioridad a las relaciones offline sobre las online.
- Define momentos y espacios libres de tecnología.
- Desactiva las notificaciones que no sean prioritarias, para evitar distracciones.

### Principal público impactado:

Niños, niñas, adolescentes y adultos.

## RIESGOS DE CONDUCTA

# Suplantación de identidad digital o Spoofing

### Concepto:

Es el acto deliberado en el que una persona se hace pasar por otra en internet para llevar a cabo actividades maliciosas, afectando la reputación o materializando fraudes. Se puede perder el control de las cuentas de redes sociales, correo y líneas telefónicas, lo que muchas veces impide tener acceso a las alertas y notificaciones de actividades realizadas por terceros en nuestras cuentas financieras y digitales.

### Cómo nos exponemos:

- Al entregar información personal a través de llamadas o correos electrónicos de remitentes aparentemente oficiales.
- Ingresando a páginas web fraudulentas.
- Utilizando contraseñas inseguras.
- Cuando no contamos con una configuración segura de cuentas digitales y dispositivos.
- Al autenticarnos en sitios web utilizando conexiones a internet públicas.

### Buenas prácticas:

- Mantente atento a la correspondencia, notificaciones y alertas para identificar cualquier actividad anormal.
- Usa contraseñas seguras y cambialas con frecuencia.
- No ingreses información personal en computadoras ubicadas en espacios públicos o estando conectado a redes públicas.
- No respondas emails ni otros mensajes que te pidan información personal.
- Activa el doble factor de autenticación que proporcionan las entidades bancarias, las plataformas de correo electrónico y otros servicios digitales para fortalecer la seguridad de tus cuentas digitales.

### Principal público impactado:

Adolescentes y adultos.

## RIESGOS DE CONDUCTA

# Ciberbullying o ciberacoso

### Concepto:

Es la acción repetida e intencional de agredir de manera individual o colectiva a una persona, haciendo uso de dispositivos digitales (teléfonos celulares, computadores, tablets, entre otros). Algunas de las formas principales de este tipo de ataques son el hostigamiento, los insultos, la exclusión y la difamación; así como el hecho de compartir o publicar contenido negativo, perjudicial, falso, o cruel sobre otra persona. En todas ellas, se busca afectar la imagen personal y la autoestima de alguien más, provocando humillación o vergüenza.

### Cómo nos exponemos:

La exposición puede ocurrir incluso sin el conocimiento de la persona, puede darse en cualquier momento y desde cualquier lugar, basta con la intención del agresor de utilizar cualquier información -falsa o verdadera- para agredir a la víctima. El ciberacoso puede ocurrir mediante mensajes de texto, aplicaciones, redes sociales, correo electrónico, foros o juegos.

### Buenas prácticas:

- Habla con tus hijos sobre los riesgos a los que se exponen en internet y hazles saber que es importante que te cuenten si se presenta una situación que les genere miedo o confusión.
- Si en algún momento eres víctima de este delito no respondas o tomes represalias. Informa a las autoridades y reporta el perfil del agresor.

### Principal público impactado:

Niños, niñas y adolescentes.



## RIESGOS DE CONTACTO

# Vishing

### Concepto:

Es una modalidad de estáta en la que los cibercriminales aplican técnicas de ingeniería social a través de llamadas telefónicas, con el fin de manipular a las personas para que realicen acciones involuntarias con la intención de acceder a información personal y financiera y obtener un beneficio económico. Uno de los ataques más frecuentes de esta modalidad es la llamada telefónica en la que se hacen pasar por un familiar en una situación de urgencia y juegan con las emociones de las personas. Este estafador empieza a contar una historia como si estuviera pasando un momento muy crítico en la que necesita de alguna cantidad de dinero para solventarlo.

### Cómo nos exponemos:

- Al contestar llamadas de números desconocidos sin precaución y proceder a entregar información.
- Al exponer información personal y de contacto en redes sociales o sitios web.

### Buenas prácticas:

- Ante una llamada de un número desconocido o con una situación atípica, no reveles información sensible como: direcciones físicas, correo electrónico, información de tarjetas débito/ crédito o cuentas bancarias.
- Conserva la calma y revisa la situación antes de actuar, indaga un poco más, solicita información que te permita verificar la veracidad de la información.
- Cuando se trate de ofertas o solicitudes asociadas a productos financieros, comunícate directamente con la entidad para confirmarla.

### Principal público impactado:

Niños, niñas, adolescentes y adultos.

## RIESGOS DE CONDUCTA

# Ciber inducción al daño físico

### Concepto:

Son retos o juegos en línea, donde se incita a las personas a realizar una serie de tareas peligrosas, como ataques violentos y daño auto infringido, lo que puede generar impactos emocionales y en algunos casos hasta el suicidio. Algunos ejemplos son 'El juego de la Ballena Azul' o 'Momo', donde les plantean una serie de retos por cumplir, algunos de los cuales pueden resultar peligrosos, o incluso mortales. El principal medio por el que se viralizan son las redes sociales.

### Cómo nos exponemos:

Al no tener consciencia sobre los riesgos y cuando se hace uso de internet sin el acompañamiento necesario de padres y cuidadores, quienes no validan el contenido al que se están exponiendo, ni garantizan que la interacción en la web se haga de manera segura.

### Buenas prácticas:

- Explica a los niños aquellos riesgos a los que se exponen cuando navegan en internet.
- Sacar los dispositivos electrónicos de los cuartos de los niños y define sitios comunes del hogar para navegar.
- No permitas que los menores de edad tengan cuentas propias en redes sociales sin cumplir la edad ni una recomendada para ello.
- Haz seguimiento constante a las actividades de los niños mediante herramientas de Control Parental.

### Principal público impactado:

Niños, niñas y adolescentes.

## RIESGOS DE CONTACTO

# Phishing

### Concepto:

Es el método utilizado por los delincuentes cibernéticos para estafar y obtener información confidencial o financiera como contraseñas, datos de tarjetas de crédito, entre otros, utilizando técnicas de ingeniería social. El phisher o estafador se hace pasar por otra persona o por empresas confiables y reconocidas, en comunicados electrónicos como correos, mensajería instantánea como WhatsApp, redes sociales, mensajes de texto (SMS/MMS, en este caso, llamado Smishing), que llevan a sitios web fraudulentos en los que capturan la información de quien ingresa.

### Cómo nos exponemos:

- Por la falta de conciencia frente a este tipo de riesgos asociados al uso de correo electrónico, mensajes de texto o la navegación web sin las precauciones adecuadas.

### Buenas prácticas:

- No respondas a correos electrónicos sospechosos o cuyo remitente es desconocido. Verifica la autenticidad y veracidad del comunicado antes de compartir información o ingresar a enlaces sospechosos.
- Usa contraseñas seguras y recuerda que son confidenciales y que nunca, por ningún motivo, debes compartirlas. Activa el doble factor de autenticación que proporcionan la mayor de las plataformas de correo electrónico y cuentas digitales para fortalecer el ingreso a ellas.
- Recuerda que las entidades financieras o gubernamentales no solicitan datos como claves o números de cuentas y tarjetas por este medio.

### Principal público impactado:

Adultos.

## RIESGOS DE CONTACTO

# Grooming

### Concepto:

Conocido también como engaño pederasta, consiste en el engaño (la mayor de las veces luego de ganarse su confianza) de un adulto hacia un menor de edad haciendo uso de canales digitales, como las redes sociales o las aplicaciones de mensajería instantánea.

El abusador crea un perfil falso buscando captar la atención de los niños, niñas y adolescentes, para establecer una relación íntima y posteriormente solicitarle fotos y videos con contenido sexual, que luego podría utilizar para chantajearle, con el propósito de obtener más material con contenido erótico o abusar sexualmente de él.

### Cómo nos exponemos:

- Cuando los menores de edad navegan en redes sociales o plataformas online, sin el acompañamiento adecuado de un adulto.
- Siendo usuarios de redes sociales sin tener la edad apropiada.
- Aceptando como contactos a personas desconocidas.
- Por desconocimiento de los riesgos a los que están expuestos en la web, cómo funcionan y cómo pueden protegerse.

### Buenas prácticas:

- Habla con tus hijos sobre los riesgos a los que se exponen en internet y hazles saber que es importante que te cuenten si se presenta una situación que les genere miedo o confusión.
- Establece acuerdos y hábitos para el entorno digital, como el tiempo mínimo que pueden navegar en el día y con quién pueden interactuar.
- Dialoga con los niños sobre el uso consciente que deben hacer de las cámaras de sus dispositivos y, en lo posible, manténla desactivada.
- Utiliza las herramientas de control parental que están disponibles en la web.

### Principal público impactado:

Niños, niñas, adolescentes y adultos.

## RIESGOS DE CONTENIDO

# Deepfakes

### Concepto:

Los deepfakes (mentiras profundas) son imágenes, videos o audios en las que se reemplaza la cara o voz de una persona por otra, utilizando inteligencia artificial. Tales videos de falsificación pueden ser creados, por ejemplo, sobre un actor o personaje del espectáculo para que aparezca en el video falso con contenido sexual, escenas de películas o series con otros protagonistas dando información falsa o solicitando información con fines de estafas.

### Cómo nos exponemos:

- Dejando pública información como fotos o videos.

### Buenas prácticas:

- Evita compartir videos virales en los que se comprometa la buena imagen de otras personas.
- Verifica la veracidad y autenticidad de este tipo de contenido en una fuente confiable.
- Configura la privacidad de tus cuentas de redes sociales y asegúrate de que tus contactos hacen parte de tu círculo de confianza o son personas conocidas. Conoce cómo configurar tus cuentas de forma segura.

### Principal público impactado:

Adolescentes y adultos.

## RIESGOS DE CONTENIDO

# Fake news o noticias falsas

### Concepto:

Son noticias falsas que circulan a gran velocidad por redes sociales y medios de comunicación como: prensa, radio, televisión y cuyo objetivo es la desinformación, estafar o hacer alguna broma.

### Cómo nos exponemos:

- Cuando accedemos a millones de contenidos sin verificar su procedencia. La rapidez con la que se propaga hoy en día la información y la falta de criterio a la hora de compartir todo lo que nos llega sin antes verificar su fuente, incrementa el impacto que puede generar la desinformación.

### Buenas prácticas:

- No compartas ni creas en información que no haya sido confirmada por medios confiables.
- Lee la información completa, no te quedes solamente con el título y analiza la coherencia antes de sacar conclusiones o compartir.
- Revisa las fechas, debido a que en muchas ocasiones estas noticias falsas se valen de información o de hechos ocurridos varios años atrás.
- Duda si la información es muy sorprendente, no cita fuentes oficiales, no se puede corroborar por otros medios, o es recibida de manera anónima; pues tiene alta probabilidad de ser una noticia falsa o inexacta.

### Principal público impactado:

Adolescentes y adultos.

## RIESGOS DE CONTENIDO

# Sharetting

### Concepto:

Su origen viene de la combinación de las palabras sharing (compartir) y parenting (crianza). Es el uso habitual de las redes sociales por parte de los padres, como medio para compartir noticias o imágenes de sus hijos.

### Cómo nos exponemos:

- Al desconocer los ajustes de privacidad de las redes sociales y no tenerlas configuradas de manera segura.
- Publicando o compartiendo fotos de los menores desmodos o en ropa interior: independientemente si están en una bañera, en la playa o recién nacidos.
- Dando indicios de hábitos y ubicación frecuente de los menores.

### Buenas prácticas:

- Asegúrate de que tus hijos estén siempre vestidos en las fotos que compartas.
- Lee y entiende las políticas de privacidad de las redes sociales a las que se suben las fotografías.
- Recuerda y ten siempre presente cómo se sentirían los niños si en un futuro se vieran que enfrentan a una imagen suya que subieron sus padres a internet.
- Si envías imágenes o videos a través de mensajería instantánea (como Whatsapp), asegúrate de que las personas a las que envías dicho contenido, son de confianza y no lo compartirán sin tu autorización.

### Principal público impactado:

Niñas, niños y adolescentes.

## RIESGOS DE CONTENIDO

# Sextorsión

### Concepto:

Se da a partir de la práctica del sexting, conocido también como sexteo, y se refiere a la producción, envío y/o recepción de mensajes con contenido sexual por medio de internet. Este fenómeno implica la exposición de la propia expresión sexual en medios digitales. Aunque el intercambio de imágenes, mensajes o videos se lleve a cabo dentro de un marco supuesto de confianza y privacidad, siempre estar la posibilidad de que ese material sea compartido a otros o se pierda el dispositivo en el cual se encontraba almacenada, y pueda convertirse en insumo de chantaje con amenazas sobre compartir esta información, o de agresión sexual, conocidos como sextorsión.

### Cómo nos exponemos:

- Enviando contenido erótico o sexual donde se vea el rostro o características que permitan identificarte. Recuerda: una vez se comparten videos o fotografías se pierde por completo el control sobre ellas.
- Al tener contenido sexual en tus dispositivos. Los celulares y computadores pueden ser robados o puedes perderlos y una tercera persona puede tener acceso a este tipo de contenido.
- Usando contraseñas débiles. Es probable que intenten acceder a tus cuentas digitales en busca de contenido sexual para extorsionarte.

### Buenas prácticas:

- Si vas a realizar videos o tomar fotos con contenido sexual evita que aparezca tu rostro o alguna característica particular como tatuajes, cicatrices, lunares, que permita identificarte.
- Escribe también detalles que permitan identificar el lugar donde las realizaste.
- Si conservas fotos o videos timos en tus dispositivos, protégelos con mecanismos de cifrado y autenticación como una contraseña o pin de seguridad para dificultar el acceso por parte de terceros.

**Principal público impactado:**  
Adolescentes y adultos.

## RIESGOS TÉCNICOS

# Malware

### Concepto:

Es cualquier tipo de software malicioso que trata de infectar tus dispositivos. Los cibercriminales lo utilizan con múltiples finalidades, tales como extraer información personal o contraseñas, datos financieros o evitar que los propietarios accedan a su dispositivo.

### Cómo nos exponemos:

- Al no contar con software antimalware en nuestros dispositivos.
- Instalando el software desactualizado.
- Al abrir vínculos o descargar adjuntos de correos maliciosos (Phishing).
- Conectando memorias USB desconocidas a los dispositivos.

### Buenas prácticas:

- Mantén actualizado el sistema operativo y las aplicaciones de tus dispositivos.
- Mantén un antivirus/ antimalware activo y actualizado en los dispositivos.
- Ten precaución con los correos sospechosos o de remitentes desconocidos con sentido de urgencia que te incitan a abrir un archivo adjunto o ingresar a un vínculo.
- No descargues información o software de sitios web desconocidos y evita dar clic a publicidades emergentes mientras navegas en internet.
- Mantén respaldo de la información en la nube.

### Principal público impactado:

Niños, niños, adolescentes y adultos.

## RIESGOS TÉCNICOS

# Ransomware: secuestro o robo de información

### Concepto:

Es un tipo de programa informático malicioso que impide a los usuarios acceder a su sistema operativo o a sus archivos y que exige el pago económico de un rescate para poder acceder de nuevo a ellos. El ransomware tiene la capacidad de bloquear la pantalla de un computador o cifrar archivos importantes predeterminados con una contraseña; por lo general el rescate se exige en criptomonedas.

### Cómo nos exponemos:

- Al navegar en la web y abrir vínculos malintencionados o fraudulentos en correos electrónicos, Facebook, Twitter y otras redes sociales, o en los chats de mensajería instantánea. También es muy frecuente que este tipo de virus informático venga adjunto en un correo electrónico.

### Buenas prácticas:

- Realiza copias de seguridad en la nube o en dispositivos extraíbles como USB o discos externos (Backup).
- Mantén actualizados los sistemas operativos y programas informáticos para evitar brechas de seguridad.
- Ten instalado antivirus / antimalware y manteniéndolo actualizado.
- Evita navegar por sitios web desconocidos o poco confiables.
- Evita descargar archivos adjuntos de correos sospechosos o de remitentes desconocidos.

### Principal público impactado:

Adolescentes y adultos.

## RIESGOS DE CONTENIDO

# Doxing

### Concepto:

Doxing, viene de la abreviación informal DOCS - de documentos), técnicamente es un conjunto de estrategias destinadas a recopilar información de un objetivo, ya sea una persona u organización, a través de métodos que incluyen búsquedas en bases de datos de acceso público, redes sociales, Ingeniería social y vulneración de sistemas.

Sin embargo, la práctica no se queda simplemente en almacenar estos datos, sino que se utiliza este tipo de información privada como una forma de acoso por internet, amenazando y extorsionando con hacer público lo que se ha descubierto sobre la víctima.

### Cómo nos exponemos:

- Con la huella digital que dejamos al navegar en internet, pues normalmente, el doxing se aprovecha de esta, cuando dejamos comentarios y al interactuar y registramos en p lnas web donde, a partir de esos datos, van recalando para encontrar información nuestra, como el lugar de residencia, el nombre de los amigos más cercanos, las aficiones, las opiniones políticas, o incluso confesiones y videos comprometedores.

### Buenas prácticas:

- Protege tu huella digital.
- Haz un rastreo en internet con tu nombre, apellidos o número telefónico para identificar configuraciones de privacidad inadecuadas en cuentas digitales y toma medidas correctivas.
- Configura adecuadamente la seguridad y privacidad de los perfiles sociales y demás cuentas digitales.

### Principal público impactado:

Adultos.

## RIESGOS DE CONTENIDO

# Carding

### Concepto:

Es el nombre que recibe el uso ilegítimo de la información financiera, o la estafa que realizan los cibercriminales vendiendo la información de las tarjetas de crédito, débito, o datos financieros extraídos de las víctimas mediante otras técnicas como el Fishing. Es una de las modalidades más usada de acuerdo a las estadísticas de fraude. Luego de obtener la información de la persona se hacen compras, especialmente de tickets aéreos, suscripciones a servicios, transporte y hasta pago de impuestos.

### Cómo nos exponemos:

- Entrando a páginas que no sean seguras. Los estafadores utilizan páginas de internet donde se hacen pasar por instituciones legítimas como bancos, universidades, hoteles o tiendas en línea, solicitando al usuario el ingreso de sus datos.
- Al no contar con programas de protección (antivirus / antimalware) en nuestros computadores, donde a través de virus que se instalan pueden acceder a nuestra información.

### Buenas prácticas:

- No pierdas de vista la tarjeta de crédito cuando estés realizando pagos o transacciones, ya que pueden tomar tus datos para hacer uso de ellos de manera fraudulenta en el futuro.
- Al realizar compras en línea, debes verificar que la dirección del sitio comience con el protocolo de seguridad "https" y al inicio de la barra de dirección esté el icono de un candado cerrado.
- Evita utilizar redes o computadoras públicas para acceder a tus cuentas o hacer transacciones.

### Principal público impactado:

Adultos.

# DeepFakes

Vendrá Luis Miguel a Tabasco, usuarios crean video con inteligencia artificial.



## RIESGOS TÉCNICOS Sim swapping

### Concepto:

También conocida como 'SIM Duplicada' o secuestro de línea telefónica, es una modalidad que consiste en la suplantación del titular por parte del delincuente ante las empresas de telecomunicaciones, aprovechando: la falta de protocolos de verificación, que el titular de la línea se encuentra de viaje o no puede atender llamadas, y reportan la línea por pérdida o robo de teléfono. Luego, sincronizan las redes sociales y productos financieros vinculados al número telefónico para validar accesos que les permitan generar transacciones fraudulentas.

### Cómo nos exponemos:

- Cuando perdemos o nos hurtan el celular.
- Cuando compartes públicamente o en redes sociales períodos de ausencia como viajes al extranjero, donde posiblemente no puedes usar la línea telefónica y, por tanto, no te darás cuenta del evento de forma oportuna.

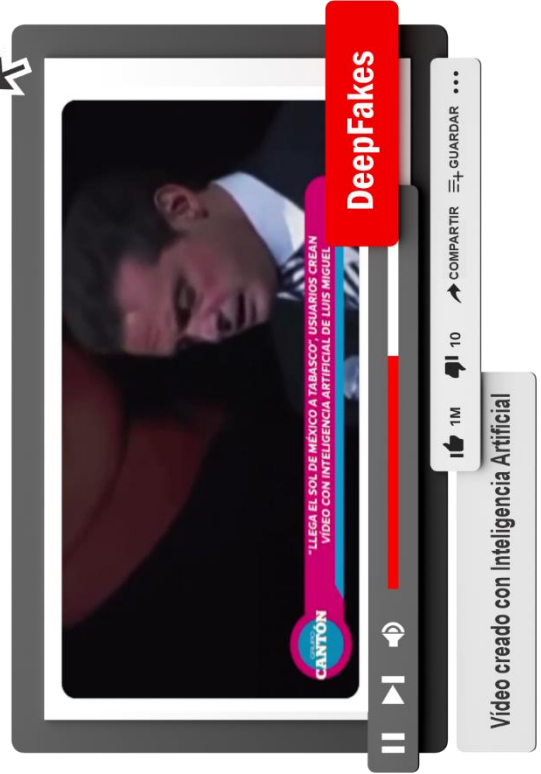
### Buenas prácticas:

- No divulgues tu información privada o períodos de ausencia en redes sociales.
- Evita al máximo enviar mensajes de texto SMS con información financiera o privada, ya que estos no están cifrados.
- Mantén activo y actualizado tu antivirus.

**Principal público impactado:**  
Adultos.



<https://twitter.com/TabascoHOY/status/1660396957247094794>



## Consecuencias legales y sociales

En México, a partir de 1999, la legislación penal federal tipifica ya algunas conductas como delitos informáticos, sin embargo, no incluye una definición propia de lo que es un delito informático. Además, falta mucho por legislar en la materia, ya que algunas conductas delictivas que pudiesen ser consideradas como cibercrimitos siguen siendo consideradas como delitos tradicionales, o incluso no se encuentran contempladas en la legislación, cayendo en la impunidad, toda vez que con fundamento en el artículo 14 Constitucional, en los juicios del orden criminal queda prohibido imponer, pena alguna que no esté decretada por una ley exactamente aplicable al delito de que se trata. Así mismo, en México se requiere actualizar la legislación penal tratándose de los delitos informáticos, para estar en sincronía con las legislaciones internacionales.

El Código Penal Federal tipifica y sanciona algunas conductas como delitos informáticos, los códigos penales de las entidades federativas contemplan otros delitos informáticos además de los previstos por el Código Penal Federal, lo que trae como consecuencia que existan diferencias en cuanto a las denominaciones de los delitos y sus respectivas sanciones.

A medida que se incrementan los delitos informáticos se vuelve necesario y urgente una homologación de los delitos informáticos en las entidades federativas y la federación, así como en relación con las legislaciones de otros países.

Escuchar o leer en noticias y revistas acerca de delitos como pharming, spim, wardriving, phishing, smishing, cyberbullying, ransomware, entre otros, cuando lo cierto es que en la legislación mexicana no reciben esos nombres y otros no se encuentran tipificados, y en este último caso no puedan ser sancionados, por lo que a continuación presentamos preguntas y respuestas sobre delitos informáticos, cibercrimitos o delitos cibernéticos.

Sin embargo, mencionamos a continuación algunos delitos tipificados en el Código Penal Federal y en los códigos penales de las entidades federativas:

- Revelación de secretos y acceso ilícito a sistemas y equipos de informática.
- Acoso sexual.
- Alteración o manipulación de medios de identificación electrónica.
- Delitos contra la indemnidad de privacidad de la información sexual.
- Delitos en materia de derechos de autor.
- Engaño telefónico.
- Falsificación de títulos.
- Pornografía.
- Suplantación de Identidad.
- Delito equiparado al robo.

La Ley Olimpia es en realidad un conjunto de medidas legales encaminadas a definir, prevenir y castigar la violencia digital y los delitos contra la intimidad sexual cometidos a través de medios telemáticos. El nombre con el que se la conoce hace referencia a la activista Olimpia Coral Melo, una de las impulsoras de la reforma, que fue víctima de violencia digital al difundirse un video no autorizado suyo.

En diciembre de 2018 se aprobó una ley pionera contra el ciberacoso en el estado natal de Melo (Puebla). A lo largo de los tres años posteriores se extendió a otros 28 estados mexicanos y en abril de 2021 la Cámara de Diputados aprobó las reformas del Código Penal y de la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia, inscribiendo así las medidas en la legislación nacional (tras una votación con 446 a favor y 1 en contra). El texto establece condenas de tres a seis años y multas para los infractores.

### Reproducción no autorizada de programas informáticos

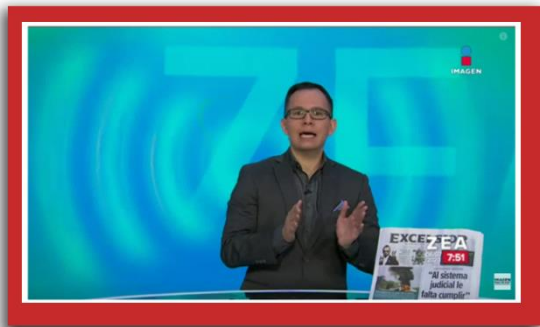
Regulada en la Ley Federal del Derecho de Autor, artículo 11 que establece reconocimiento del Estado al creador de obras literarias o artísticas, entre las que están los programas de cómputo. La reproducción queda protegida a favor del autor y se prohíbe la fabricación o uso de sistemas o productos destinados a eliminar la protección de los programas. El Código Penal Federal tipifica y sanciona esta conducta con 2 a 10 años de prisión y 2000 a 20000 días de multa.

### Uso no autorizado de programas y de datos

La Ley Federal del Derecho de Autor, en sus artículos 107 al 110, protege como compilaciones a las bases de datos legibles por medio de máquinas que por razones de disposición de su contenido constituyan obras intelectuales, otorgándole a su organizador el uso exclusivo por cinco años; asimismo, exceptuando las investigaciones de autoridades, la información privada de las personas contenida en bases de datos no podrá ser divulgada, transmitida ni reproducida salvo con el consentimiento de la persona de que se trata. La Ley de Protección de Datos Personales del Estado de Colima, los principios bajo los cuales deberán manejarse los datos personales, entre los que destacan: sólo podrán obtenerse y ser sujetos de tratamiento cuando sean adecuados, pertinentes y no excesivos deben ser correctos y actualizados, deberán obtenerse por medios lícitos será necesario el consentimiento del interesado.

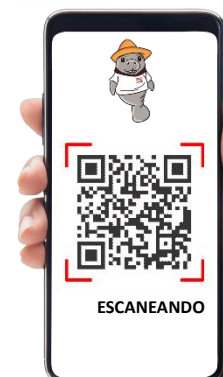
¡APRENDE MÁS!

YouTube <https://youtu.be/kQzVVlcbAXA>



Leyes de derechos digitales | Tecnología

¡ESCANÉAME!





## Actividad 2

"Te protejo, me proteges"




### Instrucciones:

1. Tomando en cuenta los conceptos aprendidos en la lectura 2 Marco Normativo, contesta la siguiente actividad, la cual será evaluada mediante el banco de respuestas contenida en la guía del docente.
2. Tu docente te indicará la forma para realizar la actividad de acuerdo con las opciones del inciso A (en Wordwall) o B (Contestando en tu guía impresa).

### Explicación:

- La opción "A" (en Wordwall) consiste en acceder a la Actividad en el siguiente Link o a través del Código QR y darle solución. (Toma captura de pantalla como evidencia de su solución). O bien.
- La opción "B" (Contestando en tu guía impresa) resuelve el crucigrama.




**OPCIÓN**

### Actividad 2

---

"Te protejo, me proteges"



<https://wordwall.net/es/resource/57024349>



**¡ESCANÉAME!**



Código QR  
de la actividad



**B**

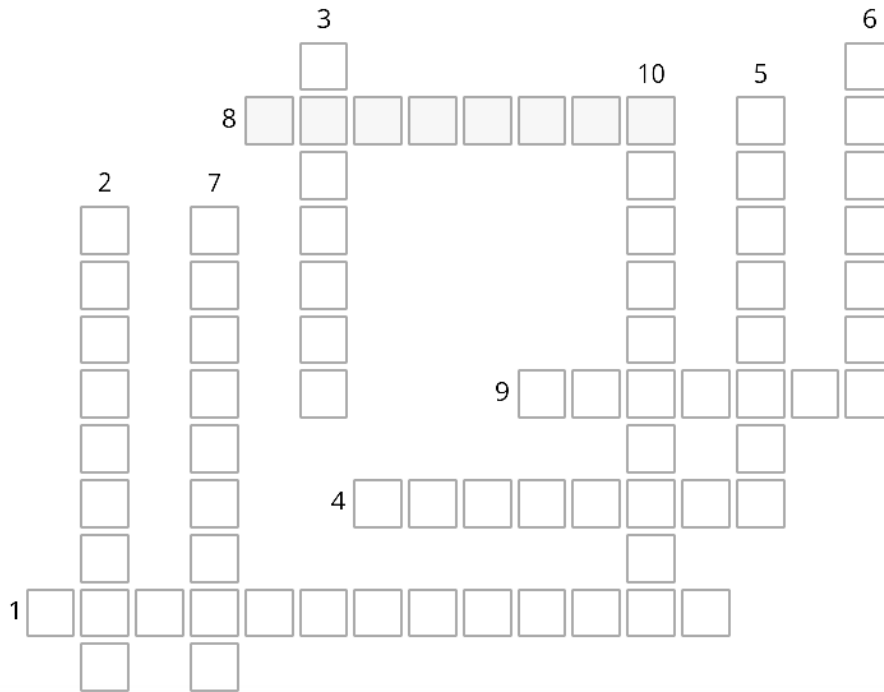
**Actividad 2**

**OPCIÓN**

**"Te protejo, me proteges"**



**Instrucciones:** Lee las oraciones horizontales y verticales, encuentra su respuesta de acuerdo con la lectura 2 "Marco normativo" y anótalas en los cuadros siguientes.



Verticales	Horizontales
1.- Acción repetida e intencional de agredir individual o colectivamente a una persona, haciendo uso de dispositivos digitales.	2.- Consiste en el miedo irracional a no disponer del teléfono móvil.
4.- Hace referencia al hecho de ignorar a alguien al estar prestando atención al teléfono celular.	3.- Viene de las palabras inglesas vampire (vampiro, un ser fantástico que está activo por la noche) y texting (enviar mensajes de texto).
8.- Noticias falsas.	5.- Conocido también como engaño pederasta.
9.- Estafa que realizan vendiendo la información de las tarjetas de crédito/debito.	6.- Es una modalidad de estafa a través de llamadas telefónicas.
	7.- (mentiras profundas) son imágenes, videos o audios en las que se remplaza la cara o voz de una persona por otra, utilizando inteligencia artificial.
	10.- Se refiere a la producción, envío y/o recepción de mensajes de contenido sexual.



## Bibliografía

Ciberconscientes. (n.d.). <https://ciberconscientes.com/ciudadania-digital/>

Estrategias Formativas de Ciudadanía Digital. (n.d.).  
[https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/contenidosdigitales/FormacionTIC/cdtic2014/04cd/12\\_estrategias\\_formativas\\_de\\_ciudadana\\_digital.html](https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/contenidosdigitales/FormacionTIC/cdtic2014/04cd/12_estrategias_formativas_de_ciudadana_digital.html)

*Tipos de violencia hacia las mujeres*. Contacta Abogado. (n.d.). <https://contactaabogado.com/noticias-juridicas/derecho-penal/tipos-de-violencia-hacia-las-mujeres-a1fc/>

publisher, A. G. (2011, November 17). *Leyes Que Regulan Los Delitos Informáticos en México*. Issuu.  
[https://issuu.com/aguadagalvanguerrero/docs/leyes\\_mexicanas\\_que\\_regulan\\_los\\_delitos\\_informaticos](https://issuu.com/aguadagalvanguerrero/docs/leyes_mexicanas_que_regulan_los_delitos_informaticos)

*Navega Seguro* . manuales-y-protocolos-de-seguridad. (n.d.).  
<https://www.segurossura.com.co/paginas/centro-de-proteccion-digital/navega-seguro.aspx>



LECTURA Y ESCRITURA DE ESPACIOS  
DIGITALES



Lectura 3. Lectura y Escritura de espacios digitales

**Instrucciones:** Realiza la lectura, subrayando las ideas principales. Al finalizar da respuesta a la **Actividad 3. "Leo y escribo en la web"**.

La era actual está caracterizada porque muchos de los seres humanos usan, en una amplia diversidad de sus actividades cotidianas, herramientas tecnológicas, particularmente las de las telecomunicaciones y la informática, como lo son el correo electrónico, chats, mensajes de texto, blogs, videoconferencias, redes sociales, videojuegos, entre otros.

El desarrollo de la tecnología no respeta tiempos y la velocidad con que avanza no tiene límites. Ejemplo de ello es la tendencia ascendente de un gran número de personas que integran a su vida cotidiana Internet, lo que implica transformaciones en las relaciones sociales, culturales y económicas, así como cambios en las formas comunicativas posibilitadas por el desarrollo de la tecnología y en los soportes o instrumentos utilizados.



Ilustración 3. Modificación de la lectura. Hoy en día la pantalla está sustituyendo al papel y el teclado al lápiz.

La pantalla está sustituyendo al papel y el teclado al lápiz, lo que ha modificado la estructura habitual del texto y su lectura respecto del impreso. Ante la creciente utilización de los soportes electrónicos, puede hablarse de una lectura y escritura en estos nuevos medios distinta a la tradicional. Al compararlas, Alberto Manguel (2005) establece que la lectura tradicional "es lenta, profunda, individual, exige reflexión". Explica que una obra literaria requiere de su propio tiempo y espacio a diferencia de la lectura digital. Esta última es superficial y muy eficaz para la búsqueda de información, aunque cuestiona que también se le denomine lectura.

La hoja blanca de papel ha sido sustituida por una pantalla que a su vez no es una página, es sólo texto blando y móvil percibido. Los textos digitales son etéreos; la facilidad con la que desaparecen es aún una tarea no resuelta que plantea la paradoja de cómo preservar la información relevante en el futuro. En cambio, el libro impreso aparte de su discurso incluido es una obra integral que conjunta la estética con el objeto; que puede manipularse. Es precisamente esta materialidad lo que sustenta la defensa de la preeminencia del libro impreso sobre el digital, además de que garantiza el resguardo de la información, y es ahí donde, como lo establece Chartier (2000), la biblioteca juega un importante papel al garantizar la conservación del libro impreso.

El libro tal y como es conocido desde hace más de 500 años ha visto su transformación de una forma acelerada. Fueron primero las obras de referencia –las enciclopedias y diccionarios– las que iniciaron el camino de la digitalización que hoy es predominante. Después le siguieron las revistas científicas y los periódicos, hasta que esta revolución alcanzó a los libros. Tan sólo en 2012, grandes empresas como Amazon y Barnes & Noble informaron haber vendido por primera vez más libros electrónicos que impresos.

Consecuencia de lo anterior, se habla de mutaciones en la lectura, escritura y aprendizaje que el historiador Roger Chartier (2005) abrevia de la siguiente manera:

- Una editorialización de la web donde predomina una lectura fragmentaria, menos lineal, menos profunda, pero más extensiva y donde son de gran importancia las derivaciones multimedia.
- Una lectura social, comentada, compartida en las redes sociales, enriquecida por la escritura de los lectores contribuyentes.
- Una lectura conectada debido al desarrollo del cloudcomputing (computación en nube), nueva forma de alojar los programas, archivos o sistemas operativos que gobiernan las máquinas.
- Una mutación de los dispositivos de lectura que se pueden agrupar en computadoras o notebook, lectores de tinta electrónica, Smartphones y tabletas, así como tecnologías de almacenamiento.
- Una mutación en el mercado del libro. Aparecen grandes grupos que responden a los procesos de la economía digital y que propician la difusión multicanal y multisoporte. Los nuevos grupos provienen del exterior del mercado del libro, pero modifican las prácticas habituales de este. Ante la tradicional industria del libro, aparecen empresas como Google, Amazon y Apple, las cuales enfrentan poca resistencia al cambio.
- Se articulan nuevos modelos de consumo nómadas basados en la movilidad, la conectividad y la descarga (Cordón, 2011).

## Literacidad

El término de **literacidad** es en realidad un préstamo de la expresión en inglés **literacy**, que refiere a una serie de conocimientos y habilidades necesarias para desenvolverse exitosamente en los contextos académicos en donde se emplean. Dichas capacidades consideran las propias de la producción o creación de textos, en conjunto con el intercambio de información y conocimiento. Al respecto Cassany y Castellà, (2010, p.354) dicen que “la literacidad incluye el dominio y el uso del código alfabético, la construcción receptiva y productiva de textos, el conocimiento y el uso de las funciones y los propósitos de los diferentes géneros discursivos de cada ámbito social”.

Otro término que se emplea para definir literacidad es “el conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes (técnicos, lingüísticos, cognitivos, sociales), que se requieren para comunicarse con la tecnología electrónica” (Cassany, 2006, p. 177). Por lo tanto, se puede definir el término literacidad como una serie (o conjunto) de capacidades que posee el individuo para la manipulación de información, ya sea creando nuevos contenidos, recopilando información, clasificándola y almacenándola de forma efectiva (Ramírez y Casillas, 2014).



Ilustración 4. Literacidad. Conjunto de conocimientos y habilidades necesarias para desenvolverse exitosamente.

En esa lluvia de ideas, se puede concluir que literacidad comúnmente conocida como alfabetización, es la formación que se tiene en cuanto escritura y lectura que permite adquirir nuevas enseñanzas, siendo partícipes del intercambio de información por diversos medios de comunicación (Kalman, 2004). Así mismo, investigaciones realizadas por Susperreguy, Strasser, Lissi, y Mendive, (2007) plantean que la literacidad empieza desde temprana edad, espacio donde debe existir una estimulación hacia la lectura desde antes que el niño empiece la actividad escolar, generando una cultura crítica y una formación de lector. Para ello debe existir una motivación y apoyo de los padres, sin dejar atrás la parte cultural, social y económica que influye en la mejora de la alfabetización.

Además de lo anterior y teniendo que la sociedad actual está mediada por la influencia de las TIC, es necesario abordar el concepto de literacidad digital, el cual no solo implica la habilidad de usar un equipo de cómputo y emplear las herramientas o dispositivos que lo componen, sino la capacidad de integrar una serie de información, poder clasificarla con un buen sentido de veracidad y compartirla por un medio de comunicación (Pujolà y Montmany, 2010).

Ahora bien, la literacidad se puede enumerar en tres formas, según Cassany (2005) las clasifica en:



#### Unidades de almacenamiento

Las computadoras y la mayoría de los dispositivos que usamos en el día a día son realmente estupendos, porque nos permiten hacer toda clase de cosas y además podemos guardar en ellos toda clase de archivos e información, lo cual es posible gracias a las unidades de almacenamiento.

Las unidades de almacenamiento tienen una capacidad de escritura, es decir, se puede “escribir” datos en ellas. A su vez, también disponen de una capacidad de lectura, de manera tal que los datos que se han guardado posteriormente puedan ser leídos, es decir, que podamos ver qué es lo que está guardado. Como datos en este caso podemos entender cualquier tipo de archivo o carpeta que se

guarde en la unidad de almacenamiento, ya sea fotos, videos, música, documentos, hojas de cálculo, etc.

Los dispositivos de almacenamiento de datos pueden ser:

- **Primarios.** Aquellos necesarios para el funcionamiento del sistema pues contienen metadatos vitales para poner en marcha el sistema operativo.
- **Secundarios.** Aquellos accesorios, removibles o no, con los cuales es posible introducir y extraer datos de y al sistema.



### Unidades de CD/DVD

Son dispositivos de lectura y que operan en base a un haz de láser que, reflejado en la lámina dentro del disco, suministra a la computadora un conjunto de señales binarias a partir de las llanuras y hendiduras de éste.



### Unidades de disco rígido o duro

Conocidas como HDD (Siglas de Hard Disk Drive), son unidades de mucho mayor almacenamiento que los discos ópticos y memorias, pero que suelen hallarse dentro del CPU y no ser removibles.



### Unidades de disco duro portátiles

Versión removible y externa del disco rígido, se conectan a la computadora a través de sus puertos de E/S y albergar grandes cantidades de información.



### Unidades de memoria flash

Conectados al equipo a través de USB o Firewire, estos lectores permiten el soporte de información en formato portátil compatible con cámaras digitales y agendas electrónicas.



### Unidades de tarjeta de memoria

Como la memoria flash (podría decirse que son una forma de ella), los dispositivos portátiles de memoria o tarjetas de memoria permiten el manejo físico de información a gran escala a través de puertos USB. Existe una enorme variedad de modelos, conocidos como Pendrive.



### Almacenamiento en la nube

El desarrollo de los sistemas de almacenaje en línea y de las altas velocidades de transmisión de datos en Internet, han permitido usarlo como un dispositivo de lectura y escritura, por lo que muchos confían sus archivos a "la nube" en lugar de a medios físicos.



### Actividad 3

“Leo y escribo en la web”



#### Instrucciones:

1. Tomando en cuenta los conceptos aprendidos en la lectura 3 Lectura y escritura de espacios digitales, contesta la siguiente actividad, la cual será evaluada mediante el banco de respuestas contenida en la guía del docente.
2. Tu docente te indicará la forma para realizar la actividad de acuerdo con las opciones del inciso A (en Wordwall) o B (Contestando en tu guía impresa).

#### Explicación:

- La opción “A” (en Wordwall) consiste en acceder a la Actividad en el siguiente Link o a través del Código QR y darle solución. (Toma captura de pantalla como evidencia de su solución). O bien.
- La opción “B” (Contestando en tu guía impresa) relaciona cada dibujo con sus nombres correspondientes y escribe la característica que distingue a ese medio de almacenamiento.
- 

# A

OPCIÓN

## Actividad 3

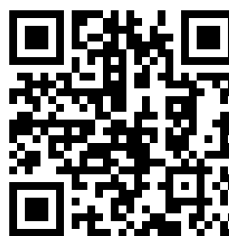
---

“Leo y escribo en la web”

<https://wordwall.net/es/resource/58092738>



**¡ESCANÉAME!**



Código QR  
de la actividad



# B

## Actividad 3

### OPCIÓN

"Leo y escribo en la web"



**Instrucciones:** De acuerdo con la lectura 3, relaciona cada dibujo con sus nombres correspondientes y escribe la característica que distingue a ese medio de almacenamiento.



Medios de Almacenamiento	Característica
( ) Disco Duro	
( ) CD	
( ) La Nube	
( ) Blu-ray	
( ) Memoria Micro SD	
( ) Disco de Estado Sólido	
( ) Pendrive	
( ) Disco Duro portátil	

## Bibliografía

- Cordón García, J. A., & Jarvio Fernández, A. O. (n.d.). *Se Está Transformando la lectura y la escritura en la era digital?*. Revista Interamericana de Bibliotecología.  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-09762015000200005&script=sci\\_arttext#:~:text=Algunas%20manifestaciones%20de%20lectura%20y,el%20uso%20de%20los%20soportes](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-09762015000200005&script=sci_arttext#:~:text=Algunas%20manifestaciones%20de%20lectura%20y,el%20uso%20de%20los%20soportes)
- Literacidad Digital académica de los docentes de la institución ... (n.d.).  
<https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/636151/Tesis000000024.pdf>
- Sobre el autor Autor: Equipo editorial, & editorial, A. E. (n.d.). *20 ejemplos de Dispositivos de Almacenamiento*. Ejemplos. <https://www.ejemplos.co/20-ejemplos-de-dispositivos-de-almacenamiento/#ixzz85nDAoEaE>
- Cassany, D., & Castellà, J. M. (2010). Aproximación a la literacidad crítica. Perspectiva. Recuperado de <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175795X.2010v28n2p353/18441>
- Ramírez, A., & Casillas, M. (2014a). Tecnología Digital para la Educación. Recuperado de [http://www.uv.mx/personal/albramirez/files/2014/08/sabere\\_sv3.pdf](http://www.uv.mx/personal/albramirez/files/2014/08/sabere_sv3.pdf)
- Kalman, J. (2004). El estudio de la comunidad como un espacio para leer y escribir. Revista Brasileira de Educação, (n. 26) p. 5-28. doi:10.1590/S141324782004000200002 Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1590/S141324782004000200002>
- Cassany, D. (2005). Investigaciones y propuestas sobre literacidad actual: multiliteracidad, internet y criticidad. Universidad de Concepción: Conferencia presentada en Congreso Nacional Cátedra UNESCO para la lectura y la escritura. Recuperado de <http://www2.udec.cl/catedraunesco/05CASSANY.pdf>







## SEGURIDAD



### Lectura 4. Seguridad

**Instrucciones:** Realiza la lectura, subrayando las ideas principales. Al finalizar da respuesta a la **Actividad 4. "El laberinto de Pacman"**.

La seguridad informática es un conjunto de tecnologías, procesos y prácticas diseñadas para proteger redes, dispositivos, programas y datos en caso de ciberataque, piratería, daño o acceso no autorizado.

En retrospectiva, antes de Internet, los bancos guardaban su dinero físicamente o en la caja fuerte de su casa. Todo se hace electrónicamente en estos días, con millones de transacciones por minuto en todo el mundo. Esto significa que se está accediendo a nuestros datos, robando contraseñas, correos electrónicos y todo tipo de datos, que es la piedra angular de la ciberseguridad.

Este es un problema que puede ser manejado por el departamento de Tecnologías de Información de la empresa, es muy importante que toda la información y los procesos críticos de la empresa estén libres de ataques, robos u otras formas de ataque por parte de terceros malintencionados.

#### Características de la seguridad informática

Para ser eficaz, la seguridad informática debe cumplir ciertas características. Estos son algunos términos clave:



Se refiere a cualquier tipo de actividad que protege el acceso, el uso y la integridad de la red y los datos corporativos. Estas prácticas para prevenir y proteger las intrusiones no autorizadas en las redes corporativas se centran en los dispositivos individuales.

La seguridad de la red se centra en cómo interactúan estos dispositivos y las conexiones entre ellos. Así se garantiza que la información que ingresa o sale de su dispositivo se mantiene estrictamente entre su dispositivo y su destinatario, y que terceros que puedan acceder, modificar o dañar su red.

Se garantiza que la información sea completamente confidencial fuera del alcance. Esta seguridad incluye tecnologías de hardware y software que controlan el acceso a la red y evitan que las amenazas ingresen o se propaguen a través de la red. Mientras tanto, el Instituto SANS, la institución de capacitación en seguridad cibernética más reconocida del mundo, define la seguridad de la red como la protección de las redes subyacentes contra el uso indebido, el abuso, el mal funcionamiento, la alteración, la destrucción o la divulgación errónea de información crítica. Medida: Trabaja en un *ambiente seguro*.

**Las fallas más potenciales y recurrentes a las que están constantemente expuestas las redes corporativas son:**

- Robo de información
- Robo de identidad
- Pérdida y/o manipulación de datos
- Interrupción de tu servicio

### Tipos de seguridad

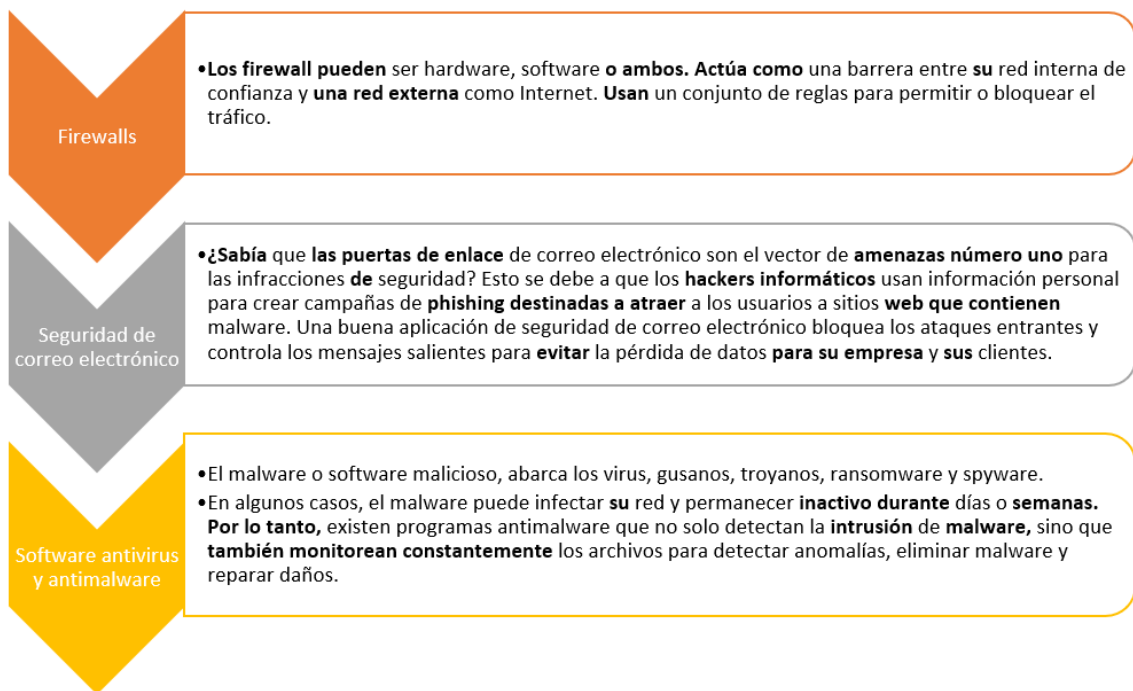
Una vez que haya identificado las vulnerabilidades y los ataques a los que está sujeto su sistema, debe decidir implementar la cantidad máxima de recursos disponibles para protegerlo. Estos van desde precauciones y capacitación de los empleados, políticas internas hasta herramientas técnicas.



**¡ESCANÉAME!**



La prevención de ataques requiere productos diseñados específicamente para proteger las redes inalámbricas. Recuerda, para tener una buena seguridad en la red, debes elegir y proteger tu privacidad. Todo, desde el mantenimiento regular del dispositivo y el antivirus hasta el uso de contraseñas seguras y cifrado a través de VPN.



### Seguridad de hardware

El hardware de la computadora es el dispositivo físico de una computadora que permite que la computadora funcione y que los programas se ejecuten dentro del dispositivo. Todos los componentes funcionan juntos para permitir que su computadora realice las tareas asignadas. Los sistemas de seguridad de hardware ofrecen el más alto nivel de protección contra ataques cibernéticos. Se enfoca en proteger computadoras y dispositivos de amenazas e intrusos. Los mecanismos de protección de hardware más comunes son los firewalls de hardware o los firewalls y los servidores proxy diseñados para controlar el tráfico de la red. Existe otra herramienta llamada módulo de seguridad de hardware (HSM) que se encarga de proporcionar claves cifradas a varios sistemas.

### Seguridad de software

El software es un conjunto de programas informáticos que permiten a un usuario interactuar con una computadora. Consiste en un sistema operativo y programas de aplicación. Un sistema operativo es el programa esencial que permite que su computadora se comunice con el hardware y ejecute programas de aplicación. Los programas de aplicación son programas que permiten a los usuarios realizar tareas específicas, como procesamiento de textos, hojas de cálculo y presentaciones.

Los sistemas operativos son más vulnerables a muchos tipos de ataques que pueden causar daños, desde la manipulación de dispositivos hasta el robo de información. La seguridad del software es

responsable de proteger estos sistemas y programas de aplicación. Adicionalmente, es responsable de proteger el software de amenazas externas como virus y ataques maliciosos. Los ataques más comunes contra este software son ataques de piratería que involucran desbordamientos de búfer, fallas de diseño o implementación, etc.

El principal mecanismo de este tipo de seguridad es un programa antivirus con archivos de virus que se actualizan regularmente y pueden detectar nuevos virus. También utilizamos otras herramientas similares a la seguridad en redes, como firewalls y antispyware, pero cuanto más conozcan tus empleados de ciberseguridad y sepan cómo actuar para evitar ataques, mejor, nada es efectivo para prevenir problemas.



designed by [123rf.com](http://www.123rf.com)



## Actividad 4

### "El laberinto de Pacman"

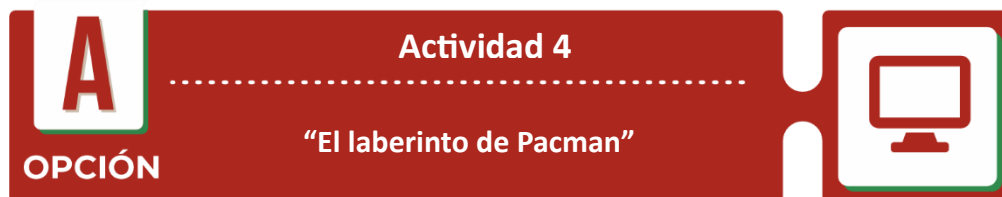


#### Instrucciones:

1. Tomando en cuenta los conceptos aprendidos en la lectura 4 Seguridad, contesta la siguiente actividad, la cual será evaluada mediante el banco de respuestas contenida en la guía del docente.
2. Tu docente te indicará la forma para realizar la actividad de acuerdo con las opciones del inciso A (en Educaplay) o B (Contestando en tu guía impresa).

#### Explicación:

- La opción "A" (en Educaplay) consiste en acceder a la Actividad en el siguiente Link o a través del Código QR y darle solución. (Toma captura de pantalla como evidencia de su solución). O bien.
- La opción "B" (Contestando en tu guía impresa) identifica los elementos que son amenazas y seguridades en el laberinto de Pacman.



<https://acortar.link/t5xwYL>



¡ESCANÉAME!



**B** **Actividad 4**  
"El laberinto de Pacman"  
**OPCIÓN**

**Instrucciones:** La figura que se muestra a continuación es el laberinto de PACMAN, un videojuego muy popular en los 80's. Ayuda a PACMAN a identificar los elementos que son las amenazas a la seguridad informática, encerrándolos con color rojo y anotándolos en la columna correspondiente a la tabla que se propone e indica que elementos ayudan a proteger la seguridad informática, encerrándolos con color gris y anotándolos en la columna correspondiente



**Amenazas a la seguridad informática**



**Protección para la seguridad informática**

1. _____	1. _____	7. _____
2. _____	2. _____	8. _____
3. _____	3. _____	9. _____
4. _____	4. _____	10. _____
5. _____	5. _____	11. _____
6. _____	6. _____	12. _____
7. _____		

## Bibliografía

C.V., S. M. (2023). Servnet México S.A. de C.V. Obtenido de <https://www.servnet.mx/blog/seguridad-de-la-red-en-las-empresas-como-conseguirla>

Campu, E. (2021). ENAE Campu. Obtenido de [https://www.enaes.es/blog/la-ciberseguridad-en-el-futuro-tecnologico-tras-el-covid19?gclid=CjwKCAjwscGjBhAXEiwAswQqNMSdT9hi24anugbDzZFNagfGnt76W2U1ANgOrA2JJzBAVK5jhhtMRoCa3oQAvD\\_BwE&\\_adin=11551547647](https://www.enaes.es/blog/la-ciberseguridad-en-el-futuro-tecnologico-tras-el-covid19?gclid=CjwKCAjwscGjBhAXEiwAswQqNMSdT9hi24anugbDzZFNagfGnt76W2U1ANgOrA2JJzBAVK5jhhtMRoCa3oQAvD_BwE&_adin=11551547647)

Cibernos. (2023). Grupo cibernos. Obtenido de <https://www.grupocibernos.com/blog/tipos-de-seguridad-informatica-cuales-son>

HubSpot, I. (2023). HubSpot, Inc. Obtenido de <https://blog.hubspot.es/website/que-es-seguridad-informatica>





## Evaluación de la Categoría 1

Nombre: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

No. Aciertos \_\_\_\_\_ Calificación: \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** Escribe en el paréntesis, el número que corresponda a la respuesta correcta.

1. Consiste en el manejo de información en dos lenguas, cuando se escribe y lee, tratando de conservar la esencia de cada lengua en su retórica original  No abrir mensajes de correo electrónico de remitentes desconocidos
2. Ejemplo de riesgo de contacto  Ley olimpia
3. Ejemplo de riesgos técnicos  Firewalls
4. Ejemplo de riesgo de contenido  Vishing
5. Ejemplo de riesgo de conducta  Integridad de datos
6. Ley que busca reconocer la violencia digital y sancionar delitos que violen la intimidad sexual  Cyber inducción al daño físico
7. Ejemplo de contraseña insegura  Bilingüedad
8. Ley que establece el reconocimiento del Estado al creador de obras literarias o artísticas, incluyendo programas de cómputo  Dispositivo de almacenamiento secundario
9. Esta función mantiene la precisión y la integridad de los datos y garantiza que no se alteren o alteren sin permiso  Ley federal del derecho de autor
10. Proteger la información del acceso no autorizado y garantizar que solo las personas adecuadas tengan acceso a ella, se denomina  Sim wapping
11. Sirve para guardar los datos generados en nuestros equipos computacionales  Cyberlegislación
12. Se refiere a los principios y normativas legales que rigen el uso de Internet  Confidencialidad
13. Recomendación para la creación de contraseña segura  sharenting
14. Este elemento actúa como una barrera entre la red interna de confianza y una red externa como internet. Puede ser de hardware, software o ambas  Incluir al menos 8 caracteres entre letras, números y símbolos
15. Recomendación para prevenir el robo de identidad  El nombre de tu mascota



**CATEGORÍA 2**

Tiempo asignado:

**12  
HORAS**

# Comunicación y Colaboración

**SUBCATEGORÍA:**

- Comunicación digital
- Comunidades virtuales de aprendizaje
- Herramientas digitales para el aprendizaje
- Herramientas de productividad



## DATOS DE IDENTIFICACION:

### CATEGORIA 2. COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN

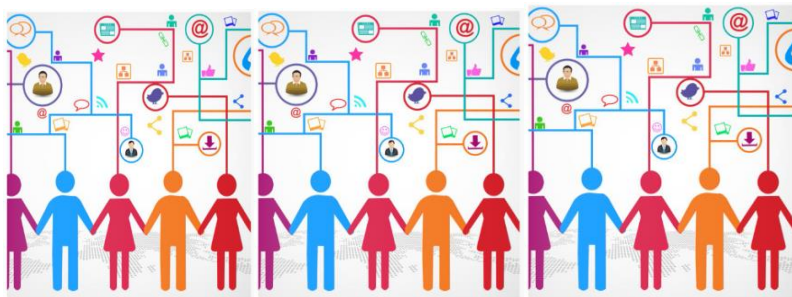


Figura 1. <https://www.calameo.com/read/006564811228db713774d>

#### Aprendizaje de Trayectoria



Usa herramientas digitales para comunicarse y colaborar en el desarrollo de proyectos y actividades de acuerdo con sus necesidades y contextos.

#### Metas de Aprendizaje



Interactúa de acuerdo con su contexto a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, conocimiento y aprendizajes digitales, para ampliar su conocimiento y vincularse con su entorno.



Colabora en Comunidades Virtuales para impulsar el aprendizaje en forma autónoma y colaborativa, innova y eficiente los procesos en el desarrollo de proyectos y actividades de su contexto.

**Progresión:**



**5. Conoce y utiliza herramientas** de productividad: procesadores de texto, hojas de cálculo y presentaciones electrónicas para acceder al conocimiento y la experiencia de ciencias sociales, ciencias naturales, experimentales y tecnología, humanidades, recursos sociocognitivos y socioemocionales según el contexto.

**Tiempo asignado: 12 horas**

## SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 2

### Proyecto Transversal

# COMPARTIENDO NUESTRO HUERTO DE HOY Y PARA EL MAÑANA



#### Propósito:

Elaborar en equipos de cinco personas, una revista digital utilizando como herramienta ofimática, *procesador de texto*, sobre las plantas sembradas en el huerto como parte de la estrategia del programa de PIHASO cuidando al medio ambiente, para posteriormente socializarla frente al grupo y comunidad estudiantil.

#### Contexto:



El *Programa Institucional Hacia la Sostenibilidad* (PIHASO) del Colegio de Bachilleres de Tabasco (COBATAB) es una iniciativa que busca fomentar en la comunidad educativa del subsistema, mediante la puesta en marcha de un programa de sostenibilidad, una cultura de responsabilidad personal que contribuya a preservar los recursos naturales, los bienes económicos y los activos sociales, para el bienestar actual y de las futuras generaciones.

Ante esta situación, Nelly y sus amigos, unos estudiantes de 1er semestre de Educación Media Superior, están colaborando en el desarrollo de un huerto escolar, (Sembrando, Regando las plantas, Eliminando maleza, Fertilizando, etc.) en conjunto con diversas asignaturas, para contribuir al cuidado del medio ambiente y participar en el programa **PIHASO**.

El o la docente de cultura digital, les está solicitando, difundir en el aula, escuela y comunidad, las plantas que han sembrado en el huerto, así como el procedimiento para cuidarlas, utilizando las comunidades virtuales de aprendizaje que están aprendiendo en este bloque.




# Conflicto Cognitivo

Menciona, ¿Que Comunidades Virtuales de Aprendizaje, recomendarías a Nelly y sus amigos, para dar solución a esta situación didáctica?

¿Cómo contribuir y evidenciar la solución a esta problemática, a través de una revista digital?

Producto esperado:



Elaborar una revista digital en un **“procesador de texto”**, donde se muestre el huerto escolar y las plantas que se sembraron, así como los cuidados que están implementando para que crezcan sanas.



Una vez que tengas tu revista digital, *deberás socializarla en tu aula, darla a conocer en tu plantel (Puede ser un periódico mural) y compartirla en tus redes sociales, incluyendo la página de escuela, para que todos conozcan el huerto escolar.*

## ¿Cómo resuelvo la Situación de Aprendizaje 2?

# COMPARTIENDO NUESTRO HUERTO DE HOY Y PARA EL MAÑANA



¡Bienvenido!, la elaboración de esta situación de aprendizaje 2, consiste en desarrollar una revista digital en Microsoft Word sobre el huerto escolar realizado en tu plantel. En esta sección te vamos a decir, paso a paso como integrar los conocimientos adquiridos en el bloque, para la resolución de esta actividad.



Para empezar, debes saber que las Revistas Digitales, a diferencia de la versión impresa, aprovechan la tecnología de la Publicación Digital que te permite agregar animaciones, multimedia y enlaces dentro de la revista para que sea más interactiva y mejor estéticamente. Las Revistas Digitales se encuentran en 2 principales formatos que varían desde un simple PDF en línea, hasta unas altamente interactivas en aplicaciones móviles. (Digital editorial, 2021). Entre sus ventajas se encuentra, que tienen mayor alcance en la población, son amigables con el medio ambiente, nulo costo de transporte, son

más económicas y pueden ser actualizadas fácilmente.

### Instrucciones:

Toma en cuenta que toda revista digital está compuesta por las siguientes partes: **Portada, Contraportada, Artículos, Anuncios publicitarios e índice.**

Forma tu equipo de trabajo integrando a tus compañeros y empieza a tomar acuerdos con respecto a la planeación de la revista:

#### Paso 1.




Elige 3 secciones para tu revista, la cual debe ser relativa al huerto escolar. ejemplo:

- ✓ Tipos de Plantas sembradas en el huerto.
- ✓ Como se prepara la tierra antes de sembrar las plantas.
- ✓ Nombres científicos de las plantas.
- ✓ Cuidados intensivos para cultivar las plantas.
- ✓ Inicio y desarrollo del crecimiento de las plantas.
- ✓ Correcta aplicación del fertilizante en las plantas.

#### Paso 2.



Dependiendo de las secciones elegidas, realiza diversas tomas de fotos de las plantas que tienen en el huerto escolar, puedes complementar tu información en internet para posteriormente compartirlo en tu revista.

	<p>Procura que sea de fuentes fidedignas como artículos médicos, tesis, etc. selecciona información e imágenes pertinentes al tema.</p> <p>Debes reunir suficiente información para hacer al menos 10 páginas de tu revista y máximo 15.</p>
<p><b>Paso 3.</b></p> 	<p>Ingresa a Word. Tienes 2 opciones a elegir:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Puedes descargar una plantilla de periódico y rellenarla con la información que previamente buscaste. O bien</li> <li>2) Puedes crear tu revista desde un documento en blanco.</li> </ol> <p>A continuación, detallamos las dos formas de realizarla</p>

**Si eliges realizar la revista con una plantilla de Word, sigue estos pasos:**

- 1) Ingresa a Word, en la opción "más plantilla" busca una plantilla de periódico y selecciona la de tu preferencia



- 2) Presiona el botón "crear" para descargar la plantilla



- 3) Reemplaza la información que tiene la plantilla por la información que recopilaste del huerto y la que complementaste en Internet.; pega la información, imágenes y fuentes que hayas encontrado y que deseas que incluya tu revista.



- 4) Elige un espacio para dar a conocer el contenido de la revista (índice).

**ÍNDICE**

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3,4</b>
<b>¿QUÉ ES LA DEPRESIÓN?.....</b>	<b>5</b>
<b>¿CUÁLES SON LOS SÍNTOMAS DE LA DEPRESIÓN?.....</b>	<b>6</b>
<b>TIPOS DE DEPRESIÓN.....</b>	<b>7,8</b>
<b>CAUSAS DE LA DEPRESIÓN.....</b>	<b>9</b>
<b>FACTORES DE RIESGO.....</b>	<b>10,11,12</b>
<b>¿CÓMO SE DIAGNOSTICA LA DEPRESIÓN?.....</b>	<b>13</b>
<b>CONCLUSIÓN.....</b>	<b>14</b>

- 5) Rellena al menos 10 hojas de tu revista electrónica con tu propia información.

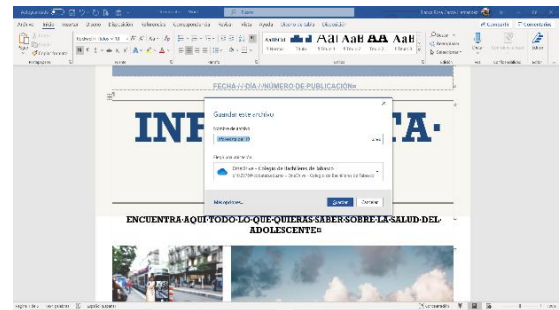
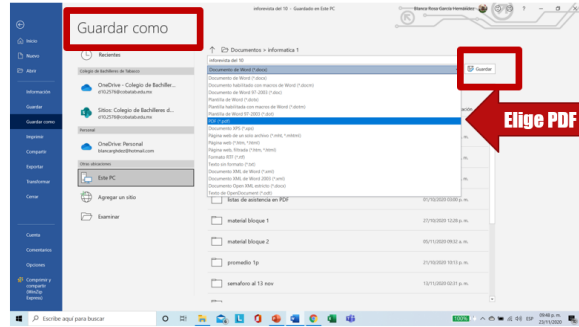


- 6) Guarda tu revista electrónica en el dispositivo de almacenamiento. Selecciona la ficha Archivo, opción guardar, establece el nombre de tu archivo con la siguiente estructura **"RevistaElectrónicaCICJ15AM"** donde CICJ son las siglas de un integrante del equipo, 15 el número de lista, A es el grupo y M el turno Matutino y V vespertino, según sea el caso.

**Recuerda anotar el nombre de los integrantes del equipo en la portada o en la contraportada.**

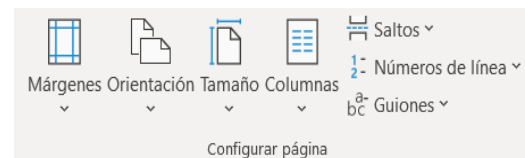
- 7) Ahora, guarda tu revista como formato PDF. Para ello presiona el botón **guardar como** de la ficha archivo. Aparece la pantalla como se muestra en la imagen

En la casilla "tipo de archivo" elige PDF  
Presiona botón guardar y ¡listo! tu revista ya puede ser compartida por el medio que desees



**Ahora bien, si eliges realizar la revista desde un documento en blanco, sigue estos pasos:**

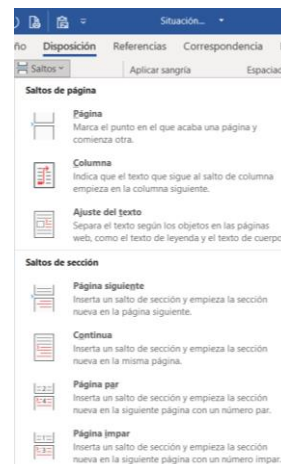
1. Ingresa a Word y selecciona documento en blanco.
2. En la ficha Disposición, configura las páginas de tu revista, para ello determina: el margen (estrecho), orientación (vertical) y tamaño (carta) de tu revista.



3. Realiza la **portada** de tu revista, para ello, en la ficha Insertar, tienes opciones para agregar portadas prediseñadas o páginas en blanco. También puedes agregar formas, imágenes, WordArt y cuadros de texto para añadir contenido relevante. Recuerda buscar un espacio para colocar el nombre de los integrantes del equipo, puede ser en la portada o en la contraportada.



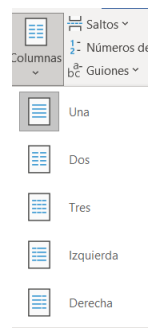
4. Para agregar una nueva página, presiona el botón salto de página que se encuentra en la ficha Insertar. De igual forma, desde la **ficha disposición**, puedes agregar un saldo de página, de columna o de sección, según te convenga. Esto te permite manipular con mayor facilidad tu documento. Repite este paso cada vez que quieras empezar una nueva hoja en tu documento.



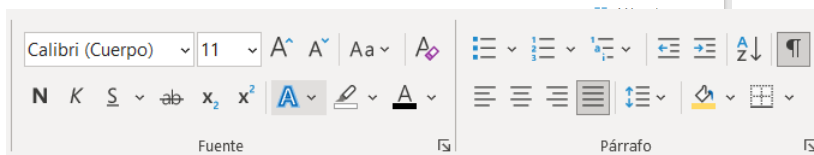
5. Agrega el contenido que tendrá tu revista (índice).

6. Empieza a redactar los **artículos de tu revista**, para ello considera lo siguiente:

- ✓ Destaca los títulos y subtítulos para hacer los escritos más llamativos, con **WordArt** o a través de un **cuadro de texto** para jugar con las distintas fuentes disponibles en el programa.
- ✓ Inserta las fotos del huerto que acompañarán tu publicación. Estas ilustraciones pueden ubicarse al inicio o al finalizar el texto e incluso podemos orientarlas alrededor del artículo y encuadrarlas, alinearlas, agruparlas o darles formato, para ello, cada vez que selecciones una imagen insertada, aparecerá una nueva ficha, denominada **Formato de imagen**, en la cual puedes hacer las correcciones y efectos que quieras, solo presiona el comando deseado.
- ✓ Considera crear columnas, para ello, realiza un salto de sección y en la **Ficha Disposición columnas**, selecciona el número de columnas a insertar y su orientación de izquierda o derecha.
- ✓ Después del título de esta sección, se agrega un encabezado al escrito de las columnas y se procede a redactar cada artículo. Aquí es necesario elegir una fuente y tamaño acorde para una lectura agradable.
- ✓ Para cada artículo realiza un salto de sección y realiza la configuración que desees, para hacer más atractivo el documento.



7. Los anuncios publicitarios los puedes realizar insertando a tu documento imágenes, Word Art, cuadros de texto, y aplicando los formatos disponibles para fuente y párrafo en la ficha inicio.



8. Puedes incluir gráficas (creadas en Excel) para visualizar datos estadísticos en algunas secciones, o utilizar la herramienta **gráfico** de la **ficha insertar**.

9. Después de tener todo el contenido, probaremos que tonalidad de colores se ajusta a nuestro modelo, con el que podemos ir a "Diseño de página" para cambiar el tema, colocar bordes, hasta incluir una marca de agua y personalizar.

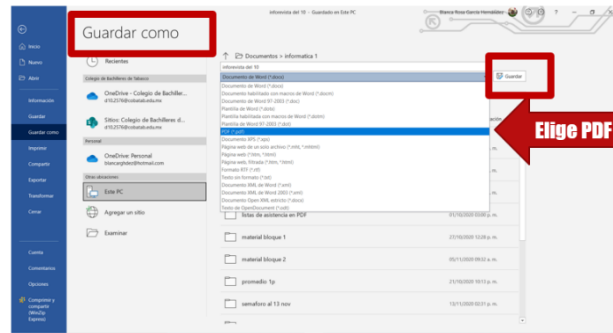
10. Repite el paso 3 para hacer la contra portada.

11. Guarda tu revista en el dispositivo de almacenamiento. Selecciona la ficha Archivo, opción guardar, establece el nombre de tu archivo con la siguiente estructura

“RevistaElectrónicaCICJ15AM” donde CICJ son las siglas de un integrante del equipo, 15 el número de lista, A es el grupo y M el turno Matutino y V vespertino.

12. Ahora, guarda tu revista como formato PDF. Para ello presiona el botón **guardar como** de la ficha archivo. Aparece la pantalla como se muestra en la imagen:

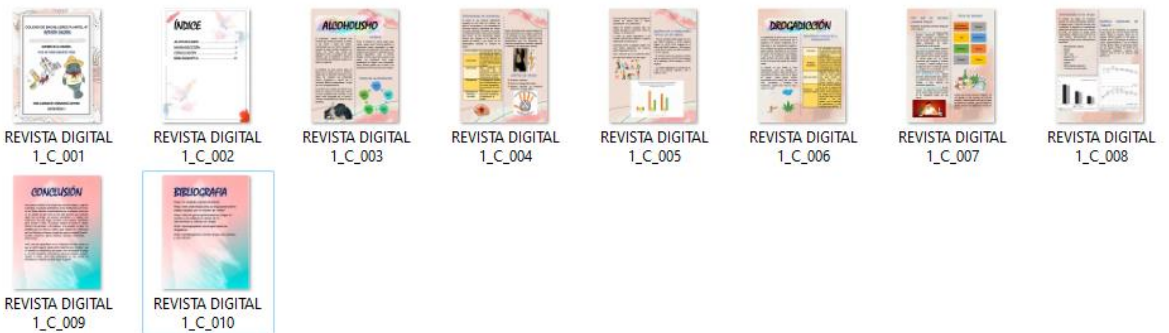
- ✓ En la casilla “tipo de archivo” elige PDF
- ✓ Presiona botón guardar y ¡listo! tu revista ya puede ser compartida por el medio que desees.



**ejemplo de cómo puede quedarte la Revista**



**Ahora es tu turno  
 ¡Lo que puedes Imaginar  
 lo puedes crear!**



**COLEGIO DE BACHILLERES DE TABASCO PLANTEL No. \_\_\_\_**  
**LISTA DE COTEJO SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 2**  
**REVISTA DIGITAL EN WORD**

<b>UAC: Ciudadanía Digital II</b>		<b>Categoría: II</b>	
<b>Situación de Aprendizaje: "Compartiendo nuestro huerto de hoy y para el mañana"</b>			
<b>Nombre del estudiante:</b>		<b>Docente:</b>	
<b>Semestre:</b> 1ero	<b>Turno:</b>	<b>Grupo:</b>	<b>Fecha de aplicación:</b>
<b>Evidencia de Aprendizaje: Documento Electrónico o Documento impreso.</b>			

**Instrucciones:** Marque con una (X) para resaltar si cumplió con los criterios de la actividad. Sume los puntos para obtener la calificación.

Indicadores	Ponderación	Criterios		Observaciones
		Sí	No	
1. Muestra una portada creativa con el nombre de la revista.	1.0			
2. Da a conocer el contenido de la revista por medio de un índice, nombre de los integrantes del equipo y separadores de secciones creativas.	1.0			
3. Contiene información sobre el huerto escolar (Plantas).	1.0			
4. Contiene como mínimo 10 páginas y máximo 15.	1.0			
5. Presenta imágenes acordes a las secciones dadas a conocer en la revista, usando las herramientas de imagen de word.	1.0			
6. Presenta el texto formato: justificado, interlineado, espaciado, alineación, sangrías	1.0			
7. Utiliza textos a doble columna, WordArt, letra capital y efectos de texto.	1.0			
8. Contiene tablas y formas con estilos de línea, bordes y sombreados.	1.0			
9. Incluye gráficas (creadas en Excel) para visualizar datos estadísticos en 2 secciones como mínimo.	1.0			
10. Entrega en tiempo y forma.	1.0			
<b>PUNTUACIÓN FINAL</b>				

**Realimentación:**

<b>Logros:</b>	<b>Aspectos de mejora:</b>




## Evaluación diagnóstica

Nombre: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_ 

**INSTRUCCIONES:** Lee, analiza las siguientes preguntas y subraya la respuesta correcta.

1.- **¿Es el intercambio de información y conocimiento haciendo uso de las herramientas digitales disponibles, puestas a nuestra disposición por la investigación y desarrollo tecnológico?**

- a) Internet
- b) Comunicación Digital
- c) Cultura Digital
- d) Redes tecnológicas

2.- **¿Es un tipo de comunicación, que utiliza plataformas en línea donde las personas pueden compartir contenido y comunicarse con otros usuarios de manera instantánea?**

- a) Internet
- b) Comunicación Digital
- c) Ventajas de la comunicación digital
- d) Redes sociales

3.- **¿Tanto a nivel personal como a nivel empresarial, los canales de comunicación digital nos han permitido esquivar las barreras geográficas. Ahora, podemos mantener una videollamada, charlar y ver a una persona que se encuentra a cientos de kilómetros de nosotros.?**

- a) Internet
- b) Comunicación Digital
- c) Ventajas de la comunicación digital
- d) Redes sociales

4.- **¿A qué se llama comunidades Virtuales de Aprendizaje?**

- a) A las personas que no comparten intereses en común y utilizan la tecnología para no compartir esa temática.
- b) A las personas que comparten su número de celular y utilizan la tecnología para compartir sus estados.
- c) A las personas que comparten sus estados y utilizan la tecnología para compartir su número de celular.
- d) A las personas que comparten intereses en común y utilizan la tecnología para compartir esa temática.

5.- **¿Es una plataforma para Comunidades Virtuales de Aprendizaje?**

- a) Facebook
- b) Flipper
- c) Classroom
- d) Moodle

**6.- ¿Es una Característica de una comunidad virtual de Aprendizaje?**

- a) La información es de los usuarios
- b) La información es de los servidores de Internet
- c) La información es de las empresas e instituciones
- d) La información pertenece a las plataformas digitales

**7.- ¿Es el centro de la enseñanza en las comunidades virtuales de aprendizaje?**

- a) La tecnología
- b) Los estudiantes
- c) La plataforma Virtual de Aprendizaje
- d) La comunidad de personas

**8.- Contribuyen en el proceso de enseñanza aprendizaje, brindando la posibilidad de trabajar en línea mediante el internet.**

- a) Herramientas de aprendizaje
- b) Herramientas productivas
- c) Herramientas digitales de aprendizaje
- d) Herramientas colaborativas

**9.-Permiten la comunicación entre el docente y el alumno de manera virtual.**

- a) Aplicaciones educativas
- b) Plataformas de educativas
- c) Herramientas de colaboración.
- d) Herramientas de comunicación.

**10.-Espacios que utiliza el docente para dar seguimiento a las actividades de su clase.**

- a) Plataformas digitales
- b) Plataformas educativas
- c) Software de construcción
- d) Redes sociales

**11.-Permiten a los estudiantes trabajar en conjunto, y los convierte en partícipes del conocimiento, posibilitando el desarrollo y la gestión de tareas en equipo.**

- a) Plataformas de aprendizaje
- b) Redes sociales
- c) Herramientas colaborativas
- d) Herramientas de comunicación.

**12. ¿En qué clasificación para ofimática se encuentra Microsoft Word?**

- a) Es una hoja de cálculo
- b) Es un procesador de Texto
- c) Es para oír música
- d) Es para ver videoconferencias

13.- ¿Método abreviado para Guardar un documento en Microsoft Word?

- a) Ctrl + U
- b) Ctrl + A
- c) Ctrl + G
- d) Ctrl + S

14.- Las fórmulas en Microsoft Excel deben empezar con:

- a) =
- b) +
- c) Menos
- d) X

15.- Son fórmulas que ya se encuentran previamente elaboradas dentro del programa de Microsoft Excel, por lo que basta con llamarlas para hacer uso de ellas.

- a) Absolutas
- b) Relativas
- c) Funciones
- d) Fórmulas



***¡Tú Tienes el poder de crear la vida de tus sueños!!***

## COMUNICACIÓN DIGITAL



### Lectura 1. Comunicación Digital

**Instrucciones:** Realiza la lectura, subrayando las ideas principales. Al finalizar da respuesta a la **Actividad 1. "Nuestro Podcast"**.

La era digital, nativos digitales, transformación digital, todos estos términos nos hablan de un ecosistema que está transformando la forma en que los seres humanos se comunican entre sí y, por lo tanto, sus múltiples áreas de acción: personal, social y empresarial. Las tecnologías de la información y las comunicaciones han cambiado la manera en que nos relacionamos, tanto a nivel personal como social y empresarial.

- **La comunicación digital** es el intercambio de información y conocimiento haciendo uso de las herramientas digitales disponibles, puestas a nuestra disposición por la investigación y desarrollo tecnológico (Bertolotti, 2019).
- **La comunicación digital**, también conocida como comunicación de datos o transmisión de datos, es la transferencia de información o datos mediante señales digitales a través de un canal punto a punto. Una conexión P2P indica un modo de comunicación entre dos puntos finales de comunicación. (Sàez Casas, 2020).

Por lo tanto, la comunicación digital ahora ocurre en un contexto multinivel y multicanal. Esto se refiere a la **factibilidad de comunicarse por diferentes vías al mismo tiempo y enviar diversos significados en un mismo mensaje.**



Ilustración 1.  
<https://infopvirtual.com/curso/comunicac>



Ilustración 2. <https://www.vixonix.com/5-claves-para-tener-una-comunicacion-digital-efectiva-en-una-empresa/>

### Tipos de comunicación digital.

Existen diferentes tipos de comunicación digital. Todos muy funcionales y con muy buenos beneficios, dependiendo del objetivo con el que quieras usarlos. Aquí te dejamos algunos tipos a los que puedes sacarle gran provecho:

## Tipos de comunicación digital



**Blog**  
 Son sitios web donde puedes publicar contenido en forma de artículos o entradas. Suelen tener un enfoque en un tema en particular.



**Audiovisual**  
 La transmisión de contenido audiovisual a través de medios digitales, como internet o dispositivos móviles.



**Email**  
 Fue de los primeros usados en internet. Se utiliza para enviar y recibir mensajes a través de internet.



**Redes Sociales**  
 Son plataformas en línea donde las personas pueden compartir contenido y comunicarse con otros usuarios de manera instantánea.

**Gitnux**

*Ilustración 3: La comunicación digital ahora ocurre en un contexto multinivel y multicanal. Esto se refiere a la factibilidad de comunicarse por diferentes vías al mismo tiempo y enviar diversos significados en un mismo mensaje.*

### ¿Por qué es tan importante la comunicación digital?

Tanto a nivel personal como a nivel empresarial, los canales de comunicación digital nos han permitido esquivar las barreras geográficas. Ahora, podemos mantener una videollamada, charlar y ver a una persona que se encuentra a cientos de kilómetros de nosotros.





*Ilustración 4.: Hoy en día la tecnología permite comunicarse de una manera más eficaz, sencilla y rápida gracias a los softwares implementados dentro de los dispositivos utilizados en la vida diaria, como los teléfonos, tabletas u ordenadores.*

**Si quieres aprender más sobre este tema, Ingresa aquí.**



**¡Recursos Sugeridos,  
 escanea el QR!**





## Actividad 1 "Nuestro Podcast"



### Instrucciones:

1. Tomando en cuenta los conceptos aprendidos en la lectura 1 Comunicación Digital, contesta la siguiente actividad.
2. De acuerdo con las indicaciones de tu docente, trabaja la opción del inciso **A** (en digital) o **B** (Contestando en tu guía impresa).

### Explicación:

- La opción "A" (en Digital I) consiste en realizar la practica en tu equipo de cómputo o Dispositivo Móvil. (Toma captura de pantalla como evidencia de su solución). O bien.
- La opción "B" (Contestando en tu guía impresa) contesta las siguientes preguntas desde tu punto de vista personal).



# A

OPCIÓN

## Actividad 1

---

### "Nuestro Podcast"

**Explicación:** Elabora un podcast con tu equipo de cómputo o dispositivo móvil del tema: **"Cuidados de un Huerto ecológico"** explicando lo más relevante.

- ✓ La actividad se realizará en equipos y el número de integrantes lo designará tu profesor.
- ✓ El podcast deberá tener una duración de un máximo de 3 minutos y un mínimo de 2 minutos.
- ✓ Utiliza toda tu creatividad y recursos para crear el podcast, musicalización y efectos de sonido.

1. Para la organización del trabajo en equipo utiliza los siguientes formatos:

Datos Generales	
EQUIPO:	
Responsable del equipo:	
Integrantes del equipo	1. 2. 3. 4. 5.

Roles (pueden repetir funciones)		
Integrante 1		
Integrante 2		
Integrante 3		
Integrante 4		
Integrante 5		

- Planeación y organización del Podcast
- Escribe el guion del Podcast
- Edita el Podcast
- Sube el Podcast a la nube y comparte el link Rol para realizar el Podcast
- Locutores

3. Elabora el guion de tu podcast, tomando en cuenta el siguiente ejemplo:

Guion del podcast	
<b>Nombre del programa</b>	Mi huerto escolar
<b>Duración:</b>	60 segundos
<b>Locutores:</b>	LOC 1: Tatiana LOC 2: Sebastián LOC N: N

Descripción técnica	Guion Literario
Entra música 5 segundos”	Queen – “queen we are the champions”
Bajar el volumen lentamente y queda de fondo”	Queen – “queen we are the champions”
Entra LOC 1 música de fondo	¡Buenas noches! Soy Tatiana y hoy los acompañaré en este programa lleno de canciones con ritmos bailables de los ochenta y mediados de los noventa. A mi lado se encuentra Sebastián. ¡Hola, Sebastián! ¿Cómo te encuentras esta noche?
Entra LOC 2 música de fondo	Muy bien, como siempre, feliz de estar a tu lado y compartir un poco de música con los oyentes
Entra LOC 1 música de fondo.	Buenísimo, entonces qué te parece si para comenzar arrancamos con nuestro tema: <b>El cuidado de un huerto ecológico</b> . Si bien todos pensamos diferentes, creo que todos estamos de acuerdo con que el Cuidado del planeta es trabajo de todos, etc.

5. Para editar tu podcast puedes utilizar alguna de las siguientes opciones de aplicaciones como los son: Anchor.fm, Podcast Studio by Spreaker, Adobe audition, y Audacity, organízate y planifícate para que tu guion sea de lo más original. Te sugerimos que visites el recurso didáctico de la guía para trabajar la edición de tu podcast.
6. Ya que lo hayas creado, guarda tu archivo de audio con la siguiente referencia: número de equipo, número de Actividad, nombre del audio.
7. Súbelo a la nube y comparte el vínculo que te proporcione la plataforma de la nube, asegúrate de que lo hayas configurado de tal forma que lo pueda abrir tu profesor sin dificultad.
- 8.- Revisa el **Instrumento de evaluación** correspondiente para entregar una actividad acorde a lo solicitado.

**COLEGIO DE BACHILLERES DE TABASCO PLANTEL No. \_\_\_\_**  
**LISTA DE COTEJO ACTIVIDAD 1 NUESTRO POSTCAST**

<b>UAC: Ciudadanía Digital II</b>		<b>Categoría: II</b>	
<b>Actividad: Nuestro Poscast</b>			
<b>Nombre del estudiante:</b>		<b>Docente:</b>	
<b>Semestre:</b> 1ero	<b>Turno:</b>	<b>Grupo:</b>	<b>Fecha de aplicación:</b>
<b>Evidencia de Aprendizaje:</b> PostCast			

**Instrucciones:** Marque con una (X) para resaltar si cumplió con los criterios de la actividad. Sume los puntos para obtener la calificación.

Indicadores		Ponderación	Criterios		Observaciones
			Sí	No	
1.	Menciona una Bienvenida correcta presentando a su equipo de trabajo.	1.0			
2.	Integra claramente el audio, de acuerdo con el tema asignado, escuchándose correctamente.	2.0			
3.	Utiliza las aplicaciones sugeridas en la guía didáctica.	2.0			
4.	Utiliza las herramientas avanzadas de la aplicación mostrando incrustaciones de videos.	2.0			
5.	Utiliza un guión detallado de las actividades que presenta manifestándose en su organización del Podcast.	1.0			
6.	Entrega su producto en un formato descargable.	1.0			
7.	Respeto los criterios de entrega señalados por el docente en los tiempos establecidos.	1.0			
<b>PUNTUACIÓN FINAL</b>					

**Realimentación:**

Logros:	Aspectos de mejora:

B

## Actividad 1

"Sopa de Letras"

OPCIÓN

**Instrucciones:** Después de realizar Lectura 1. "Comunicación Digital Resuelve la siguiente actividad "SOPA DE LETRAS – COMUNICACIÓN DIGITAL", donde deberás identificar las palabras correspondientes, mismas que son respuestas a los cuestionamientos que se te presentan.

NATIVOSDIGITALES	O V V Z H G A N O U F U O U E M R B L
COMUNICACIÓNDIGITAL	I I I A X L B R I Q R Q I W F T M A H
EMAIL	X N O G M L Q S N I W A A O G U T R N
BLOG	G Y T C D E X E U D T V B M U I A R A
REDESSOCIALES	R E D E S S O C I A L E S E G E I E T
GESTIONEFCIENTE	P U S M R F G J Q I A H Z I J W I R I
PRECIOSBAJOS	C O Q T L A H B M S T H D R V P K A V
BARRERASGEOGRAFICAS	J J A A I I C U L L E N V S K J W S O
INTERACCIONRAPIDA	O A U F H O A C O O Ó O O F Z S E G S
INTERACCIONEFCIAZ	G A M A B P N D I I G J V H E K E E D
	V U T O O O B E C O A A D I K I E O I
	L O I S A O V A F B N E I E Y A D G G
	O D I O W T C P S I A R W Y R Q S R I
	A D U A J I R O O O C T A I U O Y A T
	A E J O N U I E N A E I L P D T J F A
	A O L U M C U O N L M O E U I P F I L
	L O M L E B G A A E A S E N K D U C E
	O O N R R U Y Z U E I S S A T E A A S
	C M P W G A T U I M L N E E P E A S U

- 1.- \_\_\_\_\_ Este término nos hablan de un ecosistema que está transformando la forma en que los seres humanos se comunican entre sí y, por lo tanto, sus múltiples áreas de acción.
  
- 2.- \_\_\_\_\_ Es el intercambio de información y conocimiento haciendo uso de las herramientas digitales disponibles, puestas a nuestra disposición por la investigación y desarrollo tecnológico.
  
- 3.- \_\_\_\_\_ Son sitios web donde puedes publicar contenido en forma de artículos o entradas. Suelen tener un enfoque en un tema en particular.

4.- \_\_\_\_\_ Fue de los primeros usados en internet. Se utiliza para enviar y recibir mensajes a través de internet.

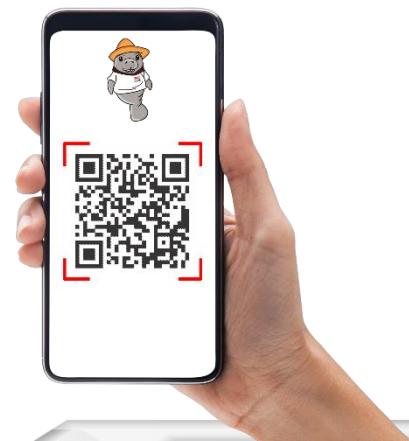
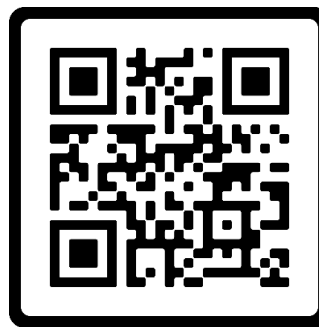
5.- \_\_\_\_\_ Con esta ventaja de la comunicación digital, podemos conocer una noticia lejana a tiempo real. Así mismo, podemos encontrarnos digitalmente con una persona que se encuentre a la otra punta del mundo.

Esta **Actividad la puedes realizar desde cualquier Dispositivo Móvil** en el Siguiete Link de Acceso o escaneando el código QR:

[https://es.educaplay.com/recursos-educativos/14931651-sopa\\_de\\_letras\\_comunicacion\\_digital.html](https://es.educaplay.com/recursos-educativos/14931651-sopa_de_letras_comunicacion_digital.html)



¡ESCANÉAME!



## Bibliografía

- Bertolotti, P. (2019). *Universidad Nacional de Misiones. Facultad de humanidades y ciencias sociales.* Conceptos básicos comunicación digital:  
<https://argos.fhycs.unam.edu.ar/bitstream/handle/123456789/152/Conceptos%20Comunicacion%20digital.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Germán, A. (2016). Comunicación digital: una propuesta de análisis desde el pensamiento complejo. En U. d. Colombia, *Palabra Clave* (págs. 673-697). Colombia.
- Gil, X. L. (2005). TECNOLOGÍAS, REDES Y COMUNICACIÓN INTERPERSONAL. En U. d. Barcelona., *ANALES DE DOCUMENTACION* (págs. 101-116). Barcelona España.
- Sáez Casas, A. (2020). *Universitat Oberta.* Comunicación en la Red:  
[http://materials.cv.uoc.edu/daisy/Materials/XX06\\_16043\\_01904/html5/modul\\_2.html](http://materials.cv.uoc.edu/daisy/Materials/XX06_16043_01904/html5/modul_2.html)
- Scolari, C. A. (2010). *Departament de Comunicació, Universitat Pompeu Fabra.* COMUnICACIÓN DIGITAL. RECUERDOS DEL FUTURO:  
<https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/epi.2012.jul.01/17895>





## COMUNIDADES VIRTUALES DE APRENDIZAJE

### Lectura 2. Comunidades Virtuales de Aprendizaje

**Instrucciones.** Realiza la lectura, subrayando las ideas principales. Al finalizar realiza da respuesta a la **Actividad 2. "Infografía"**.

Hoy en día, las tecnologías de la información y la comunicación están sobrepasando los límites de la humanidad derivado que ya forma parte del mundo personal y social de cada individuo.

**Una comunidad** es un conjunto de personas las cuales pueden tener intereses comunes o no, son personas conscientes de su identidad y pueden ser identificadas por su rasgo, religión, lenguaje, costumbres, etc. al compartir algo en común se les denomina comunidad.

Dentro de este tipo de comunidades es obvio que exista la educación o el aprendizaje significativo de algún contenido que puede ser específico general o particular que pueden compartir entre ellas. Cuando estas personas comparten intereses en común y utilizan la tecnología para compartir esa temática o ese interés en común llamamos a las **comunidades virtuales de aprendizaje**. (Carlén, 2002), define a las CVA como un conjunto de individuos que poseen intereses comunes y su aprendizaje es de manera colaborativa mediante el uso de las TIC.

**Las TIC**, conocidas como Tecnologías de la Información y Comunicación, se utilizan con la finalidad de comunicar, administrar y compartir información, a través de diversos medios tecnológicos como las computadoras, dispositivos móviles, tabletas, etc. Las TAC, son tecnologías del aprendizaje y Conocimiento empleadas para el aprendizaje en cualquier ámbito educativo, son el núcleo central de la educación. Cuando se enlazan las TIC y las TAC, dan como resultado las **TICCAD** (Tecnologías de la Información y la Comunicación, conocimiento y aprendizajes digitales), la cual es una herramienta básica para el proceso de enseñanza aprendizaje, porque:

- Facilitan el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes.
- Incentivan y motivan al desarrollo de tareas entre pares
- Son muy importantes dentro del ámbito educativo ya que favorecen la labor del docente.



Dentro de las TICCAD, se encuentra inmersa la **innovación**, donde la Realidad aumentada RA y la Realidad Virtual RV, dan vida a las tareas y quehaceres digitales, haciendo énfasis al ciberespacio.

Cuando un número de personas se concentra o se reúne a través de la tecnología para debatir un tema y de interés en común estamos aplicando las comunidades virtuales de aprendizaje por

ejemplo: **Cobatics**, cada que la comunidad del colegio de bachilleres de Tabasco se reúne con el fin de celebrar revisar y actualizar a su comunidad en las tecnologías de la información y comunicación estamos hablando de una comunidad virtual de aprendizaje cabe destacar que no siempre pueden estar enfocadas aún cierto tema en específico el tema puede ser muy variado puede ser por ejemplo seguridad, tecnologías que cuidan el medio ambiente etcétera.

Cuando aplicamos una comunidad virtual de aprendizaje es porque hay un objetivo en común derivado de una serie de decisiones que permiten interactuar en un ciberespacio, dónde un dispositivo electrónico es más que suficiente.

Para poder concretar las comunidades virtuales de aprendizaje es necesario que las comunidades o el individuo que pertenece a esa comunidad, lo realice desde un dispositivo electrónico por ejemplo Tablet, Teléfono, Computadora, Agenda personal, etc.;

Lo que más llama la atención de las comunidades virtuales de aprendizaje es precisamente que cuando la comunidad se reúne toda la información puede ser almacenada en una nube (espacio donde se almacena información), donde posteriormente cualquier miembro de esa comunidad puede revisar la información platicada entre la comunidad y disponer de los recursos que se comparten dentro de ella misma.

### **Características de las comunidades virtuales de Aprendizaje**

Las comunidades virtuales de aprendizaje tienen características significativas que permiten identificar de manera rápida y oportuna cuando se está trabajando dentro de ellas, básicamente la tecnología es un factor imprescindible como parte del desarrollo de una comunidad virtual; Fernández (2005, p. 3) incide en algunas de estas características, como lo son:



Para que pueda existir una comunidad virtual de aprendizaje primero debe de existir, al centro **la comunidad de personas con algún interés o intereses en común, la tecnología** el medio para la tecnología y por último **una metodología** adecuada en la cual se puedan seguir normas y principios éticos que representen un verdadero ciudadano digital.



Existen otras características que se pueden implementar dentro de las comunidades virtuales de aprendizaje, las cuales que van a depender, sobre todo, del tema o interés en común y la metodología a aplicar, destacando:

- El medio por el cual se realiza la conectividad virtual
- El objetivo en común de la comunidad
- Las reglas de operación e implementación de la metodología
- El acceso a los recursos que comparten en común
- La disponibilidad de acceder a los recursos pregrabados de cada sesión en la comunidad virtual de aprendizaje.

### Tipos de Comunidades Virtuales de Aprendizaje

Existen diferentes tipos de comunidades virtuales de aprendizaje, Dependiendo de la naturaleza, interés de la comunidad y el enfoque principal, existen algunas, que están enfocadas realmente al aprendizaje significativo dentro de una comunidad estudiantil, como los que destaca Coll (2001, p. 15) :



Otros tipos de comunidades virtuales de aprendizaje son: **Foros de discusión, grupos de Emails, Chats, Gestores de contenidos, Sistemas Peer to peer.** Existen otras plataformas de comunidades virtuales atractivas como: **for educación, Schoology, Edmodo, Canva,** etc.



## Actividad 2

### "Infografía"



#### Instrucciones:

1. Tomando en cuenta los conceptos aprendidos en la lectura 2 Comunidades Virtuales de Aprendizaje, realiza la siguiente actividad.
2. De acuerdo con las indicaciones de tu docente, trabaja la opción del inciso **A** (en digital) o **B** (Contestando en tu guía impresa).

#### Explicación:

- La opción "A" (en Digital I) consiste en realizar una Infografía en tu equipo de cómputo o Dispositivo Móvil. (Toma captura de pantalla como evidencia de su solución). O bien.
- La opción "B" (En tu guía impresa) realizando un mapa conceptual.



A

## Actividad 2

OPCIÓN

"Infografía"



**Instrucciones:** Emplea los conocimientos adquiridos en clase y con el apoyo de la lectura no.2 **Comunidades virtuales de aprendizaje**, elabora una infografía creativa y original sobre: **"Procedimiento para sembrar y cuidar plantas en un huerto escolar"**. Nosotros te sugerimos emplear la plataforma [www.Canva.com](http://www.Canva.com). Como el siguiente,

**Ejemplo:**



**Explicación: Realiza lo que se solicita a continuación:**

- En equipo de 5 estudiantes, diseñen una **infografía digital creativa de forma colaborativa, en la aplicación:** Canva puedes acceder haciendo clic en el siguiente enlace: <https://www.canva.com/>. *para conocer, ¿cómo invitar a otros usuarios a colaborar en la creación de la infografía?, revisa el video a través del QR, donde se te explica este procedimiento.*
- La infografía debe contener información sobre **Procedimiento para sembrar y cuidar plantas en un huerto escolar**, En caso de no usar la aplicación de canva, puedes utilizar otras comunidades virtuales de aprendizaje, por ejemplo:
  - Piktochart <https://piktochart.com/>
  - Creately <https://creately.com/>
  - Genially <https://genial.ly/es/>

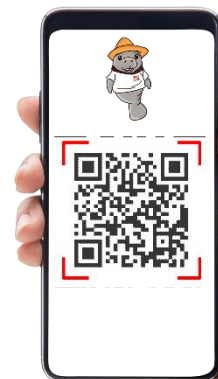
Puedes apoyarte en los enlaces para complementar la información y enriquecer tu infografía:

Tutorial para realizar trabajo colaborativo en Canva, puedes leer el código QR o dar clic en el enlace.

**¡ESCANÉAME!**



[https://youtu.be/SSexdHrQY\\_Q](https://youtu.be/SSexdHrQY_Q)



**COLEGIO DE BACHILLERES DE TABASCO PLANTEL No. \_\_\_\_**  
**LISTA DE COTEJO ACTIVIDAD 2 INFOGRAFÍA**

<b>UAC: Ciudadanía Digital II</b>		<b>Categoría: II</b>	
<b>Actividad: Infografía</b>			
<b>Nombre del estudiante:</b>		<b>Docente:</b>	
<b>Semestre:</b> 1ero	<b>Turno:</b>	<b>Grupo:</b>	<b>Fecha de aplicación:</b>
<b>Evidencia de Aprendizaje:</b> Infografía			

**Instrucciones:** Marque con una (X) para resaltar si cumplió con los criterios de la actividad. Sume los puntos para obtener la calificación.

Indicadores	Ponderación	Criterios		Observaciones
		Sí	No	
1. Presenta una infografía única, con diseño propio y creativa	1.0			
2. Incluye imágenes de acuerdo con el tema y están distribuidas correctamente.	1.0			
3. Incluye títulos y subtítulos	2.0			
4. Utiliza tipos y tamaños de fuentes legibles de acuerdo con la información presentada	2.0			
5. Muestra información de forma resumida, ordenada, coherente y relevante de los temas abordados en clase	2.0			
6. Presenta información sin faltas de ortografía, redacción clara y coherente	1.0			
7. Entrega en tiempo y forma conforme a los solicitado por el docente.	1.0			
<b>PUNTUACIÓN FINAL</b>				

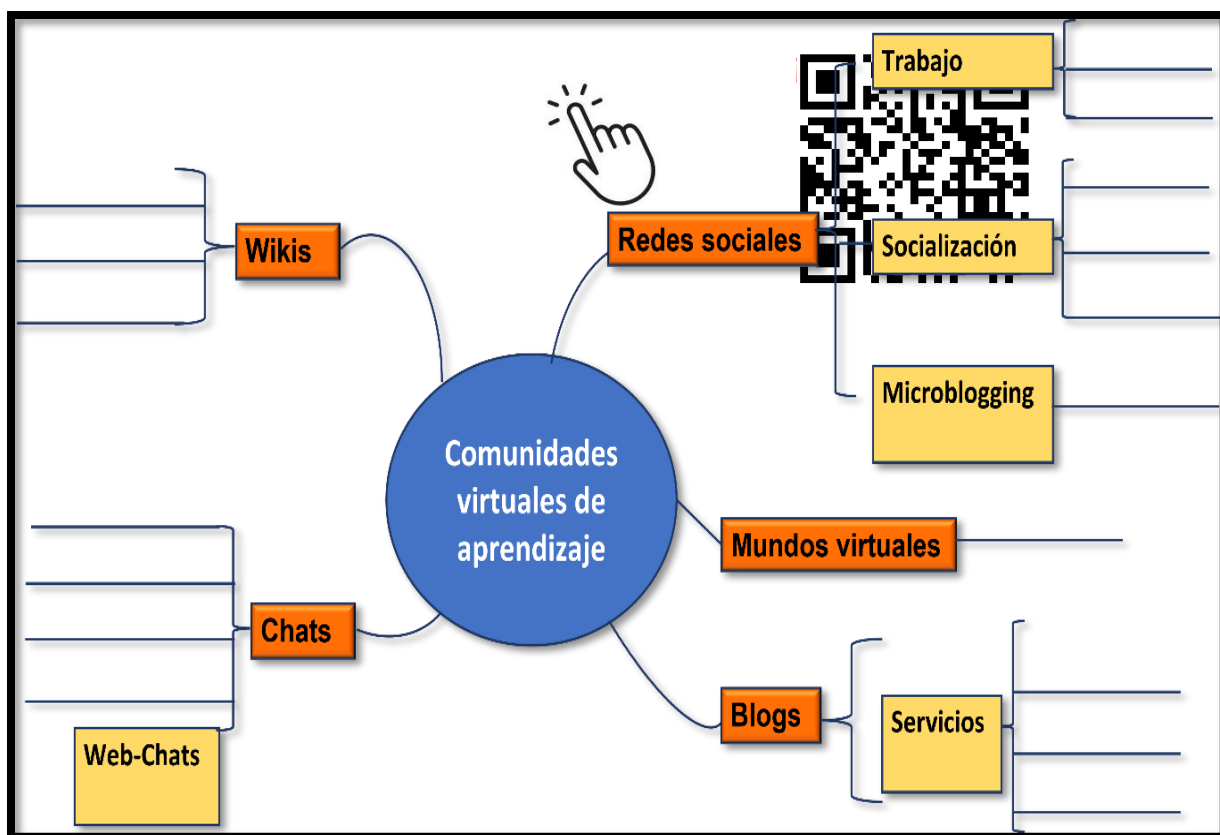
**Realimentación:**

Logros:	Aspectos de mejora:

**B** **Actividad 2**  
 OPCIÓN "Mapa Conceptual"



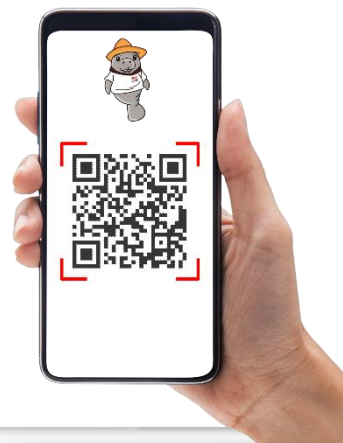
**Instrucciones:** Emplea tus conocimientos adquiridos en clase y con el apoyo de la lectura no.2 Comunidades *Virtuales de aprendizaje*, completa el siguiente organizador gráfico sobre el tema Comunidades virtuales de aprendizaje en tu entorno.



Puedes resolver esta actividad en la hoja de tu guía o puedes entrar en el siguiente enlace y resolver de forma digital. <https://wordwall.net/es/resource/57027468>



**¡ESCANÉAME!**





### **Bibliografía.**

Carlén, U. (2002). Typology of online learning communities [ Tipología de comunidades de aprendizaje en línea]. First International Conference on NetLearning 2002. <https://n9.cl/qe77n>.

COLL, C. (2001). «Las comunidades de aprendizaje y el futuro de la educación. El punto de vista del Forum Universal de las Culturas». En: Simposio Internacional sobre Comunidades de Aprendizaje. Barcelona: 5-6 octubre (documento policopiado).



## HERRAMIENTAS DIGITALES PARA EL APRENDIZAJE



### Lectura 3. Herramientas Digitales para el aprendizaje

**Instrucciones:** Realiza la lectura, subrayando las ideas principales. Al finalizar *completa la Actividad 3. "Cartel Digital"*.

Las herramientas digitales educativas son las diversas aplicaciones que contribuyen al desarrollo de actividades didácticas en el proceso de enseñanza aprendizaje, que brindan la posibilidad de trabajar en línea mediante el internet. (Padilla, 2021, p20).

#### Clasificación:



- ❖ **Herramientas colaborativas:** Son las que permiten a los estudiantes trabajar en conjunto, y los convierte en partícipes del conocimiento, posibilitando el desarrollo y la gestión de tareas en equipo, intercambiando información, opiniones y comentarios que favorecen la construcción del aprendizaje y la solución de problemas en grupo, a través de las redes de colaboración. Ejemplos: Drive, Foros y Drop Box.

- ❖ **Herramientas de comunicación:** Son aquellas que permiten la comunicación entre el docente y el alumno de manera virtual. Ejemplo de estas herramientas son: Facebook, WhatsApp, correo institucional y correo alterno.

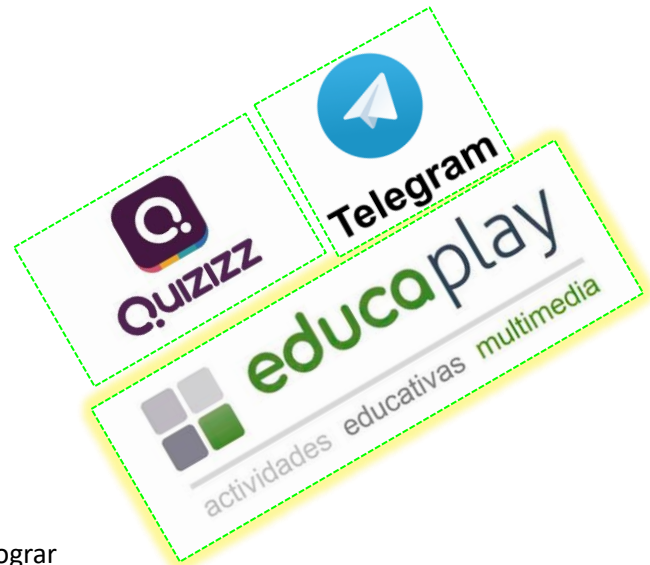
- ❖ **Plataformas digitales:** Son aquellos espacios que utiliza el docente para dar seguimiento a las actividades de su clase. Ejemplo de estas plataformas son: Classroom, Teams, Eminus, Moodle, Zoom, Jetsi Meet y Google Meet.





Las **herramientas digitales** se adaptan a distintos tipos de metodología pedagógica, permitiendo el autoaprendizaje o aprendizaje individual, colaboración y cooperación.

Los expertos pedagógicos consideran que para lograr un aprendizaje individual es importante considerar la utilidad de herramientas como: Quizizz, Telegram, Formularios Google, Audiolibros, Podcast, Educaplay, Kahoot, Meet, Edmodo, Canvas, Drive, Páginas web y Blogs.



Para lograr un aprendizaje cooperativo favorecen distintas aplicaciones como las son: Zoom, Google Meet, Google Drive, WhatsApp, Tiktok, Padlet, Kahoot, Socrative, YouCut, inShot y Jamboard.

Así mismo para lograr un aprendizaje colaborativo se pueden implementar aplicaciones, como: Padlet, Jamboar, Mentimeter, Canva, Google Drive, Office 365, Edmodo, Blogs, WordPress, Whiteboard, WhatsApp, Moodle y Glogster.



### Ventajas de las herramientas digitales educativas

- ❖ **Fomenta el trabajo colaborativo**, puesto que posibilita a los aprendices intercambiar ideas, trabajar en documentos compartidos solucionar dificultades y tomar decisiones.

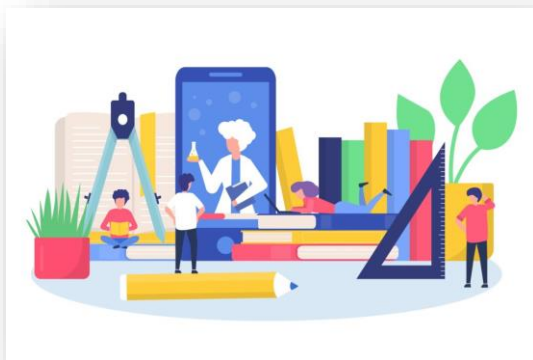


- ❖ **Propician el aprendizaje cooperativo:** Permite a los estudiantes compartir pantalla, realizar lluvia de ideas, mapas conceptuales, chatera, entre otros.

- ❖ **Posibilita un seguimiento del proceso individual y grupal:** herramientas que aporten información sobre el acceso y tiempo empleado en las actividades académicas online, facilitando la metacognición.



- ❖ **Creación de actividades de evaluación y autoevaluación,** misma que posibilitará conocer el nivel de logro y retroalimentar el conocimiento, y por ende reforzar de manera oportuna.



- ❖ **Acceso a materiales didácticos:** mediante bases de datos online, simulaciones, entre otros que permitan al estudiante aprender de manera personalizada y flexible. (Calzadilla, 2002).

## HERRAMIENTAS PARA TUS ASIGNATURAS

### ❖ Quimidroid

Esta aplicación tiene la función de formulación de compuestos, el cálculo de masas y además tiene una tabla periódica interactiva.

### ❖ Periodic Table App

Proporciona información detallada de los elementos de la tabla periódica. Cuenta con videos, ejemplos y experimentos.

### ❖ Photomath

Utiliza la cámara del teléfono móvil para reconocer patrones matemáticos y mostrar la solución directamente en la pantalla.

### ❖ GeoGebra

Software de matemáticas dinámicas libre para todas las áreas de las matemáticas

### ❖ Mindly

Permite darles estructura a las ideas, resumir, planificar proyectos o tomar notas durante una lluvia de ideas.

### ❖ Google Earth

Muestra un globo terráqueo virtual que permite la creación de puntos, líneas y polígonos contando con la posibilidad de crear mapas.

### ❖ Duolingo

Plataforma web que permite aprender idiomas de forma autónoma y gamificada.

### ❖ Mondly

App para aprender idiomas que usa la realidad virtual para hacer sus clases más dinámicas

<https://www.symboloo.com/home/mix/13ePQRCS90>

VISITA SYMBALOO Y DESCUBRE INFINIDAD DE HERRAMIENTAS





### Actividad 3 "Cartel Digital"



#### Instrucciones:

1. Tomando en cuenta los conceptos aprendidos en la lectura 3 Herramientas Digitales para el Aprendizaje, realiza la siguiente actividad.
2. De acuerdo con las indicaciones de tu docente, trabaja la opción del inciso **A** (en digital) o **B** (Contestando en tu guía impresa).

#### Explicación:

- La opción "A" (en Digital I) consiste en realizar un CARTEL en tu equipo de cómputo o Dispositivo Móvil. (Toma captura de pantalla como evidencia de su solución). O bien.
- La opción "B" (En tu guía impresa) proporcionando respuesta a un Crucigrama.





**COLEGIO DE BACHILLERES DE TABASCO PLANTEL NO. \_\_  
LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR CARTEL DIGITAL**

**UAC:** Cultura digital 1

**Situación didáctica:**

**Nombre del estudiante:**

**Docente:**

**Semestre:** 1er

**Turno:**

**Fecha de aplicación:**

**Evidencia de Aprendizaje:** Cartel

**Instrucciones:** Marque con una (X) para resaltar si cumplió con los criterios de la actividad. Sume los puntos para obtener la calificación.

Indicadores	Ponderación	Criterios		Observaciones
		Si	No	
1. Muestran el título del tema.	1.0			
2. Integra imágenes del subtema asignado que acompañan a la información.	2.0			
3. Contiene excelente comprensión y posee buena legibilidad.	1.0			
4. Respetar el tamaño del cartel establecido en clase. (Mínimo del tamaño de una cartulina/ papel bond si es en formato material gráfico o bien presentar en digital).	1.0			
5. Incluye originalidad y creatividad.	1.0			
6. Evita errores ortográficos y gramaticales.	1.0			
7. Muestra el dominio del tema, al momento de exponer ante el grupo, de manera clara y coherente.	2.0			
8. Respetar el tiempo señalado para realizar el cartel, previamente establecido por el docente.	1.0			
<b>PUNTUACIÓN FINAL:</b>				

**Realimentación:**

Logros:	Aspectos de mejora:



# B

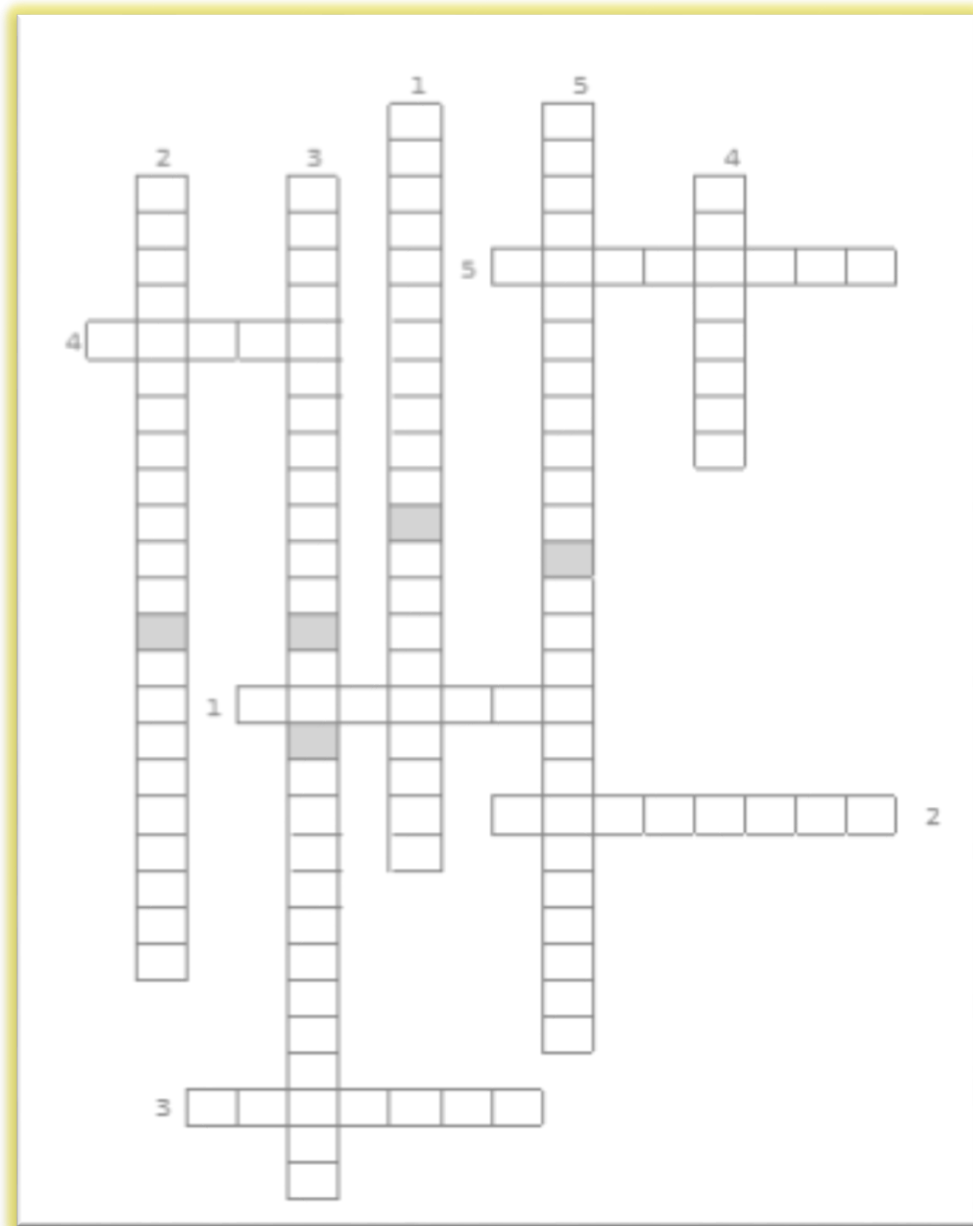
## Actividad 3

### OPCIÓN

### "Crucigrama"



**Instrucciones:** Lee las oraciones horizontales y verticales que se encuentran en la parte inferior y proporciona respuestas al siguiente crucigrama de acuerdo con los conceptos estudiados en la lectura 3 "*Herramientas digitales para el aprendizaje*".



### Oraciones.

Horizontal	Vertical.
1. Posibilita un seguimiento del proceso individual y grupal.	1. Espacios que utiliza el docente para dar seguimiento a las actividades de su clase.
2. software matemático dinámico para todos los niveles educativos que reúne geometría, álgebra, hojas de cálculo, gráficas, estadísticas y cálculo en un solo motor.	2. Aplicaciones que contribuyen al desarrollo de actividades didácticas en el proceso de enseñanza aprendizaje.
3. Permite el aprendizaje individual.	3. Permiten la comunicación entre el docente y el alumno de manera virtual.
4. Permite el aprendizaje colaborativo.	4. Plataforma que, por medio de Internet, permite aprender idiomas de forma autónoma y gamificada.
5. Permite el aprendizaje cooperativo.	5. Permiten a los estudiantes trabajar en conjunto, y los convierte en partícipes del conocimiento.

## Bibliografía.

Calzadilla, M.E. (2002). Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y la comunicación. Revista Iberoamericana de Educación, 29(1),1-10

<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/21556/1/UPS-CT009478.pdf>

Padilla T., D. (2021). Herramientas digitales educativas en el aprendizaje de ciencias naturales para estudiantes de séptimo de básica de la unidad educativa de santo domingo. [PDF]

<https://doi.org/10.35362/rie2912868>



## HERRAMIENTAS DE PRODUCTIVIDAD >>

### Lectura 4. Herramientas de productividad

**Instrucciones:** Realiza la lectura, subrayando las ideas principales. Al finalizar da respuesta a la actividad 4 "Herramientas productivas"

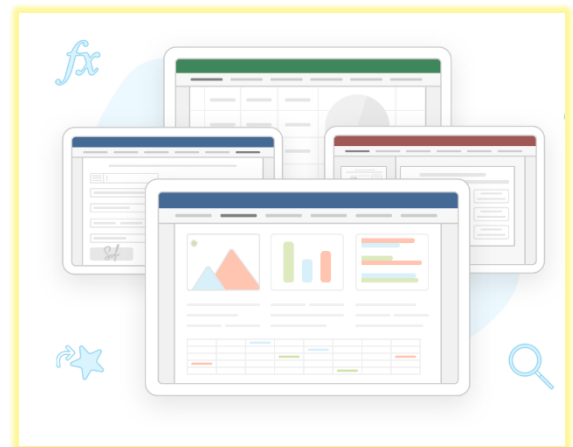
#### Paquetería ofimática.

El término acuñado como **ofimática** proviene de los vocablos oficina e informática, por lo que se puede decir que, **son todos esos programas o softwares que agilizan los procesos llevados a cabo en las oficinas**, sin embargo, no son exclusivos a las empresas, sino que también pueden ser utilizados en muchos entornos, como son pequeños negocios o en las instituciones educativas.

*"Una herramienta ofimática es una recopilación de programas usados en oficinas que permiten crear, modificar, organizar, escanear, imprimir, etc. archivos y documentos." Ospina, K. L. J., et al. (2019).*

Es por ello por lo que, comprender las herramientas que nos ofrece la ofimática es uno de los conocimientos y/o competencias básicas para poder desenvolverse en el entorno académico, laboral, etc.

En este tema veremos las diferentes empresas creadoras y distribuidoras de herramientas ofimáticas más populares y las herramientas que contienen.



#### Microsoft – Office

Microsoft office **es un software comercial**, es decir, que debemos pagar una licencia por su uso, ha evolucionado a través de los años, no solamente en lo visual o logrando una interfaz amigable para con el usuario, sino también en su estructura, yendo desde Office 3.X a Office 365, este **puede trabajarse con programas de escritorio, dispositivos móviles, además de las aplicaciones online**. Entre los programas que nos presenta tenemos:

#### Herramienta

#### Características



Word

- Corrector ortográfico, que puede ayudarte a no cometer errores en tus documentos.
- Amplia gama de plantillas que puedes utilizar para crear documentos de aspecto profesional.



Excel

- Presenta una matriz de dos dimensiones, formada por filas y columnas y celdas con nombres o referencias.
- Permite el trabajo local, así como compartirlos y trabajarlos en línea.



PowerPoint

- Como los demás programas de la paquetería, permite el uso de diseños (plantillas) predeterminadas, además de creadas por otros usuarios.
- Amplia gama de plantillas que puedes utilizar para crear documentos de aspecto profesional.



Outlook

- Permite la apertura de múltiples ventanas.
- Programar el envío de correos.



OneDrive

- Permite almacenar archivos de cualquier tipo: fotos y vídeos, documentos, etc.
- 5gb de almacenamiento para usuario con cuenta gratuita.

@cobatab.edu.mx

Nota:



Como estudiante del **Colegio de Bachilleres de Tabasco**, cuentas con una cuenta institucional proporcionada por el Colegio con la siguiente estructura:

[TuMatricula@cobatab.edu.mx](mailto:TuMatricula@cobatab.edu.mx)

en caso de no contar con tu contraseña, solicítalo con tu subdirector y/o dirección de tu escuela.

Google Workspace

Google  
Google con

**nube y en dispositivos móviles**, los cuales vienen integrados al crear nuestra cuenta de Google o de Gmail, **permiten el trabajo en línea a través de compartir los archivos a través de las cuentas de nuestros equipos de trabajo o generación de links.**

Workspace es una suite de la empresa herramientas online y almacenamiento en la

### Herramienta

### Características



Documentos

- Para utilizarlo se necesita una cuenta de Gmail y conexión a internet (aunque permite la opción de trabajo sin conexión).
- Como las demás aplicaciones de la paquetería, es un servicio gratuito y no requiere la instalación de ningún programa específico.



Hoja de cálculo

- Permite analizar datos rápida y eficientemente, gracias a su Inteligencia Artificial.
- Colaboración en tiempo real y compatibilidad con sistemas externos



Presentaciones

- Crear, editar o publicar presentaciones en línea.
- Trabajar individualmente o de forma colaborativa a distancia, tanto en computadoras como en dispositivos móviles.



Gmail

- Cuenta con 15 GB de almacenamiento gratuito.
- Cuenta con su propio buscador integrado.



Drive

- Permite almacenar, crear, modificar, compartir y acceder a documentos, archivos y carpetas de todo tipo en un único lugar.



OpenOffice

A diferencia de la paquetería ofimática de Microsoft y Mac, OpenOffice **es una herramienta de código abierto y puede descargarse de forma gratuita.**

### Herramienta

### Características



Writer

- Permite diseñar y producir documentos de texto que pueden incluir ilustraciones, tablas y diagramas.
- Permite archivar los documentos en una gran variedad de formatos.



Calc

- Fórmulas de lenguaje natural.
- Botón de suma inteligente inserta una función suma o un subtotal automáticamente, dependiendo del contexto.



Impress

- Soporta múltiples monitores de modo que puede ver otra cosa mientras presenta las diapositivas en un proyector.
- herramientas de dibujo y creación de diagramas



Draw

- Las líneas de dimensión calculan y muestran automáticamente las dimensiones lineales a medida que dibuja.
- Importe y exporte gráficos desde y hacia cualquier formato.



Base

- Contiene asistentes para ayudar a los usuarios nuevos en el diseño de bases de datos.
- Distribuye controladores nativos para una variedad de motores de bases de datos multiusuario.



- Generalmente se usa como editor de ecuaciones.



Creada por Apple, iWork es una paquetería gratuita para sus equipos con sistemas operativos MacOS y iOS, permitiendo el trabajo colaborativo entre equipos de esta empresa. Además, es una opción diferente a la versión de Microsoft para Mac, que tiene un aspecto y herramientas más profesionales.

#### Herramienta

#### Características



Pages

- La ventana del documento contiene una barra de formato contextual que permite el formato de un solo clic de texto y ajustes a las imágenes.
- La ventana del documento contiene una barra de formato contextual que permite el formato de un solo clic de texto y ajustes a las imágenes.



Numbers

- Incluye más de 250 funciones, una explicación clara de la fórmula y un sistema de ayuda incorporado.
- Permite agrupar los datos de cualquier columna y crear categorías de tablas.



Keynote

- Transiciones de diapositivas de Master Keynote.
- Master Magic MoveKeynote para Mac Magic Move Option.

¿Quieres aprender más acerca de Word para escritorio y para dispositivos móviles?

#### YouTube Playlist – Word de escritorio

[https://youtube.com/playlist?list=PL3uvKtbKIHTOFu5nD51gd7ydsI08A\\_lhk](https://youtube.com/playlist?list=PL3uvKtbKIHTOFu5nD51gd7ydsI08A_lhk)



#### YouTube Playlist – Word para dispositivos móviles

<https://youtube.com/playlist?list=PL3uvKtbKIHTObLu4ofKWbgnSSJ31mtH6>



¡ESCANÉAME!





## Actividad 4 "Herramientas productivas"



### Instrucciones:


1. Tomando en cuenta los conceptos aprendidos en la lectura 4 Herramientas productivas realiza la siguiente actividad.
2. De acuerdo con las indicaciones de tu docente, trabaja la opción del inciso **A** (en digital) o **B** (Contestando en tu guía impresa).

### Explicación:

- **La opción "A"** (en tu PC o dispositivo móvil) consiste en relacionar las columnas de acuerdo con los conceptos de la lectura 4 Herramientas productivas (Toma captura de pantalla como evidencia de su solución). O bien.
- **La opción "B"** (En tu guía impresa) relacionar las columnas de acuerdo con los conceptos de la lectura 4 Herramientas productivas.



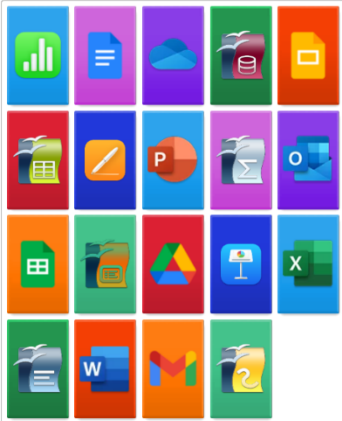


**A** **Actividad 4**  
**OPCIÓN** "Herramientas productivas" 

**Instrucciones:**

Después de realizar la lectura anterior, arrastra y suelta cada elemento en su grupo correcto.

Esta actividad la puedes encontrar en línea en el siguiente QR o presionando el link que a continuación se muestra.

	Microsoft Office	Google WorkSpace	OpenOffice	iWork
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**Esta actividad Herramientas Productivas la puedes realizar en el siguiente link o ESCANEA el código QR.**

<https://wordwall.net/es/resource/55998670>




**¡ESCANEA ME!**

















**B** **Actividad 4**

OPCIÓN "Herramientas Productivas"



**Instrucciones:** Coloca la herramienta productiva en el espacio correspondiente, de acuerdo con lo estudiado en la lectura 4 Herramientas productivas.

1 	2 	3 	4 	5 
6 	7 	8 	9 	10 
11 	12 	13 	14 	15 
16 	17 	18 	19 	

Coloca el Número correspondiente de la herramienta productiva, de acuerdo con la imagen anterior.

Microsoft  
Office

Google  
WorkSpace

OpenOffice

iWork







**¡Tú puedes lograrlo!**

## Bibliografía

Ospina, K. L. J., Mayorga, J. A. C., & Salazar, T. D. R. S. (2019). Informática y ofimática una herramienta pedagógica. *Recimundo*, 3(3), 1085-1100.



## PROCESADOR DE TEXTO >>

### Lectura 5. Procesador de Texto

**Instrucciones.** Realiza la lectura subrayando las ideas principales. AL finalizar realiza las practicas correspondientes en tu PC o Dispositivo móvil.

#### Procesador de Texto



**Un procesador de textos** (también conocido como procesador de palabras), es una aplicación en la que podemos crear escritos, modificarlos, guardarlos, recuperarlos e imprimirlos por medio de una computadora.

El procesador de textos permite que el usuario cree y manipule un documento; lo despliega en la pantalla, dando la opción de guardarlo, recuperarlo o imprimirlo de manera electrónica.

A diferencia de las máquinas de escribir, los procesadores de texto permiten cambiar y corregir el texto de los documentos, así como intercambiar texto entre distintos documentos sin necesidad de volver a teclearlos. También se pueden incorporar fácilmente ilustraciones al texto como diagramas, gráficos, cifras, fotografías y caracteres especiales. Además, las actividades de edición son sencillas de realizar, como corregir errores de escritura, mover, borrar, copiar o insertar texto.



Estas características hacen que el procesador de textos sea una herramienta muy poderosa para automatizar la oficina, porque disminuye el tiempo necesario para preparar un nuevo documento o para retomar uno antiguo. Con ellos podemos realizar los siguientes documentos entre los que destacan:

- Memorándums.
- Cartas.
- Reportes.
- Oficios.
- Recetas.
- Invitaciones.
- Libros.
- Revistas.
- Artículos.
- Tareas.

### Características de los procesadores de texto.

**Edición:** Entre las características más comunes podemos encontrar: *BORRAR, CORTAR, PEGAR, BUSCAR, REEMPLAZAR, COPIAR, REVISIÓN ORTOGRÁFICA Y GRAMATICAL.*

**Formato:** Aquí se involucra las siguientes características: *ÁREAS EN BLANCO, SEPARACIÓN DE LÍNEAS, TIPOGRAFÍA QUE ABARCA EL TIPO DE LETRA, TAMAÑO Y ESTILO, ENCABEZADO, PIE DE PÁGINA, MÁRGENES, ALINEACIÓN DE TEXTO, TABLA, BORDES Y SOMBREADO, ETC.*

**Impresión del documento:** Esta es la etapa final de un documento en un procesador de texto, algunas de las opciones son: Número de copias, orientación del papel, tamaño de la hoja, rangos de impresión, etc. Se te recomienda que antes de la impresión de tu documento apliques la opción de Vista Preliminar para determinar cómo quedó tu documento.

### Ventajas del uso de los procesadores de texto.

- ✓ Elaborar todo tipo de textos
- ✓ Presentar los textos con claridad y bien estructurados
- ✓ Corregir textos y hacer diferentes versiones
- ✓ Comprobar la Ortografía y gramática
- ✓ Aplicar funciones de autoedición de documentos
- ✓ Específicamente para los alumnos los pueden utilizar para la presentación de trabajos, enriquecer su vocabulario, organizar su material personal, aprender a destacar información, utilizar índices como búsqueda de información, trabajar la ortografía, organizar datos, etc.

### TECLAS DE ATAJO

TECLAS	FUNCIÓN
CTRL+INICIO	Ir al principio de un documento.
CTRL+FIN	Ir al final de un documento.
F10	Activar la barra de menús en los programas.
CTRL+F4	Cerrar la ventana activa en programas de documentos múltiples. (Word, Excel).
ALT+F4	Cerrar el programa.
ALT+ESPACIO	Mostrar el menú de sistema de la ventana activa.
ALT+ESPACIO+N	Minimizar la ventana activa
ALT+ESPACIO+X	Maximizar.
ALT+ESPACIO+R	Restaurar la ventana activa.
ALT+TAB	Cambiar de aplicación.
CTRL+A	Abrir un documento.
CTRL+B	Buscar y reemplazar una palabra.
CTRL+C	Copiar.
CTRL+D	Alinear a la derecha.
CTRL+E	Seleccionar todo el documento.

<b>CTRL+G</b>	Guardar el documento.
<b>CTRL+H</b>	Dejar sangría.
<b>CTRL+I</b>	Ir a...
<b>CTRL+J</b>	Alineación justificada.
<b>CTRL+K</b>	Establecer letra Cursiva.
<b>CTRL+L</b>	Buscar y reemplazar.
<b>CTRL+M</b>	Fuentes, etilos, tamaños.
<b>CTRL+P</b>	Imprimir.
<b>CTRL+R</b>	Cerrar el documento.
<b>CTRL+S</b>	Subrayar texto.
<b>CTRL+T</b>	Alineación centrada.
<b>CTRL+U</b>	Documento nuevo.
<b>CTRL+V</b>	Pegar.

**Microsoft Word**, es un procesador de textos muy popular, que permite crear documentos desde sencillos hasta profesionales. Microsoft Word está incluido en la paquetería Microsoft Office. Microsoft Word posee herramientas de ortografía, sinónimos, gráficos, modelado de texto, etc.

Además, tiene una muy buena integración con el resto de las aplicaciones del paquete Microsoft Office.

### Interfaz de trabajo de Word

1. **Barra de herramientas de acceso rápido:** ésta contiene aquellos botones que manejamos con más frecuencia. Está barra es muy útil ya que nos ahorra tiempo al poner en marcha alguna aplicación y tiene la gran ventaja de que podemos personalizarla, dando clic en la flecha que se encuentra al lado derecho de la misma barra.
2. **Barra de título:** contiene el nombre del documento abierto además del nombre del programa.
3. **Cinta de opciones:** es el elemento más importante de todos, ya que se trata de una franja que contiene las herramientas y utilidades necesarias para realizar acciones en Word. Se organiza en fichas que engloban categorías lógicas.
4. **Grupos:** son las divisiones de cada una de las fichas, la cual contienen los botones de aplicación. Algunos de estos contienen los iniciadores de cuadro de diálogo que nos permiten visualizar más opciones del grupo.
5. **Botón ayuda y botones de control:** la ayuda buscará a través de soluciones fuera de línea y en línea para encontrar una solución para que puedas terminar con tus tareas y los botones de control tienen la siguiente función: **Minimizar:** La ventana pasa a ocupar la barra de tareas. **Maximizar:** La ventana pasa a ocupar toda la superficie de la pantalla. **Restaurar:** Sirve para devolverle a la pantalla el tamaño que tenía. **Cerrar:** Cierra la aplicación con la que se está trabajando.

6. **Barras de desplazamiento:** permite la visualización del contenido que no cabe en la pantalla. Existen de dos tipos: la vertical, que la encontramos al lado derecho; y la horizontal, que la encontramos en la parte inferior.
7. **Zoom:** podemos alejar o acercar la vista para apreciar en mayor detalle nuestro documento esto a través de un valor porcentual.
8. **Botones de vistas:** estos se utilizan con el propósito de revisar el documento de una manera más práctica y dinámica, obedeciendo a los requerimientos de visualización de cada tipo de documento.
9. **Barra de estado:** muestra información del estado del documento, como el número de páginas y palabras, o el idioma en que se está redactando. Podremos modificar esta información si hacemos clic sobre ella, ya que con normalidad son realmente botones.




# A

## Actividad 5

### "Elementos de Word"

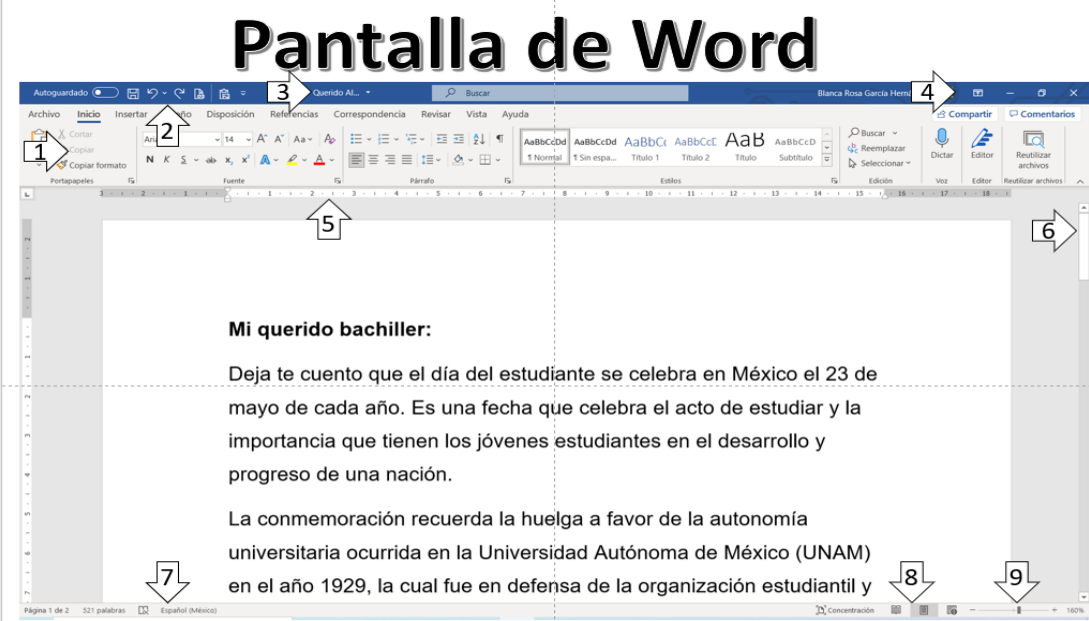
**OPCIÓN**



**Instrucciones:**

Después de realizar la lectura anterior, identifica los elementos de la pantalla del procesador de texto Microsoft Word, Colocando el Número correspondiente dentro de los incisos.

## Pantalla de Word



**Mi querido bachiller:**

Deja te cuento que el día del estudiante se celebra en México el 23 de mayo de cada año. Es una fecha que celebra el acto de estudiar y la importancia que tienen los jóvenes estudiantes en el desarrollo y progreso de una nación.

La conmemoración recuerda la huelga a favor de la autonomía universitaria ocurrida en la Universidad Autónoma de México (UNAM) en el año 1929, la cual fue en defensa de la organización estudiantil y

<input type="checkbox"/> Barra de título	<input type="checkbox"/> Barra de estado	<input type="checkbox"/> Cinta de opciones
<input type="checkbox"/> Botones de vista	<input type="checkbox"/> Regla	<input type="checkbox"/> Barra de desplazamiento
<input type="checkbox"/> Zoom	<input type="checkbox"/> Barra de acceso rápido	<input type="checkbox"/> Botones de control

Esta Actividad, Elementos de Word, la puedes realizar en el siguiente Link o Código QR.

<https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=2a8f78dc705c>



**¡ESCANÉAME!**



## Bibliografía

Callejas, R.A (2013) *Informática 1*. Grupo Editorial Patria.

Ospina, K. L. J., Mayorga, J. A. C., & Salazar, T. D. R. S. (2019). Informática y ofimática una herramienta pedagógica. *Recimundo*, 3(3), 1085-1100.

Santillán, J. V. (2017). *Informática 1*. México: Grupo Editorial Patria.





## PRACTICA 1

### "CONOCIENDO EL PROCESADOR DE TEXTO"



#### Instrucciones:

1. Tomando en cuenta los conceptos aprendidos en la lectura 5, realiza la siguiente actividad.
2. De acuerdo con las indicaciones de tu docente, trabaja la opción del inciso **A** (en digital) o **B** (Contestando en tu guía impresa).

#### Explicación:

- La opción "A" (Práctica en Computadora) consiste en realizar una práctica en tu equipo de cómputo. (Toma captura de pantalla como evidencia de su solución). O bien.
- La opción "B" (Práctica en Dispositivo Móvil) consiste en realizar una práctica donde apliques ciertas funciones del procesador de texto.



# A OPCIÓN PRACTICA 1 "CONOCIENDO EL PROCESADOR DE TEXTO EN PC"


**Propósito:** Aplica las herramientas básicas de edición de un procesador de textos a información con diversas características reconociendo los menús y grupos que conforman la herramienta productiva mediante el uso de una PC.

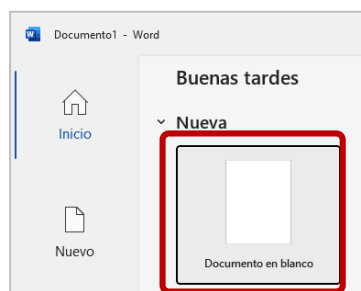
**Conocimientos:**

- ✓ Iniciar la aplicación
- ✓ Crear un nuevo documento
- ✓ Insertar texto aleatorio
- ✓ Formato de texto
- ✓ Alineación de texto
- ✓ Columnas
- ✓ Insertar imágenes
- ✓ Ajustar texto
- ✓ Fondo de página
- ✓ Guardar el documento

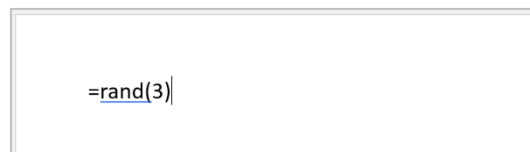
**Instrucciones:**

Sigue las instrucciones dadas por tu docente paso a paso, esta práctica te dará las herramientas para aprender a diseñar la revista para tu situación didáctica.

1. Abre tu procesador de texto – Word. 
2. En la pantalla de bienvenida abre un documento en blanco.



3. En el nuevo documento inserta un texto aleatorio de 3 párrafos.



El video proporciona una manera eficaz para ayudarle a demostrar el punto. Cuando haga clic en Vídeo en línea, puede pegar el código para insertar del video que desea agregar. También puede escribir una palabra clave para buscar en línea el video que mejor se adapte a su documento.

Para otorgar a su documento un aspecto profesional, Word proporciona encabezados, pies de página, páginas de portada y diseños de cuadro de texto que se complementan entre sí. Por ejemplo, puede agregar una portada coincidente, el encabezado y la barra lateral. Haga clic en Insertar y elija los elementos que desee de las distintas galerías.

Los temas y estilos también ayudan a mantener su documento coordinado. Cuando haga clic en Diseño y seleccione un tema nuevo, cambiarán las imágenes, gráficos y gráficos SmartArt para que coincidan con el nuevo tema. Al aplicar los estilos, los títulos cambian para coincidir con el nuevo tema.

4. Inserta una línea en la parte superior con el texto "Microsoft Word", y cambia el tipo de letra a Tahoma 12, negrita, centrado y color de texto azul, énfasis 5, oscuro 25%, alineación centrada.

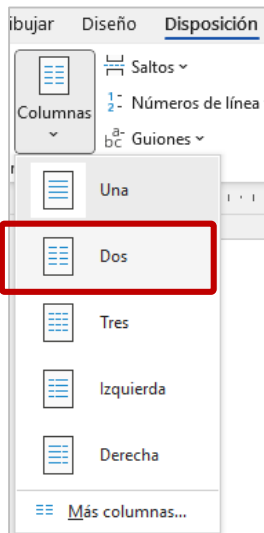
#### Microsoft Word

El video proporciona una manera eficaz para ayudarle a demostrar el punto. Cuando haga clic en Vídeo en línea, puede pegar el código para insertar del video que desea agregar. También puede escribir una palabra clave para buscar en línea el video que mejor se adapte a su documento.

Para otorgar a su documento un aspecto profesional, Word proporciona encabezados, pies de página, páginas de portada y diseños de cuadro de texto que se complementan entre sí. Por ejemplo, puede agregar una portada coincidente, el encabezado y la barra lateral. Haga clic en Insertar y elija los elementos que desee de las distintas galerías.

Los temas y estilos también ayudan a mantener su documento coordinado. Cuando haga clic en Diseño y seleccione un tema nuevo, cambiarán las imágenes, gráficos y gráficos SmartArt para que coincidan con el nuevo tema. Al aplicar los estilos, los títulos cambian para coincidir con el nuevo tema.

5. Selecciona los tres párrafos, ve a la ficha Disposición o Formato → Columnas → Dos columnas.



#### Microsoft Word

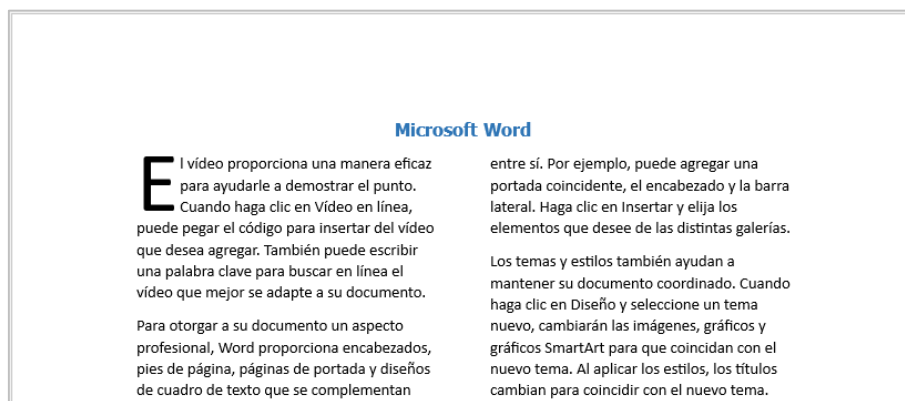
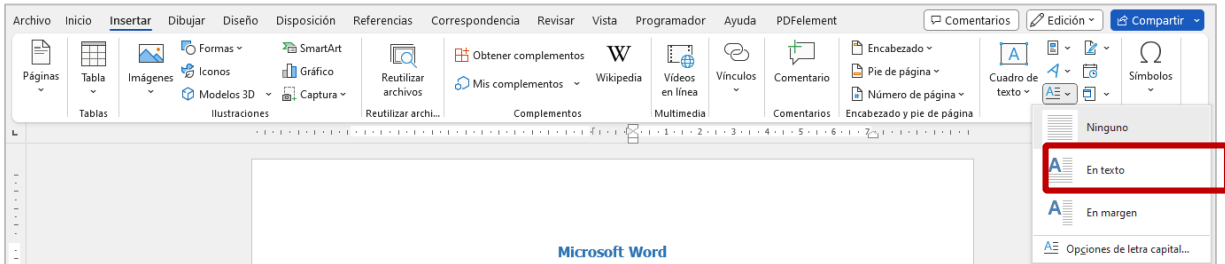
El video proporciona una manera eficaz para ayudarle a demostrar el punto. Cuando haga clic en Vídeo en línea, puede pegar el código para insertar del video que desea agregar. También puede escribir una palabra clave para buscar en línea el video que mejor se adapte a su documento.

Para otorgar a su documento un aspecto profesional, Word proporciona encabezados, pies de página, páginas de portada y diseños de cuadro de texto que se complementan

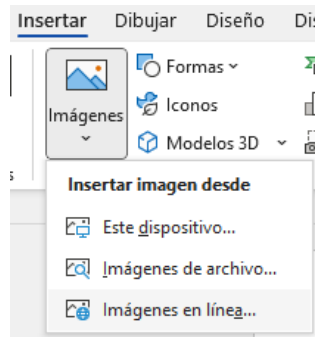
entre sí. Por ejemplo, puede agregar una portada coincidente, el encabezado y la barra lateral. Haga clic en Insertar y elija los elementos que desee de las distintas galerías.

Los temas y estilos también ayudan a mantener su documento coordinado. Cuando haga clic en Diseño y seleccione un tema nuevo, cambiarán las imágenes, gráficos y gráficos SmartArt para que coincidan con el nuevo tema. Al aplicar los estilos, los títulos cambian para coincidir con el nuevo tema.

6. Para insertar una letra capital, selecciona el primer párrafo, ve a la ficha Insertar → Texto → Letra capital → En texto.



7. Ahora inserta una imagen que tenga que ver con la lectura, ve a la ficha Insertar → Ilustraciones → Imágenes → Imágenes línea (si no tienes internet en el equipo, descarga con tu dispositivo móvil o pide a tu docente una imagen acorde y elige Este dispositivo).




### Microsoft Word


**E**l vídeo proporciona una manera eficaz para ayudarle a demostrar el punto. Cuando haga clic en Vídeo en línea, puede pegar el código para insertar del vídeo que desea agregar. También puede escribir una palabra clave para buscar en línea el vídeo que mejor se adapte a su documento.

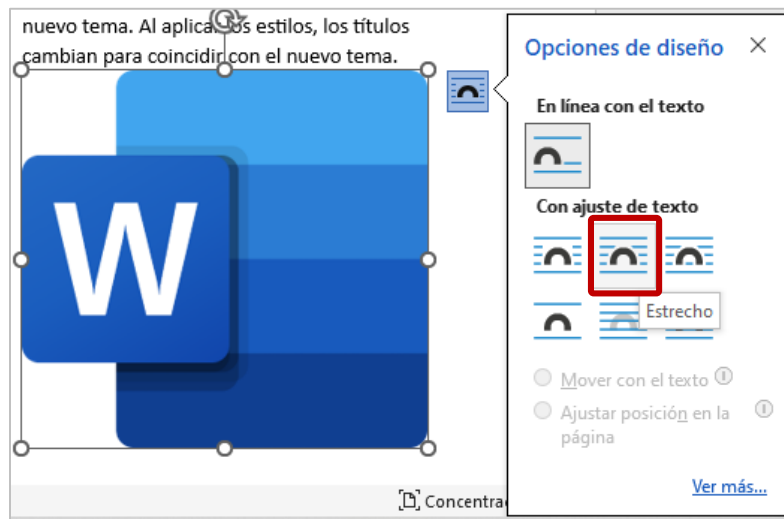
Para otorgar a su documento un aspecto profesional, Word proporciona encabezados, pies de página, páginas de portada y diseños de cuadro de texto que se complementan entre sí. Por ejemplo, puede agregar una portada coincidente, el encabezado y la barra lateral. Haga clic en Insertar y elija los elementos que desee de las distintas galerías.

Los temas y estilos también ayudan a mantener su documento coordinado. Cuando

haga clic en Diseño y seleccione un tema nuevo, cambiarán las imágenes, gráficos y gráficos SmartArt para que coincidan con el nuevo tema. Al aplicar los estilos, los títulos cambian para coincidir con el nuevo tema.



8. Selecciona la imagen con un clic y en el icono ajustar texto que aparecerá a un lado elige la opción estrecho. 




- Ahora sitúa la imagen entre las dos columnas (arrastrar y soltar), además puedes cambiar su tamaño usando los tiradores.

**Microsoft Word**

**E**l vídeo proporciona una manera eficaz para ayudarle a demostrar el punto. Cuando haga clic en Vídeo en línea, puede pegar el código para insertar del vídeo que desea agregar. También puede escribir una palabra clave para buscar en línea el vídeo que mejor se adapte a su documento.

Para otorgar a su documento un aspecto profesional, Word proporciona encabezados, pies de página, páginas de portada y diseños de cuadro de texto que se

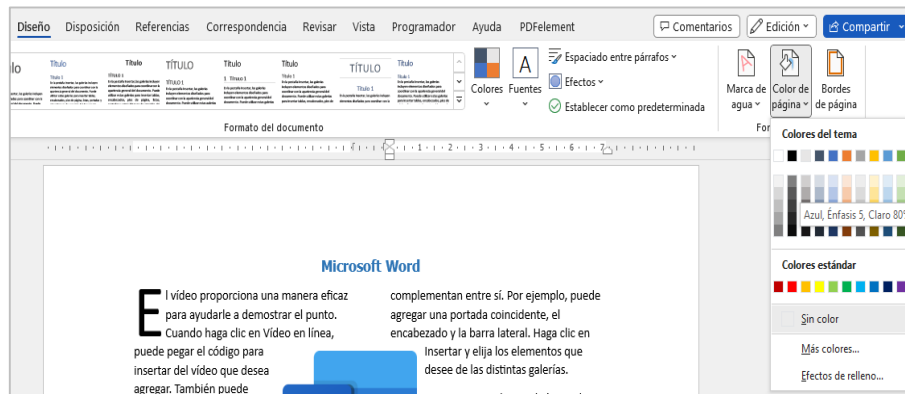


complementan entre sí. Por ejemplo, puede agregar una portada coincidente, el encabezado y la barra lateral. Haga clic en Insertar y elija los elementos que desee de las distintas galerías.

Los temas y estilos también ayudan a mantener su documento coordinado. Cuando haga clic en Diseño y seleccione un tema nuevo, cambiarán las imágenes, gráficos y gráficos SmartArt para que coincidan con el nuevo tema. Al aplicar los estilos, los títulos cambian para coincidir con el nuevo tema.

- Ahora pondremos color de fondo a nuestra página, iremos a Diseño → Color de página → Elige un color que haga contraste con tu diseño, recuerda la regla del contraste, fondo claro y letra o fondo oscuros y letra clara.






### Microsoft Word

**E**l vídeo proporciona una manera eficaz para ayudarle a demostrar el punto. Cuando haga clic en Vídeo en línea, puede pegar el código para insertar del vídeo que desea agregar. También puede

Para otorgar a su documento un aspecto profesional, Word proporciona encabezados, pies de página, páginas de portada y diseños de cuadro de texto que se



complementan entre sí. Por ejemplo, puede agregar una portada coincidente, el encabezado y la barra lateral. Haga clic en Insertar y elija los elementos que desee de las distintas galerías.

Los temas y estilos también ayudan a mantener su documento coordinado. Cuando haga clic en Diseño y seleccione un tema nuevo, cambiarán las imágenes, gráficos y gráficos SmartArt para que coincidan con el nuevo tema. Al aplicar los estilos, los títulos cambian para coincidir con el nuevo tema.

- Guarda tu documento con el nombre PrácticaX\_NPMV.docx, donde X es el número de la práctica; N, la inicial de tu nombre; P, la inicial de tu apellido paterno; M, la inicial de tu apellido materno y M o V para tu turno (matutino o vespertino).

**COLEGIO DE BACHILLERES DE TABASCO PLANTEL No. \_\_\_\_**  
**LISTA DE COTEJO**  
**PRÁCTICA 1 CONOCIENDO EL PROCESADOR DE TEXTO EN PC**

<b>UAC: Ciudadanía Digital II</b>		<b>Categoría: II</b>	
<b>Nombre del estudiante:</b>		<b>Docente:</b>	
<b>Semestre:</b> 1ero	<b>Turno:</b>	<b>Grupo:</b>	<b>Fecha de aplicación:</b>
<b>Evidencia de Aprendizaje:</b> Práctica resuelta en digital o impresa. (Documento en word)			

**Instrucciones:** Marque con una (X) para resaltar si cumplió con los criterios de la actividad. Sume los puntos para obtener la calificación.

	Indicadores	Ponderación	Criterios		Observaciones
			Si	No	
1.	Crea un nuevo documento en blanco.	1.0			
2.	Inserta un texto aleatorio.	1.0			
3.	Da formato al texto solicitado.	1.0			
4.	Aplica doble columna a los párrafos.	1.0			
5.	Inserta letra capital.	1.0			
6.	Inserta una imagen en línea o del dispositivo.	1.0			
7.	Ajusta el texto a la imagen en la opción estrecho.	1.0			
8.	Mueve y escala la imagen.	1.0			
9.	Guarda el archivo con la nomenclatura solicitada.	1.0			
10.	Entrega el documento en tiempo y forma con lo solicitado por el docente.	1.0			
<b>PUNTUACIÓN FINAL</b>					

**Realimentación:**

Logros:	Aspectos de mejora:

B

**PRACTICA 1**

“CONOCIENDO EL PROCESADOR DE TEXTO  
EN MI DISPOSITIVO MÓVIL”

**Propósito:** Aplica las herramientas básicas de edición de un procesador de textos a información con diversas características reconociendo los menús y grupos que conforman la herramienta productiva mediante un dispositivo móvil.

**Conocimientos:**

- |                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| ✓ Iniciar la aplicación    | ✓ Columnas             |
| ✓ Crear un nuevo documento | ✓ Insertar imágenes    |
| ✓ Insertar texto aleatorio | ✓ Ajustar texto        |
| ✓ Formato de texto         | ✓ Guardar el documento |
| ✓ Alineación de texto      |                        |

**Instrucciones:**

Sigue las instrucciones dadas por tu docente paso a paso, esta práctica te dará las herramientas para aprender a diseñar la revista para tu situación didáctica.

1. Abre tu procesador de texto, puedes hacerlo desde tu celular



Word

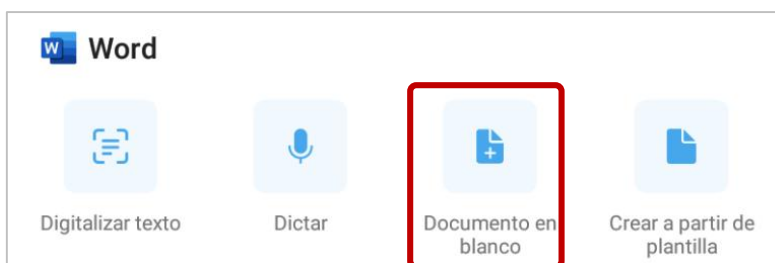


Word - Microsoft 365

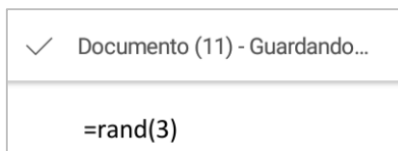


Office

2. En la pantalla de bienvenida abre un documento en blanco



3. En el nuevo documento inserta un texto aleatorio de 3 párrafos



El vídeo proporciona una manera eficaz para ayudarle a demostrar el punto. Cuando haga clic en Vídeo en línea, puede pegar el código para insertar del vídeo que desea agregar. También puede escribir una palabra clave para buscar en línea el vídeo que mejor se adapte a su documento.

Para otorgar a su documento un aspecto profesional, Word proporciona encabezados, pies de página, páginas de portada y diseños de cuadro de texto que se complementan entre sí. Por ejemplo, puede agregar una portada coincidente, el encabezado y la barra lateral. Haga clic en Insertar y elija los elementos que desee de las distintas galerías.

Los temas y estilos también ayudan a mantener su documento coordinado. Cuando haga clic en Diseño y seleccione un tema nuevo, cambiarán las imágenes, gráficos y gráficos SmartArt para que coincidan con el nuevo tema. Al aplicar los estilos, los títulos cambian para coincidir con el nuevo tema.



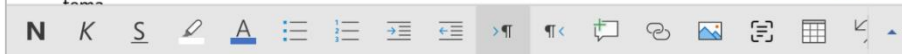
4. Inserta una línea en la parte superior con el texto “Microsoft Word”, y cambia el tipo de letra a Tahoma 12, negrita, centrado y color de texto azul, alineación centrada.

### Microsoft Word

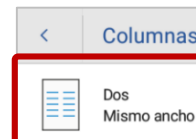
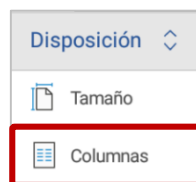
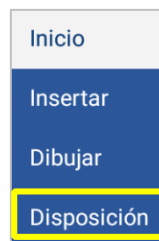
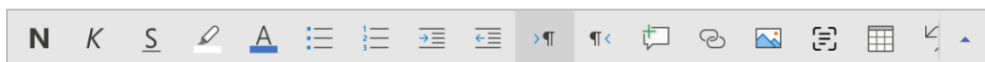
El vídeo proporciona una manera eficaz para ayudarle a demostrar el punto. Cuando haga clic en Vídeo en línea, puede pegar el código para insertar del vídeo que desea agregar. También puede escribir una palabra clave para buscar en línea el vídeo que mejor se adapte a su documento.

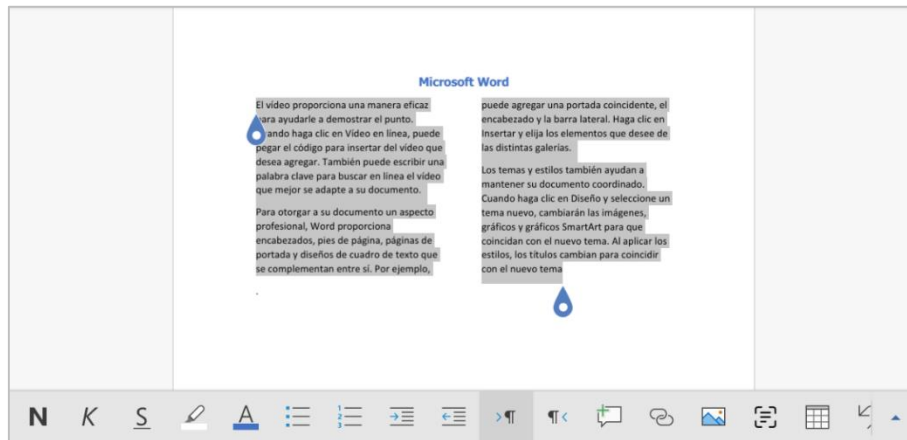
Para otorgar a su documento un aspecto profesional, Word proporciona encabezados, pies de página, páginas de portada y diseños de cuadro de texto que se complementan entre sí. Por ejemplo, puede agregar una portada coincidente, el encabezado y la barra lateral. Haga clic en Insertar y elija los elementos que desee de las distintas galerías.

Los temas y estilos también ayudan a mantener su documento coordinado. Cuando haga clic en Diseño y seleccione un tema nuevo, cambiarán las imágenes, gráficos y gráficos SmartArt para que coincidan con el nuevo tema. Al aplicar los estilos, los títulos cambian para coincidir con el nuevo tema.

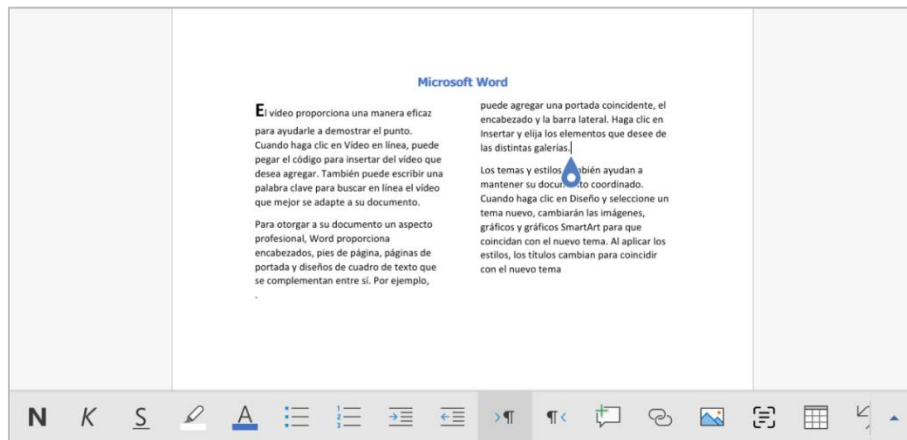


5. Selecciona los tres párrafos, ve a la Fichas → Disposición → Columnas → Dos columnas.

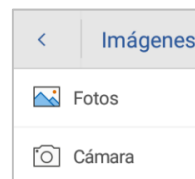
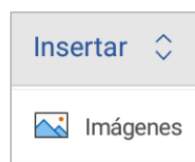


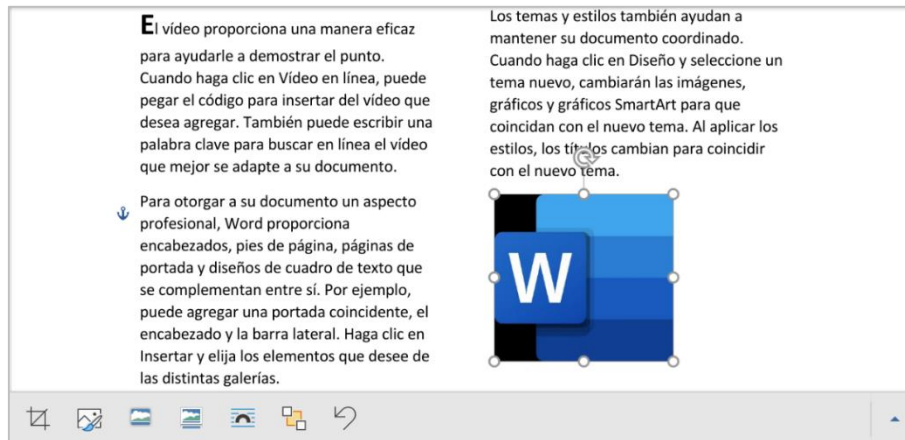



6. Selecciona la primera letra del primer párrafo, cambia su tamaño a 20 pts. y su formato a negrita a manera de una letra capital.

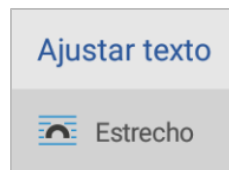
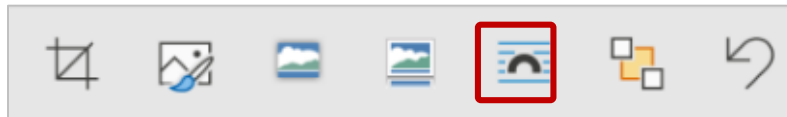


7. Ahora inserta una imagen que tenga que ver con la lectura, ve a la ficha Insertar → Imágenes → Fotos → busca la imagen en tu dispositivo

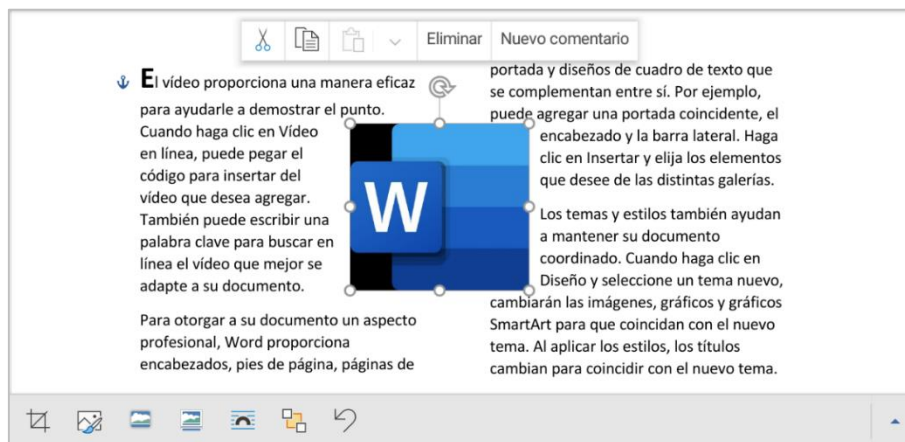




8. Selecciona la imagen con un clic y en el icono ajustar texto  que aparecerá debajo en la barra de herramientas, selecciona la opción estrecho.



9. Ahora sitúa la imagen entre las dos columnas (arrastrar y soltar), además puedes cambiar su tamaño usando los tiradores.



10. Guarda tu documento con el nombre PrácticaX\_NPMV.docx, donde X es el número de la práctica; N, la inicial de tu nombre; P, la inicial de tu apellido paterno; M, la inicial de tu apellido materno y M o V para tu turno (matutino o vespertino).

**COLEGIO DE BACHILLERES DE TABASCO PLANTEL No. \_\_\_\_**  
**LISTA DE COTEJO**  
**PRÁCTICA 1 CONOCIENDO EL PROCESADOR DE TEXTO EN DISPOSITIVO MÓVIL**

<b>UAC: Ciudadanía Digital II</b>		<b>Categoría: II</b>	
<b>Nombre del estudiante:</b>		<b>Docente:</b>	
<b>Semestre:</b> 1ero	<b>Turno:</b>	<b>Grupo:</b>	<b>Fecha de aplicación:</b>
<b>Evidencia de Aprendizaje:</b> Documento generado en word			

**Instrucciones:** Marque con una (X) para resaltar si cumplió con los criterios de la actividad. Sume los puntos para obtener la calificación.

	Indicadores	Ponderación	Criterios		Observaciones
			Si	No	
1.	Crea un nuevo documento en blanco.	1.0			
2.	Inserta un texto aleatorio.	1.0			
3.	Da formato al texto solicitado.	1.0			
4.	Aplica doble columna a los párrafos.	1.0			
5.	Inserta letra capital.	1.0			
6.	Inserta una imagen en línea o del dispositivo.	1.0			
7.	Ajusta el texto a la imagen en la opción estrecho.	1.0			
8.	Mueve y escala la imagen.	1.0			
9.	Guarda el archivo con la nomenclatura solicitada.	1.0			
10.	Entrega el documento en tiempo y forma con lo solicitado por el docente.	1.0			
<b>PUNTUACIÓN FINAL</b>					

**Realimentación:**

Logros:	Aspectos de mejora:



## Presentaciones Electrónicas >>

### Lectura 6. Presentaciones electrónicas

**Instrucciones.** Realiza la lectura, subrayando las ideas principales. Al finalizar realiza la **Practica 2. "Autobiografía"**.

Las presentaciones electrónicas son productos informáticos que se basan en imágenes en las computadoras y que se muestran mediante un proyector (cañón). Se realizan en programas que permiten crear de una manera rápida, llamativa y profesional, láminas o diapositivas digitales donde se pueden insertar textos, imágenes, gráficos, tablas y elementos multimedia como video, audio y animación.



Tiene como objetivo realizar exposiciones visuales ante un público numeroso o cerrado. Como parte de una presentación, se incluyen también otros recursos multimedia (video, audio, animaciones, etc.) que funcionan como apoyo de la exposición.

#### Ventajas que se obtienen con las presentaciones electrónicas



PowerPoint es un software de aplicación que te permite realizar presentaciones electrónicas mediante la utilización de recursos multimedia integrados por textos, imágenes, sonidos y videos que te ayudan a lograr una mejor visualización del contenido, además de contar con diversas herramientas que enriquecen la calidad de la presentación, como transiciones y animaciones.

#### Elementos para la planeación de una presentación electrónica.

El éxito de una presentación depende de su planeación, sobre todo cuando se trata de presentaciones más complejas como trabajos finales o exposiciones de un proyecto.

#### Consejos para planear tu presentación:

1. Determinar el tema y la profundidad con que lo vas a presentar (si va a ser sencillo, con muchas diapositivas y la información que tendrá).
2. Recabar toda la información posible y después elegir la más importante y resumirla.
3. Determinar fotos, imágenes, animaciones, sonidos, o videos a utilizar.
4. Hacer posibles bocetos (diseños en papel) de cómo quieres que quede la presentación.



5. Decidir cuáles materiales adicionales serán útiles para la presentación, como documentos para distribuir al auditorio (quizás las diapositivas) o las notas del orador.
6. Tratar de diseñar siempre diapositivas equitativas y simples (no agregar demasiados elementos gráficos, efectos o colores contrastantes).
7. Antes de presentarla a la audiencia, cerciorarse que todos los elementos necesarios para la presentación funcionen apropiadamente (computadora, PowerPoint, archivo de presentación, proyector, conexiones adecuadas, pruebas realizadas, luz adecuada, etc.)

## . ELEMENTOS DE LA VENTANA DE POWERPOINT

**Cinta de opciones.** Contiene todos los comandos que necesitas para realizar tareas comunes. Tiene varias pestañas, cada una con varios grupos de comandos y también posee fichas especiales denominadas **herramientas**, que aparecen cuando estás formateando ciertos elementos como imágenes o tablas.

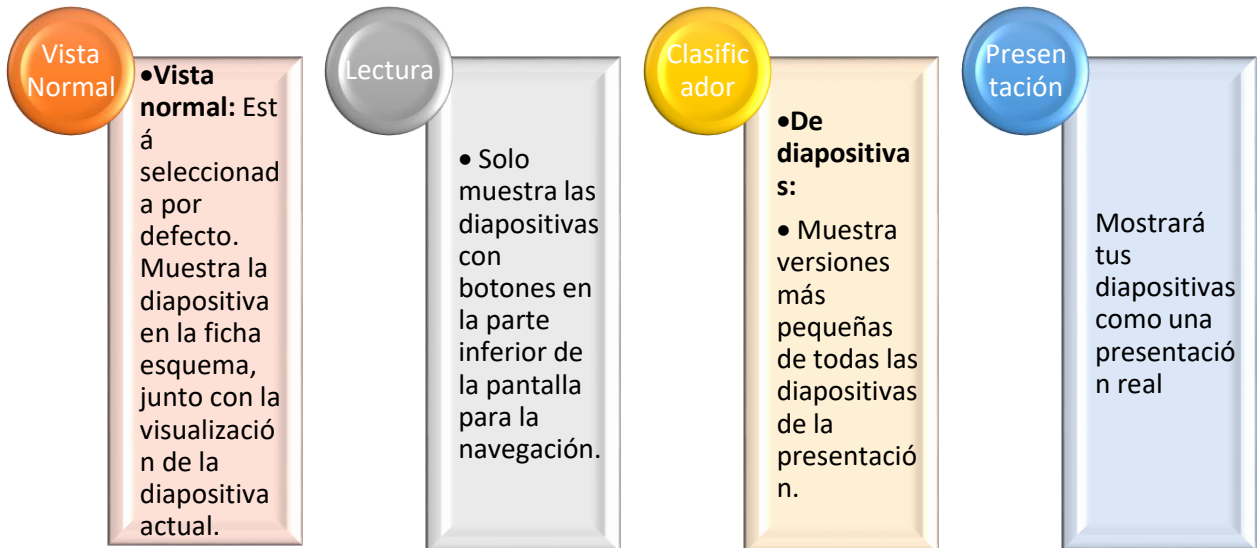
**La Barra de Acceso rápido.** Contiene los íconos que más utilizas al trabajar con PowerPoint, puedes agregar o quitar elementos haciendo clic en la flecha que se encuentra en el extremo derecho.

**La Barra de Título.** Contiene el nombre del archivo que se está trabajando.

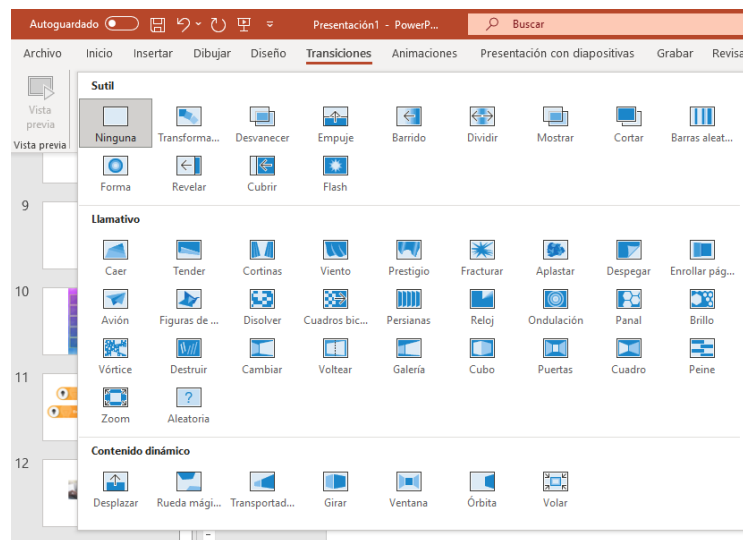
**Zoom.** La aplicación nos va a permitir acercar y alejar la vista de la presentación, desde la parte inferior derecha de la ventana de PowerPoint.

**Ficha diapositivas.** Te permite ver y trabajar con las diapositivas de la presentación. Puedes agregar, eliminar, duplicar y reorganizar las diapositivas. También puedes agregar secciones para organizarlas y dividir las.

## Vista de diapositivas



## Dentro de las presentaciones se utilizan:



# A

## Actividad 6

### OPCIÓN

### “Elementos de Power Point”



#### Instrucciones:

Después de realizar la lectura anterior, identifica los elementos de la pantalla del presentador electrónico, colocando el Número correspondiente dentro de los incisos.

## Pantalla de Power Point

<input type="checkbox"/> Barra de título	<input type="checkbox"/> Diapositiva o área de trabajo	<input type="checkbox"/> Cinta de opciones
<input type="checkbox"/> Botones de vista	<input type="checkbox"/> Barra de acceso rápido	<input type="checkbox"/> Panel de notas
<input type="checkbox"/> Ficha diapositiva o área de esquema	<input type="checkbox"/> Zoom	<input type="checkbox"/> Botones de control

Esta Actividad , Elementos de Power Point, la puedes realizar en el siguiente Link o Código QR.

<https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=0d3ac9741f21>



¡ESCANÉAME!





## PRACTICA 2

### AUTOBIOGRAFIA



#### Instrucciones:

1. Tomando en cuenta los conceptos aprendidos en la lectura 5 Presentadores electrónicos, realiza la siguiente actividad.
2. De acuerdo con las indicaciones de tu docente, trabaja la opción del inciso **A** (en digital) o **B** (Contestando en tu guía impresa).

#### Explicación:

- La opción "A" (en Digital I) consiste en realizar una **práctica en tu equipo de cómputo o Dispositivo Móvil**. (Toma captura de pantalla como evidencia de su solución). O bien.
- La opción "B" (En tu guía impresa, Actividad 7. **Ordenar palabras**) .



# A

OPCIÓN

## PRACTICA 2

---

## AUTOBIOGRAFÍA



**PROPOSITO:**

Lograr que el estudiante elabore una presentación electrónica multimedia donde aplique el uso de transiciones, animaciones e inserción de video y audio relaciona sus datos personales.

**CONOCIMIENTOS:**

- ✓ Transiciones
- ✓ Animaciones (Entrada, énfasis y salida).
- ✓ Inserción de Audio y video.

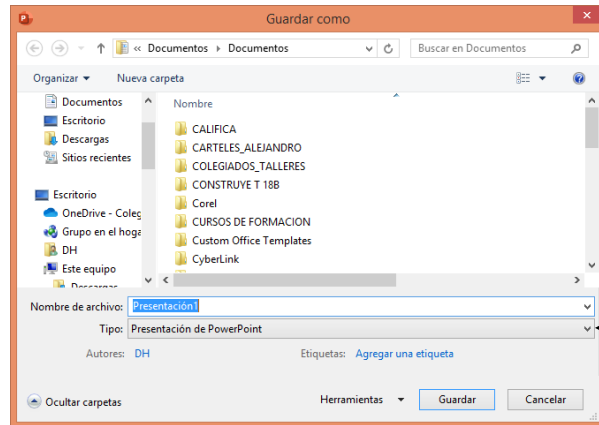
**INSTRUCCIONES:**

1. Entra a PowerPoint
2. Al entrar a PowerPoint te dejará en una diapositiva en blanco, agrega 1 diapositiva nueva en blanco. **Inicio/Diapositivas/Nueva diapositiva en blanco**. Repite el procedimiento 1 vez más hasta que sean 7 diapositivas en total de la presentación.
3. Aplica un tema a las diapositivas **Diseño/Temas** y selecciona el tema que más te guste y aplícalo dándole clic.
4. En la primera diapositiva inserta un WordArt el que te guste **Insertar/Texto/WordArt**. y escribe **“Mi autobiografía”**. Aplica formato en **Inicio/Fuente/** y selecciona **Comic Sans MS**, Tamaño 40 y color Azul.
5. Inserta un cuadro de texto centrada en la hoja para hacer un menú y has una lista con los siguientes datos:
  - Datos Personales:
  - Gustos o Habilidades.
  - Proyecto de Vida
6. Aplica formato en Inicio/Fuente/ y selecciona Comic Sans MS, Tamaño 28 y color Verde.
7. Aplique interlineado en Inicio/Párrafo/ Interlineado de 2,0
8. Centre los textos en Inicio/Párrafo.
9. En la Segunda Diapositiva escribe tus datos personales como nombre completo, edad, dirección, fecha de nacimiento, con quienes vives y una descripción física tuya e inserta una foto personal.
10. A partir de la tercera y cuarta Diapositiva describe **gustos y habilidades** que has desarrollado, por ejemplo, arte, deporte, música, así como habilidades que has

desarrollado, **Insertar/Texto/Cuadro de texto**; Aplica formato en **Inicio/Fuente/** y selecciona Tahoma, Tamaño 32 y color negro. Después justifica el texto. **Inicio/Párrafo/justificar.**

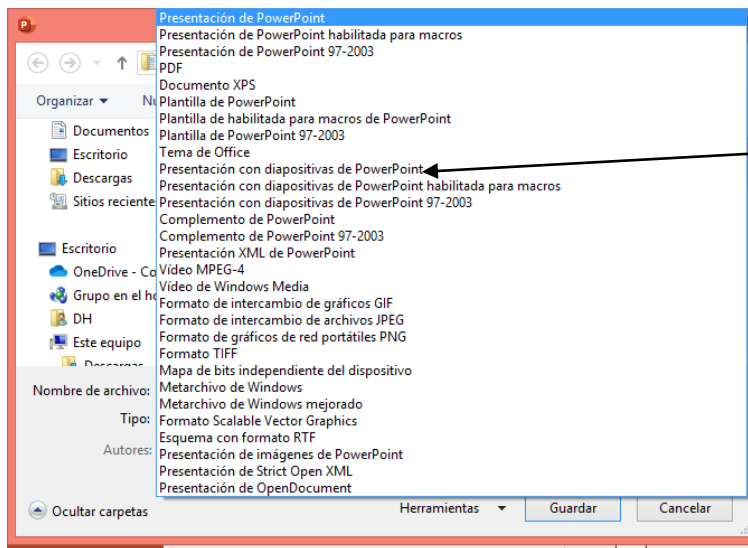
11. En la tercera página coloque en **Insertar/ilustraciones/formas/botones de acción** a la siguiente diapositiva, y en la cuarta diapositiva coloca un botón de acción al Menú de tu autobiografía en **Insertar/ilustraciones/formas/botones de acción** a la siguiente diapositiva, así como regresar a la diapositiva anterior insertando las botones de acción a la diapositiva anterior como corresponda.
12. En la Quinta diapositiva: agrega 4 imágenes de tus gustos u habilidades **Insertar/imágenes/Imágenes**; aplica animaciones de entrada a cada una de ellas; **Animaciones/Animación/Agregar animación**; graba tu voz, donde narres lo que se visualice en las imágenes. **Insertar/Multimedia/Audio/Grabar audio.**
13. En la Sexta diapositiva de proyecto **Proyecto de Vida**, **Insertar/Texto/Cuadro de texto** describe tus aspiraciones donde te visualices a mediano plazo coloca una imagen que te ayude a describir este proyecto. **Insertar/imágenes/Imágenes.**
14. En la Séptima Diapositiva inserta un video de acuerdo con tus gustos **Insertar Video.**
  - a. En la quinta diapositiva da clic en **Insertar/Multimedia/video en Mi PC** selecciona la carpeta en donde se encuentra el vídeo que se relaciona a tus gustos o habilidades que se va a insertar, selecciónalo y da clic en aceptar.
  - b. Una vez insertado el video ajústalo al tamaño de la diapositiva y da clic en **reproducción/opciones de reproducción/iniciar** y selecciona **automáticamente** y listo el video queda configurado.
15. Regresa a la primera diapositiva donde insertaste tu menú de tu autobiografía con los subtemas a desarrollar en la presentación, aplica hipervínculo a cada una de las opciones y diapositiva para interactuar entre el mismo archivo. **Insertar/Vínculos/Vínculo/ seleccionar Lugar de este documento**
16. Aplica transiciones a las diapositivas. **Transición/Transición a esta diapositiva** y selecciona la que consideres.
17. Al terminar la presentación guarda el archivo en tu carpeta con la siguiente estructura: REFORZAMIENTO, siglas de tu nombre, grupo y turno. Ejemplo: **“REFORZAMIENTO\_CICJAM”** donde **CICI** son las siglas de tu nombre, **A** es el grupo y **M** el turno para Matutino y **V** vespertino.
18. Al momento de guardar, cambia el tipo de archivo de presentación de Power Point presentación con diapositivas de power point.

a)



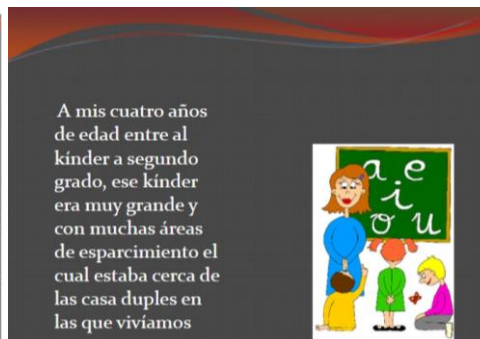
Tipo de archivo.

b)



Tipo de archivo.

**Ejemplo de la Practica:**



**COLEGIO DE BACHILLERES DE TABASCO PLANTEL No. \_\_\_\_**

**Lista de cotejo de Practica 2 Autobiografía**

<b>UAC:</b> Cultura Digital		<b>Categoría:</b> 2
<b>Nombre del estudiante:</b>		<b>Docente:</b>
<b>Semestre:</b> 2do	<b>Turno:</b>	<b>Fecha de aplicación:</b>
<b>Evidencia de Aprendizaje:</b> Presentación electrónica		

**Instrucciones:** Marque con una (X) para resaltar si cumplió con los criterios de la actividad. Sume los puntos para obtener la calificación

Indicadores		Criterios		Observaciones
		Si (1 pt)	No (0 Pt)	
1.	Aplica diseño a las diapositivas.			
2.	Aplica efectos de animación a los objetos.			
3.	Aplica los botones de acción.			
4.	Grava, Inserta y configura el audio.			
5.	Inserta y configura video.			
6.	Aplica efectos de transición a las diapositivas.			
7.	Guarda el documento de acuerdo a las especificaciones.			
8.	Reproduce el vídeo mostrando el contenido del archivo.			
9.	Contesta las preguntas de conclusión.			
10.	Entrega en tiempo y forma.			
<b>PUNTUACIÓN FINAL</b>				

**Realimentación:**

Logros:	Aspectos de mejora:



**B**

ACTIVIDAD 7

"Ordenar Palabras"

OPCIÓN



Instrucciones

- Ordena las palabras hasta formar el enunciado correcto en cada imagen.
- Escribe el enunciado en la primer Línea de cada imagen.

1

de del Barra nombre el

La archivo Contiene Título

2

comandos realizar opciones de para

tareas comunes muestra La los Cinta

3

de te aplicación es software  
electrónicas un realizar que  
permite PowerPoint presentaciones

Esta actividad la puedes realizar en línea, haciendo clic en el siguiente enlace o escaneando el código QR.

<https://wordwall.net/es/resource/57928623>



**Wordwall**

**¡ESCANÉAME!**



Código QR  
de la actividad





## HOJA ELECTRÓNICA DE CÁLCULO >>

### Lectura 7. Hoja Electrónica de Cálculo

**Instrucciones.** Realiza la lectura, subrayando las ideas principales. Al finalizar realiza la practica 3. "Mi horario".

Una hoja de cálculo es una aplicación o software que permite la manipulación de datos en tablas para la operación sobre cálculos complejos, por lo general de negocios, contabilidad, finanzas, base de datos, Informes, gráficos estadísticos y clasificación de datos.



Las hojas de cálculo nos permiten trabajar en una tabla o un conjunto de tablas con datos alfanuméricos organizados en filas y columnas, cuya unión se le llama Celda.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7			C7					
8								
9								
10								

Diagram illustrating the structure of a spreadsheet grid. The grid is composed of rows and columns. The columns are labeled A through H, and the rows are labeled 1 through 10. A specific cell, C7, is highlighted with a green border. Labels with arrows point to the grid structure: 'Columnas' points to the column headers, 'Filas' points to the row numbers, and 'Celda' points to the highlighted cell C7.

Principales programas de hojas de cálculo:

- Microsoft Excel: paquete de oficina de Microsoft Office
- Sun: StarOffice Calc, paquete de StarOffice.
- OpenCalc: paquete de OpenOffice
- IBM/Lotus 1-2-3: paquete de SmartSuite
- Corel Quatro Pro: paquete de WordPerfect
- KSpread: paquete de KOffice, gratuito de Linux.

#### Definición y Estructura

Es una aplicación o software que permite la manipulación de datos en tablas para la operación sobre cálculos complejos, por lo general de negocios, contabilidad y finanzas.

En términos sencillos, podríamos decir que el uso de una hoja de cálculo electrónica se puede reducir a introducir la información utilizada por medio de las celdas, y luego indicar al programa como se desea manipular esa información. En este punto se puede decir que se asemeja al uso de una calculadora, sin embargo, en la medida que se aumenta la información utilizada en la hoja, se aprecia las ventajas que ofrece el uso de este software.



**Conceptos básicos**

**Fila:** Líneas horizontales que se identifican con números. Excel pueden tener hasta 1,048,576 filas.

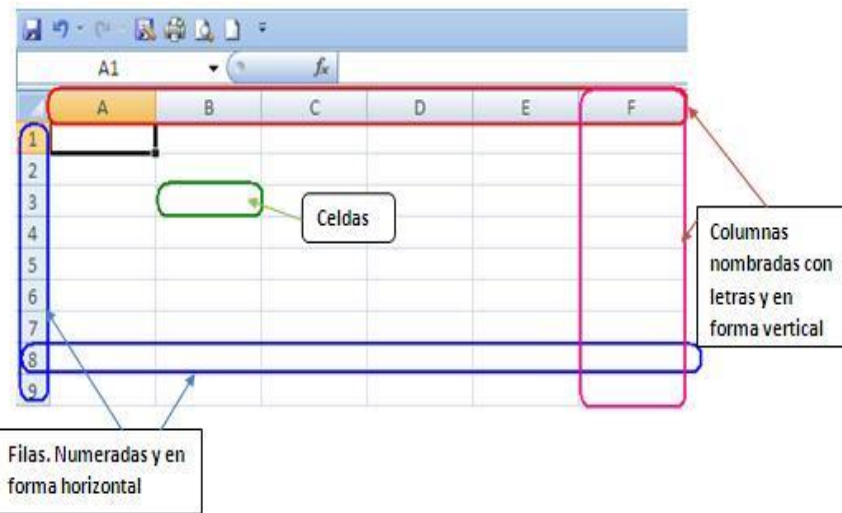
**Columnas:** Líneas verticales que se identifican por medio de las letras del alfabeto. A, B, C...Z, AA..AZ, BA..BZ, ... XFD. Excel tiene 16,384 columnas.

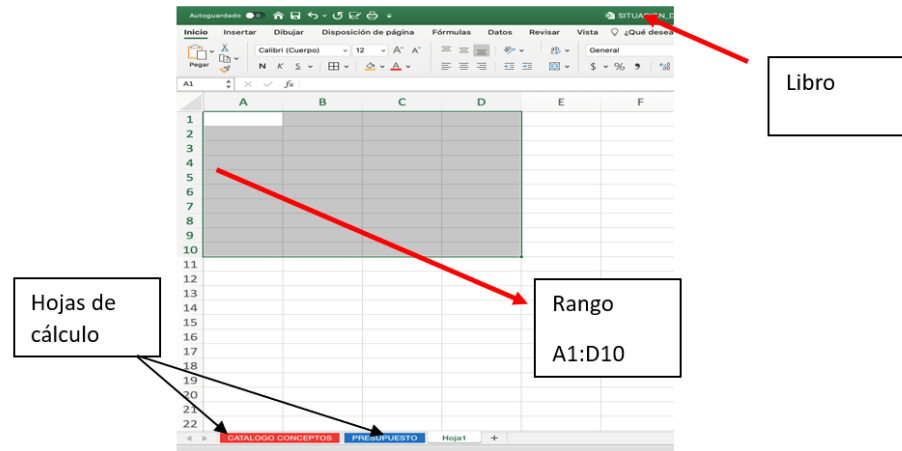
**Celda:** Es la unidad básica de una hoja de cálculo, se forma de la intersección de una fila y una columna.

**Celda activa:** Es una celda que está abierta para su manipulación. Es decir, ingresar datos, en general cuando una celda esta activa, se resalta del resto.

**Rango:** Son una referencia a un conjunto de celdas en una hoja de Excel. Generalmente suelen tener forma rectangular. Se denominan mediante el nombre de la celda de la esquina superior izquierda y luego dos puntos y la esquina opuesta. Ejemplo: A1:A10, A1:C8

**Libro:** Es un archivo que contiene una o más hojas de cálculo que permiten introducir y almacenar datos relacionados. Al guardarlo, se crea un archivo con la extensión **.XLS**

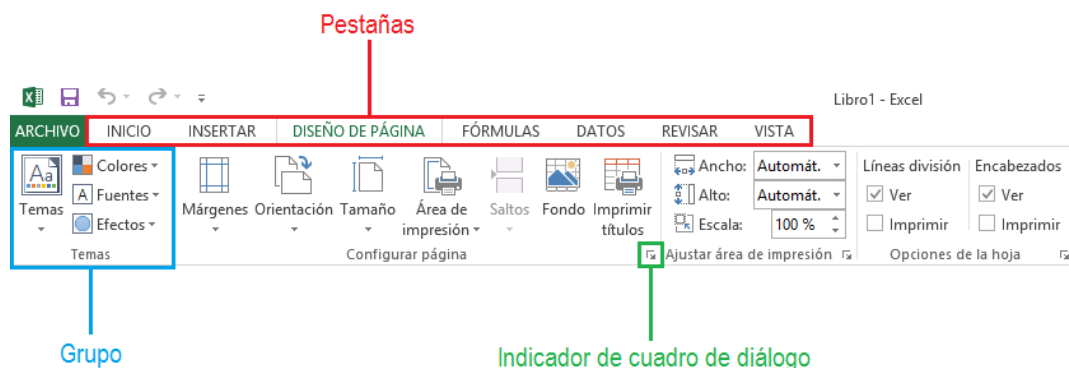




### Elementos de la pantalla de Excel

Al entrar en Excel aparecerá la pantalla que se muestra en la parte superior, sus elementos son:

1. **Barra de acceso rápido.**
2. **Barra de título** de la ventana de Excel, incluye el nombre del libro abierto.
3. **Botones de control** de las de Windows (minimizar, maximizar y cerrar).
4. **Fichas de opción.** También conocida como barra de cintillas (pestañas). Es la forma de presentación de las barras de herramientas.
5. **Cuadro de nombre.** También conocido como Nombre de la celda, permite identificar la celda activa.
6. **Asistente para funciones.**
7. **Columnas.** Líneas verticales.
8. **Filas.** Líneas horizontales.
9. **Celda Activa.** Celda que está abierta para su manipulación, es decir, ingresar o modificar datos.
10. **Pestañas de hojas.** Son las hojas del libro, mediante estos controles podemos desplazarnos rápidamente por las hojas del libro e insertar nuevas hojas al libro.
11. **Controles** para cambiar las vistas de la hoja.
12. **Zoom** sobre la hoja. Permiten ampliar o reducir el porcentaje de "Zoom" de forma rápida.
13. **Barra de estado.** Muestra los mensajes que corresponden a lo que se están realizando.
14. **Barras de desplazamiento.** Vertical y Horizontal.



# A

## Actividad. 8

### "Elementos de Excel"

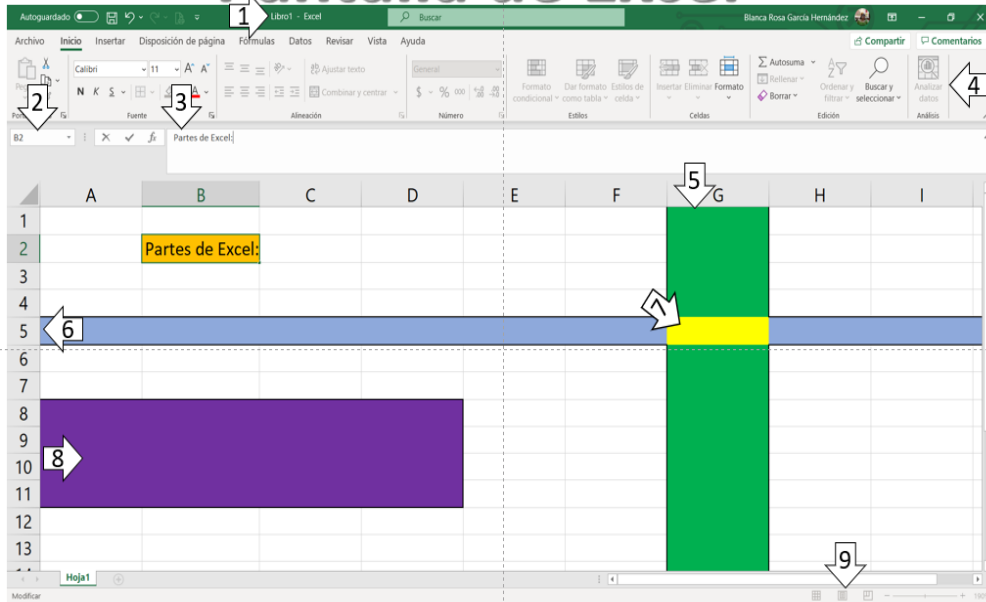
#### OPCIÓN



#### Instrucciones:

Después de realizar la lectura anterior, identifica los elementos de la pantalla de la hoja electrónica de cálculo, colocando el Número correspondiente dentro de los incisos.

# Pantalla de Excel



- |                      |                      |                       |
|----------------------|----------------------|-----------------------|
| ( ) Barra de título  | ( ) Fila             | ( ) Cinta de opciones |
| ( ) Botones de vista | ( ) Barra de fórmula | ( ) Rango             |
| ( ) Celda            | ( ) Columna          | ( ) Cuadro de nombre  |

Esta Actividad, Elementos de Excel, la puedes realizar en el siguiente Link o Código QR.  
<https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=222c3e4ee240>



¡ESCANÉAME!





## PRACTICA 3 "MI HORARIO"



### Instrucciones:

1. Tomando en cuenta los conceptos aprendidos en la lectura 7 **Hoja electrónica de cálculo**, realiza la siguiente actividad.
2. De acuerdo con las indicaciones de tu docente, trabaja la opción del inciso **A** (en digital) o **B** (Contestando en tu guía impresa).

### Explicación:

- **La opción "A"** (en Digital I) consiste en realizar la practica 3 "**Mi horario**", en tu equipo de cómputo o Dispositivo Móvil. (Toma captura de pantalla como evidencia de su solución). O bien.
- **La opción "B"** (En tu guía impresa, **Identificando ando en Excel**) .



# A

OPCIÓN

## PRACTICA 3

---

## MI HORARIO

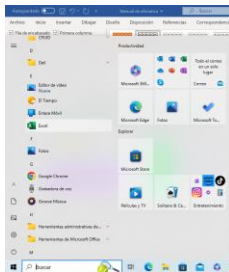
**PROPOSITO:** Utilizar las funciones básicas de Microsoft Excel, para la elaboración del horario escolar, teniendo en cuenta su utilidad en la vida escolar y cotidiana.

**CONOCIMIENTOS:**

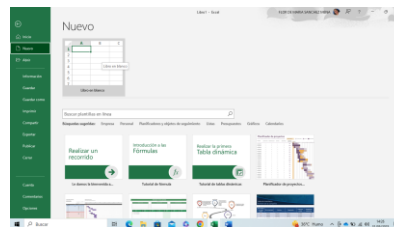
- ✓ Edición de tablas.
- ✓ Menú Inicio
- ✓ Bordes
- ✓ Color de Relleno
- ✓ Compartir y centrar
- ✓ Negrita
- ✓ Alineación

**Instrucciones:** Elabora tu horario escolar, usando la aplicación de Microsoft Excel en tu celular o en la computadora del laboratorio de tu plantel.

1. Instala la aplicación de Microsoft Excel en tu dispositivo móvil o Abre la aplicación desde la computadora con clic desde el menú de inicio.

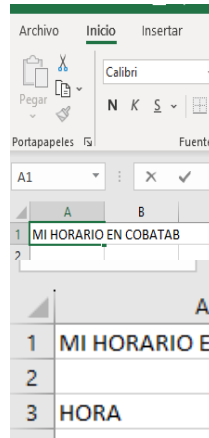


2. Ejecuta la aplicación hasta que te permita un nuevo libro de trabajo.





- Colócate en la celda A1 y escribe “MI HORARIO EN COBATAB” y pulsa la tecla enter.



- Colócate en la celda A3 y escribe la palabra “Hora”.

	A	B	C	D	E	F
1	MI HORARIO EN COBATAB					
2						
3	HORA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
4						

- Colócate en la celda B3 y escribe el primer día de clases por ejemplo “LUNES”, y así sucesivamente en las celdas B4, B5, B6...etc.; Cuando termines de escribir pasa el mouse sobre la columna B y te aparecerá una cruz, aplica doble clic para que se ajuste el texto que acabas de escribir.

- Colócate en la celda A4 e inicia a escribir los horarios correspondientes a la 1ra hora, así sucesivamente en la A5 la 2da hora, A6 la 3ra hora, A7 la palabra RECESO, y así sucesivamente las siguientes horas.

	A	
1	MI HORARIO EN COBATAB	
2		
3	HORA	
4	13:10-14:00	
5	14:00-14:50	
6	14:50-15:40	
7	15:40-16:10	
8	16:10-17:00	
9	17:00-17:50	
10	17:50-18:40	
11	18:40-19:30	
12		

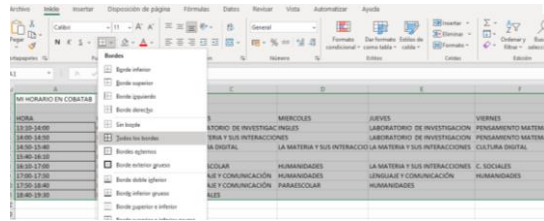
- Ahora es momento de escribir las asignaturas correspondientes en cada día de la semana de acuerdo con el horario asignado, por ejemplo: En la celda B4, coloca la primera materia que inicias tu semana escolar y así sucesivamente.

	A	B	C	D	E	F
1	MI HORARIO EN COBATAB					
2						
3	HORA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
4	13:10-14:00	CULTURA DIGITAL	LABORATORIO DE INVESTIGACION	INGLES	LABORATORIO DE INVESTIGACION	PENSAMIENTO MATEMATICO
5	14:00-14:50	PENSAMIENTO MATEMATICO	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES		LABORATORIO DE INVESTIGACION	PENSAMIENTO MATEMATICO
6	14:50-15:40	PENSAMIENTO MATEMATICO	CULTURA DIGITAL	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	CULTURA DIGITAL
7	15:40-16:10	RECESO				
8	16:10-17:00	INGLES	PARAESCOLAR	HUMANIDADES	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	C. SOCIALES
9	17:00-17:50	INGLES	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	HUMANIDADES	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	HUMANIDADES
10	17:50-18:40	PARAESCOLAR	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	PARAESCOLAR	HUMANIDADES	
11	18:40-19:30	EDUCACION PARA LA SALUD	C.SOCIALES			
12						

- Es momento de iniciar con el formato básico de la tabla, ahora selecciona desde la celda A1, hasta tu última celda donde colocaste la asignatura.

	A	B	C	D	E	F
1	MI HORARIO EN COBATAB					
2						
3	HORA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
4	13:10-14:00	CULTURA DIGITAL	LABORATORIO DE INVESTIGACION	INGLES	LABORATORIO DE INVESTIGACION	PENSAMIENTO MATEMATICO
5	14:00-14:50	PENSAMIENTO MATEMATICO	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES		LABORATORIO DE INVESTIGACION	PENSAMIENTO MATEMATICO
6	14:50-15:40	PENSAMIENTO MATEMATICO	CULTURA DIGITAL	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	CULTURA DIGITAL
7	15:40-16:10	RECESO				
8	16:10-17:00	INGLES	PARAESCOLAR	HUMANIDADES	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	C. SOCIALES
9	17:00-17:50	INGLES	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	HUMANIDADES	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	HUMANIDADES
10	17:50-18:40	PARAESCOLAR	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	PARAESCOLAR	HUMANIDADES	
11	18:40-19:30	EDUCACION PARA LA SALUD	C.SOCIALES			
12						

9. Ve al menú INICIO/FUENTES/BORDES y selecciona TODOS LOS BORDES. En automático, toda la tabla se remarcará la celda.



	A	B	C	D	E	F
1	MI HORARIO EN COBATAB					
2	HORA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
3	13:10-14:00	CULTURA DIGITAL	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN	INGLES	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN	PENSAMIENTO MATEMATICO
4	14:00-14:50	PENSAMIENTO MATEMATICO	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN	PENSAMIENTO MATEMATICO
5	14:50-15:40	PENSAMIENTO MATEMATICO	CULTURA DIGITAL	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	CULTURA DIGITAL
6	15:40-16:30	RECESO				
7	16:30-17:00	INGLES	PARAFASCOLAR	HUMANIDADES	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	C. SOCIALES
8	18:10-17:00	INGLES	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	HUMANIDADES	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	HUMANIDADES
9	17:00-17:50	PARAFASCOLAR	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	PARAFASCOLAR	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	HUMANIDADES
10	17:50-18:40	PARAFASCOLAR	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	PARAFASCOLAR	HUMANIDADES	HUMANIDADES
11	18:40-19:30	EDUCACIÓN PARA LA SALUD	C.SOCIALES			

10. Selecciona la celda A1, hasta la celda F1, ve al menú INICIO/ALINEACIÓN/COMBINAR Y CENTRAR y presiona enter.

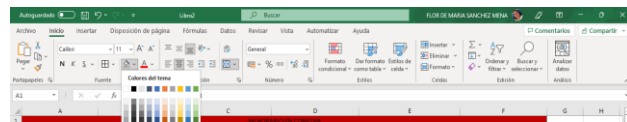


	A	B	C	D	E	F
1	MI HORARIO EN COBATAB					
2	HORA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
3	13:10-14:00	CULTURA DIGITAL	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN	INGLES	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN	PENSAMIENTO MATEMATICO
4	14:00-14:50	PENSAMIENTO MATEMATICO	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN	PENSAMIENTO MATEMATICO
5	14:50-15:40	PENSAMIENTO MATEMATICO	CULTURA DIGITAL	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	CULTURA DIGITAL
6	15:40-16:30	RECESO				
7	16:30-17:00	INGLES	PARAFASCOLAR	HUMANIDADES	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	C. SOCIALES
8	18:10-17:00	INGLES	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	HUMANIDADES	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	HUMANIDADES
9	17:00-17:50	PARAFASCOLAR	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	PARAFASCOLAR	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	HUMANIDADES
10	17:50-18:40	PARAFASCOLAR	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	PARAFASCOLAR	HUMANIDADES	HUMANIDADES
11	18:40-19:30	EDUCACIÓN PARA LA SALUD	C.SOCIALES			

EL mismo procedimiento en la celda del receso, selecciona desde la B7 hasta la F7, ve al menú INICIO/ALINEACIÓN/COMBINAR Y CENTRAR y presiona enter.

	A	B	C	D	E	F
1	MI HORARIO EN COBATAB					
2	HORA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
3	13:10-14:00	CULTURA DIGITAL	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN	INGLES	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN	PENSAMIENTO MATEMATICO
4	14:00-14:50	PENSAMIENTO MATEMATICO	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN	PENSAMIENTO MATEMATICO
5	14:50-15:40	PENSAMIENTO MATEMATICO	CULTURA DIGITAL	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	CULTURA DIGITAL
6	15:40-16:30	RECESO				
7	16:30-17:00	INGLES	PARAFASCOLAR	HUMANIDADES	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	C. SOCIALES
8	18:10-17:00	INGLES	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	HUMANIDADES	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	HUMANIDADES
9	17:00-17:50	PARAFASCOLAR	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	PARAFASCOLAR	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	HUMANIDADES
10	17:50-18:40	PARAFASCOLAR	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	PARAFASCOLAR	HUMANIDADES	HUMANIDADES
11	18:40-19:30	EDUCACIÓN PARA LA SALUD	C.SOCIALES			

11. Selecciona la celda A1 y ve al menú INICIO/FUENTE/COLOR DE RELLENO/ROJO OSCURO y presiona enter.



	A	B	C	D	E	F
1	MI HORARIO EN COBATAB					
2	HORA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
3	13:10-14:00	CULTURA DIGITAL	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN	INGLES	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN	PENSAMIENTO MATEMATICO
4	14:00-14:50	PENSAMIENTO MATEMATICO	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN	PENSAMIENTO MATEMATICO
5	14:50-15:40	PENSAMIENTO MATEMATICO	CULTURA DIGITAL	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	CULTURA DIGITAL
6	15:40-16:30	RECESO				
7	16:30-17:00	INGLES	PARAFASCOLAR	HUMANIDADES	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	C. SOCIALES
8	18:10-17:00	INGLES	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	HUMANIDADES	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	HUMANIDADES
9	17:00-17:50	PARAFASCOLAR	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	PARAFASCOLAR	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	HUMANIDADES
10	17:50-18:40	PARAFASCOLAR	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	PARAFASCOLAR	HUMANIDADES	HUMANIDADES
11	18:40-19:30	EDUCACIÓN PARA LA SALUD	C.SOCIALES			

Ahí mismo coloca la fuente en color Blanco y remarcar en Negrita:

- Menú INICIO/COLOR DE FUENTE/BLANCO
- Menú INICIO/COLOR DE FUENTE/NEGRITA

	A	B	C	D	E	F
1	MI HORARIO EN COBATAB					
2	HORA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
3	13:10-14:00	CULTURA DIGITAL	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN	INGLES	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN	PENSAMIENTO MATEMATICO
4	14:00-14:50	PENSAMIENTO MATEMATICO	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN	PENSAMIENTO MATEMATICO
5	14:50-15:40	PENSAMIENTO MATEMATICO	CULTURA DIGITAL	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	CULTURA DIGITAL
6	15:40-16:30	RECESO				
7	16:30-17:00	INGLES	PARAFASCOLAR	HUMANIDADES	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	C. SOCIALES
8	18:10-17:00	INGLES	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	HUMANIDADES	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	HUMANIDADES
9	17:00-17:50	PARAFASCOLAR	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	PARAFASCOLAR	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	HUMANIDADES
10	17:50-18:40	PARAFASCOLAR	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	PARAFASCOLAR	HUMANIDADES	HUMANIDADES
11	18:40-19:30	EDUCACIÓN PARA LA SALUD	C.SOCIALES			

12. Selecciona la celda B7 y coloca color de relleno naranja y el texto en negrita.

- INICIO/FUENTE/COLOR DE RELLENO/NARANJA.
- Menú INICIO/COLOR DE FUENTE/NEGRITA



	A	B	C	D	E	F
1	MI HORARIO EN COBATAB					
2	HORA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
3	13:10-14:00	CULTURA DIGITAL	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN	INGLES	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN	PENSAMIENTO MATEMATICO
4	14:00-14:50	PENSAMIENTO MATEMATICO	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN	PENSAMIENTO MATEMATICO
5	14:50-15:40	PENSAMIENTO MATEMATICO	CULTURA DIGITAL	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	CULTURA DIGITAL
6	15:40-16:30	RECESO				
7	16:30-17:00	INGLES	PARAFASCOLAR	HUMANIDADES	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	C. SOCIALES
8	18:10-17:00	INGLES	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	HUMANIDADES	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	HUMANIDADES
9	17:00-17:50	PARAFASCOLAR	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	PARAFASCOLAR	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	HUMANIDADES
10	17:50-18:40	PARAFASCOLAR	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	PARAFASCOLAR	HUMANIDADES	HUMANIDADES
11	18:40-19:30	EDUCACIÓN PARA LA SALUD	C.SOCIALES			

13. Selecciona la celda A3 hasta la F3 y colócale COLOR DE RELLENO NARANJA Y FUENTE EN NEGRITA, tal como lo realizaste en el paso anterior.

MI HORARIO EN COBATAB						
HORA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	
13:10-14:00	CULTURA DIGITAL	LABORATORIO DE INVESTIGACION	INGLES	LABORATORIO DE INVESTIGACION	PENSAMIENTO MATEMATICO	
14:00-14:50	PENSAMIENTO MATEMATICO	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	CULTURA DIGITAL	LABORATORIO DE INVESTIGACION	PENSAMIENTO MATEMATICO	
14:50-15:40	PENSAMIENTO MATEMATICO	MATERIA Y SUS INTERACCIONES	CULTURA DIGITAL	LABORATORIO DE INVESTIGACION	PENSAMIENTO MATEMATICO	
15:40-16:30	RECESO					
16:30-17:00	INGLES	PARAESCOLAR	HUMANIDADES	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	C. SOCIALES	
17:00-17:50	INGLES	LENQUAJE Y COMUNICACION	HUMANIDADES	LENQUAJE Y COMUNICACION	HUMANIDADES	
17:50-18:40	PARAESCOLAR	LENQUAJE Y COMUNICACION	PARAESCOLAR	LENQUAJE Y COMUNICACION	HUMANIDADES	
18:40-19:30	EDUCACION PARA LA SALUD	C.SOCIALES				

14. Selecciona desde la celda A2 hasta la celda F11 y centra el contenido en el Menú INICIO/ALINEACION/CENTRAR Y presiona enter.

15. Selecciona desde la celda A2 hasta la celda F11 y colócale bordes gruesos a todo tu horario.

Menú INICIO/FUENTES/BORDES GRUESO

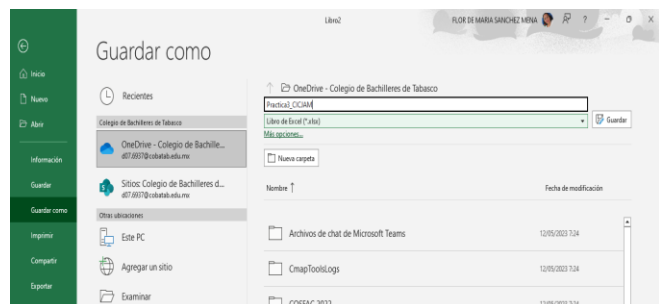
16. Colócate en la celda C14 y escribe tu nombre en mayúsculas incluyendo tu grupo y turno.

MI HORARIO EN COBATAB						
HORA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	
13:10-14:00	CULTURA DIGITAL	LABORATORIO DE INVESTIGACION	INGLES	LABORATORIO DE INVESTIGACION	PENSAMIENTO MATEMATICO	
14:00-14:50	PENSAMIENTO MATEMATICO	MATERIA Y SUS INTERACCIONES	CULTURA DIGITAL	LABORATORIO DE INVESTIGACION	PENSAMIENTO MATEMATICO	
14:50-15:40	PENSAMIENTO MATEMATICO	MATERIA Y SUS INTERACCIONES	CULTURA DIGITAL	LABORATORIO DE INVESTIGACION	PENSAMIENTO MATEMATICO	
15:40-16:30	RECESO					
16:30-17:00	INGLES	PARAESCOLAR	HUMANIDADES	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	C. SOCIALES	
17:00-17:50	INGLES	LENQUAJE Y COMUNICACION	HUMANIDADES	LENQUAJE Y COMUNICACION	HUMANIDADES	
17:50-18:40	PARAESCOLAR	LENQUAJE Y COMUNICACION	PARAESCOLAR	LENQUAJE Y COMUNICACION	HUMANIDADES	
18:40-19:30	EDUCACION PARA LA SALUD	C.SOCIALES				

Hasta este momento: ¡Has finalizado con éxito tu practica!

MI HORARIO EN COBATAB						
HORA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	
13:10-14:00	CULTURA DIGITAL	LABORATORIO DE INVESTIGACION	INGLES	LABORATORIO DE INVESTIGACION	PENSAMIENTO MATEMATICO	
14:00-14:50	PENSAMIENTO MATEMATICO	MATERIA Y SUS INTERACCIONES	CULTURA DIGITAL	LABORATORIO DE INVESTIGACION	PENSAMIENTO MATEMATICO	
14:50-15:40	PENSAMIENTO MATEMATICO	MATERIA Y SUS INTERACCIONES	CULTURA DIGITAL	LABORATORIO DE INVESTIGACION	PENSAMIENTO MATEMATICO	
15:40-16:30	RECESO					
16:30-17:00	INGLES	PARAESCOLAR	HUMANIDADES	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	C. SOCIALES	
17:00-17:50	INGLES	LENQUAJE Y COMUNICACION	HUMANIDADES	LENQUAJE Y COMUNICACION	HUMANIDADES	
17:50-18:40	PARAESCOLAR	LENQUAJE Y COMUNICACION	PARAESCOLAR	LENQUAJE Y COMUNICACION	HUMANIDADES	
18:40-19:30	EDUCACION PARA LA SALUD	C.SOCIALES				
						FLOR DE MARIA SANCHEZ MENA 40 VESP

17. Guarda el archivo en tu computadora/Dispositivo, con la siguiente estructura: **Practica3, siglas de tu nombre, grupo y turno.** Ejemplo: "Practica3\_CICJAM" donde CICJ son las siglas de tu nombre, A es el grupo y M el turno para Matutino y V vespertino.



Así debe quedarte la practica 3 al finalizar su elaboración.

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

MI HORARIO EN COBATAB						
HORA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	
13:10-14:00	CULTURA DIGITAL	LABORATORIO DE INVESTIGACION	INGLES	LABORATORIO DE INVESTIGACION	PENSAMIENTO MATEMATICO	
14:00-14:50	PENSAMIENTO MATEMATICO	MATERIA Y SUS INTERACCIONES		LABORATORIO DE INVESTIGACION	PENSAMIENTO MATEMATICO	
14:50-15:40	PENSAMIENTO MATEMATICO	CULTURA DIGITAL	MATERIA Y SUS INTERACCIONES	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	CULTURA DIGITAL	
15:40-16:10	RECESO					
16:10-17:00	INGLES	PARAESCOLAR	HUMANIDADES	LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES	C. SOCIALES	
17:00-17:50	INGLES	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	HUMANIDADES	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	HUMANIDADES	
17:50-18:40	PARAESCOLAR	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	PARAESCOLAR	HUMANIDADES		
18:40-19:30	EDUCACION PARA LA SALUD	C.SOCIALES				
FLOR DE MARIA SANCHEZ MENA 6D VESP						

# B

## ACTIVIDAD 9

### OPCIÓN IDENTIFICANDO ANDO EN EXCEL



**Instrucciones:** Identifica los comandos esenciales que se utilizan en una hoja de cálculo y ordénalos de acuerdo con el nombre correspondiente.

FILA

AREA DE IMPRESIÓN

COLOR DE RELLENO

BARRA DE FÓRMULA

COLOR DE FUENTE

GRÁFICOS

BORDE

RANGO DE CELDAS

COLUMNA

ORIENTACIÓN

Enviar respuestas

Esta actividad la puedes **realizar desde tu celular o PC en el siguiente link**

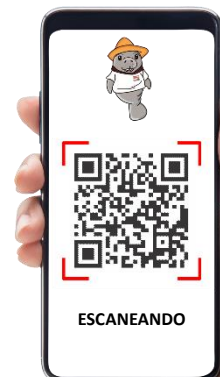
<https://wordwall.net/es/resource/57930474>



**¡ESCANÉAME!**



Código QR  
de la actividad



## Bibliografía

Callejas, R.A (2013) *Informática 1*. Grupo Editorial Patria.

Santillán, J. V. (2017). *Informática 1*. México: Grupo Editorial Patria.





## Evaluación de la Categoría 2

Con la finalidad de que autoevalúes tus conocimientos adquiridos, así como el nivel de logro alcanzado en la categoría 2, responde la siguiente **evaluación en tu guía impresa o a través de cualquier dispositivo móvil**.

**INSTRUCCIONES:** Lee la tabla de respuestas y escribe en el paréntesis el inciso que corresponda con la respuesta que consideres correcta a cada interrogante.

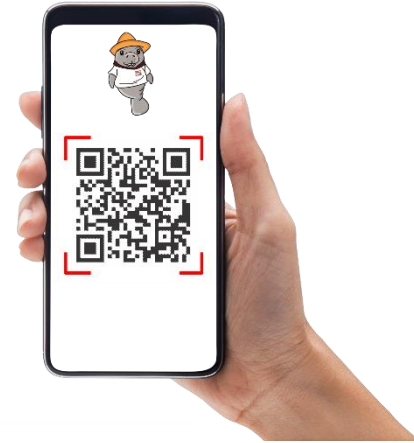
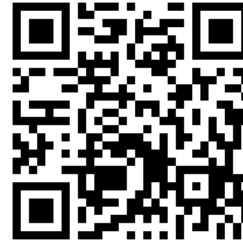
DEFINICIÓN	INCISO
Amplia gama de plantillas que puedes utilizar para crear documentos de aspecto profesional, es una característica básica y fundamental de la herramienta productiva.	( )
Cuenta con 15 GB de almacenamiento gratuito y Cuenta con su propio buscador integrado.	( )
Es un tipo de comunidad virtual de aprendizaje.	( )
En ella se encuentra inmersa la innovación, donde la Realidad aumentada RA y la Realidad Virtual RV, dan vida a las tareas y quehaceres digitales, haciendo énfasis al ciberespacio.	( )
Son sitios web donde puedes publicar contenido en forma de artículos o entradas.	( )
Es un software comercial, es decir, que debemos pagar una licencia por su uso, ha evolucionado a través de los años, no solamente en lo visual o logrando una interfaz amigable para con el usuario, sino también en su estructura.	( )
También conocida como comunicación de datos o transmisión de datos, es la transferencia de información o datos mediante señales digitales a través de un canal punto a punto.	( )
Software de matemáticas dinámicas libre para todas las áreas de las matemáticas.	( )
Plataforma web que permite aprender idiomas de forma autónoma y gamificada.	( )
Son las que permiten a los estudiantes trabajar en conjunto, y los convierte en partícipes del conocimiento.	( )

TABLA DE RESPUESTAS			
<b>A. Microsoft Office</b>	B. Comunicación Digital	C. Duolingo	D. GeoGebra
<b>E. Blog</b>	F. Herramientas Colaborativas	G. TICCAD	H. Word
<b>I. GMAIL</b>	J. Schoology		

Esta evaluación la puedes realizar **en el siguiente link o mediante el código QR ...**

<https://wordwall.net/es/resource/57747702>

¡ESCANÉAME!



Herramientas Colaborativas

TICCAD

WORD

Comunicación Digital

GMAIL

Geogebra

Schoology

Microsoft Office

BLOG

Duolingo

Son las que permiten a los estudiantes trabajar en conjunto, y los convierte en partícipes del conocimiento.

Plataforma web que permite aprender idiomas de forma autónoma y gamificada.

Software de matemáticas dinámicas libre para todas las áreas de las matemáticas.

Cuenta con 15 GB de almacenamiento gratuito y Cuenta con su propio buscador integrado.

Amplia gama de plantillas que puedes utilizar para crear documentos de aspecto profesional, es una característica básica y fundamental de la herramienta productiva.

También conocida como comunicación de datos o transmisión de datos, es la transferencia de información o datos mediante señales digitales a través de un canal punto a punto.

Es un tipo de comunidad virtual de aprendizaje

En ella se encuentra inmersa la innovación, donde la Realidad aumentada RA y la Realidad Virtual RV, dan vida a las tareas y quehaceres digitales, haciendo énfasis al ciberespacio

Es un software comercial, es decir, que debemos pagar una licencia por su uso, ha evolucionado a través de los años, no solamente en lo visual o logrando una interfaz amigable para con el usuario, sino también en su estructura.

Son sitios web donde puedes publicar contenido en forma de artículos o entradas.

Enviar respuestas





## CATEGORÍA 3

# Pensamiento Algorítmico

### SUBCATEGORÍA:

- Resolución de problemas
- Pensamiento computacional
- Lenguaje algorítmico

Tiempo asignado:


24  
HORAS

## DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

### CATEGORIA 3. PENSAMIENTO ALGORITMICO

#### Aprendizaje de trayectoria





-  Soluciona problemas de su entorno utilizando el pensamiento y lenguaje algorítmico.



#### Metas de aprendizaje



-  M1 Representa la solución de problemas mediante pensamiento algorítmico seleccionando métodos, diagramas o técnicas.

-  M2 Aplica lenguaje algorítmico utilizando medios digitales para resolver situaciones o problemas del contexto.



#### progresión

**6.-** Reconoce características de una situación, fenómeno o problemática de las ciencias naturales, experimentales y tecnología, ciencias sociales, humanidades o de su vida cotidiana para establecer alternativas de solución conforme a su contexto y recursos.

**7.** Desarrolla una estrategia que consta de una secuencia de pasos finitos, organizados en forma lógica para dar respuesta a una situación, fenómeno o problemática de las ciencias naturales, experimentales y tecnología, ciencias sociales, humanidades o de su vida cotidiana.

**8.-** Conoce los diferentes métodos, técnicas o diagramas de flujo – 5 E (Enganche, Explorar, Explicar, Elaborar, Evaluar), divide y vencerás, método del caso, método del árbol de causas, método científico, diseño descendente, refinamiento por pasos- y aplica el más pertinente de acuerdo con la situación, fenómeno o problemática para representar la solución.

**9.-** Utiliza elementos: dato, información, variables, constantes, expresiones, operadores lógicos, operaciones relacionales, operadores aritméticos, estructuras condicionales, selectivas y repetitivas para modelar soluciones de manera algorítmica.

**10.-** Utiliza lenguaje algorítmico y de programación a través de medios digitales para solucionar la situación, fenómeno o problemática.

## SITUACIÓN DE APRENDIZAJE 3

# MI HUELLA VERDE

### Propósito:

Elaborar un algoritmo y diagrama de flujo en formato físico o digital, para calcular cuanta cantidad de composta se utilizaría para el huerto escolar, transcrito en algún software como Procesador de texto, PowerPoint, Pseint o FlowDiagrams, en equipos de 5 integrantes socializarlo ante el grupo y la comunidad estudiantil.

### Contexto:



El Programa Institucional hacia la Sostenibilidad (PIHASO) del Colegio de Bachilleres de Tabasco (COBATAB) es una iniciativa que busca fomentar en la comunidad educativa del subsistema, mediante la puesta en marcha de un programa de sostenibilidad, una cultura de responsabilidad personal que contribuya a preservar los recursos naturales, los bienes económicos y los activos sociales, para el bienestar actual y de las futuras generaciones.

En el cumplimiento de este objetivo, y alineados desde el año 2020 el voluntariado del COBATAB lleva a cabo el programa: **“Por mí, Por ti, Sembrando con Amor”** cuya finalidad de implementación en los Centros Educativos del subsistema, es valorar el papel de la familia y de los padres como educadores y ejemplos de vida; así como, promover vínculos familiares a través de la participación y establecimiento de huertos y/o viveros que den sustentabilidad al hogar, a los centros educativos y al entorno.

En este sentido el profesor de Cultura Digital I ha solicitado a sus alumnos, colaborar con dicho programa, mediante la elaboración de una algoritmo y diagrama de flujo que permita calcular la cantidad de composta mínima y máxima que se requiere para abonar al huerto del plantel. Para lo cual se debe considerar las siguientes fórmulas:

**Fórmula 1.  $C_{min} = m2 \times 0.5kg$**  (Calcula la cantidad de composta mínima)

**Fórmula 2.  $C_{max} = m2 \times 4kg$**  (Calcula la cantidad de composta máxima)

Donde **m2** son **los metros cuadrados del huerto.**

**C<sub>min</sub>** es la cantidad de composta mínima que se aplicará.

**C<sub>max</sub>** es la cantidad de composta máxima que se aplicará.





### PRODUCTO ESPERADO



## ¿Cómo resuelvo la Situación de Aprendizaje 3?

# MI HUELLA VERDE



**¡Bienvenido!**, la elaboración de esta situación de Aprendizaje, consiste en Realizar un algoritmo y diagrama de flujo para calcular cuanta cantidad de composta se utiliza para el huerto escolar, tomando en cuenta las siguientes **fórmulas**

**Fórmula 1.**  $C_{min} = m^2 \times 0.5kg$  (Calcula la cantidad de composta mínima)

**Fórmula 2.**  $C_{max} = m^2 \times 4kg$  (Calcula la cantidad de composta máxima)

Donde **m<sup>2</sup>** son **los metros cuadrados del huerto.**

**C<sub>min</sub>** es la cantidad de composta mínima que se aplicará.

**C<sub>max</sub>** es la cantidad de composta máxima que se aplicará.

### Instrucciones:

Antes de iniciar debe saber que:

**Composta.** La composta es un abono orgánico que se forma por la degradación microbiana de materiales acomodados en capas y sometidos a un proceso de descomposición.

Se usa para agregar materia orgánica al suelo, adiciona nutrientes, ayuda a regular el pH y mantener la humedad de la tierra.

**Pasos por seguir para dar respuesta a la situación de aprendizaje:**



7. Integrate en un equipo de 5 estudiantes.

8. Revisen la lista de cotejo, para que contemples los puntos a evaluar del de la situación de aprendizaje.



3. Necesitarás medir el terreno (superficie total) que ocupa el huerto escolar en tu plantel, para lo cuál apoyate de un flexómetro para obtener las dimensiones, lápiz y papel para hacer un bosquejo del área del huerto y anotar las medidas.

Una vez que se obtuvieron las medidas de los lados del huerto, calcula la superficie total multiplicando lado por lado.

4. Para la cantidad de composta requerida para el huerto considera:  
Para calcular la cantidad mínima, los metros cuadrados los tendrás que multiplicar por 0.5 kg  
Para calcular la cantidad máxima, los metros cuadrados los tendrás que multiplicar por 4 kg.



5. Realiza el algoritmo y diagrama de flujo en una de las siguientes aplicaciones: Procesador de texto, PowerPoint, Pseint o FlowDiagram, o **bien trabaja en formato físico en hojas blancas.**

(Tu docente podrá proponerte cualquier otra aplicación que consideré).

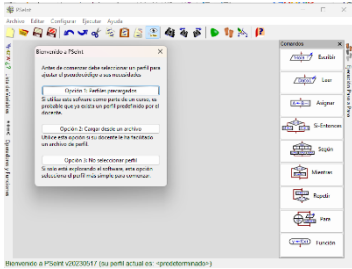
6. Para entregar tu situación de aprendizaje arma un producto que contenga: Portada, índice, introducción, algoritmo y diagrama de flujo que calcule la cantidad máxima y mínima de composta que requiere tu huerto, **las respuestas del conflicto cognitivo** y conclusiones.



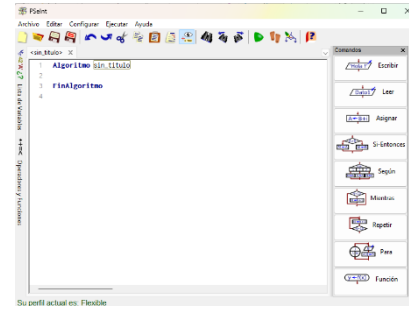
7. **Listo, socialicen tu situación de aprendizaje, según las indicaciones de tu docente..**

Pasos a seguir, si decides utilizar la aplicación **PSEINT**:

- 6) Ingresa a PseInt, elige la tercera opción “No seleccionar perfil” para iniciar a usarla.

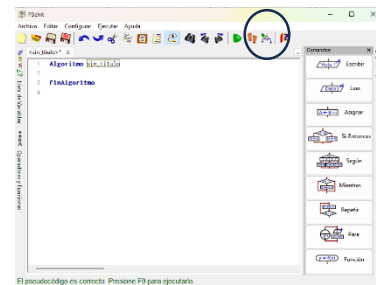
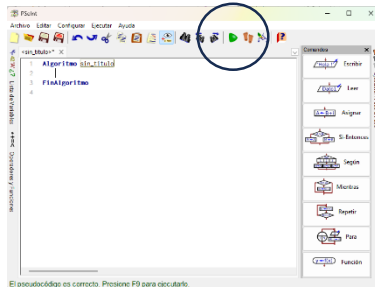


- 7) Inicia tu algoritmo utilizando la fórmula correcta y los datos obtenidos en la medición.



- 8) . Una vez que escribiste tu algoritmo da clic en el botón verde en forma de flecha

- 9) Luego que hayas corrido tu algoritmo y visto los resultados, da clic en el icono de diagrama de flujo y obtendrás el diagrama de flujo correcto.



- 10) Recuerda capturar las pantallas y en una presentación de PowerPoint, socializar tu trabajo en el grupo.

Así como en la comunidad estudiantil, según las instrucciones de tu docente.

**COLEGIO DE BACHILLERES DE TABASCO PLANTEL No. \_\_\_\_**  
**LISTA DE COTEJO DE SITUACIÓN APRENDIZAJE 3**

<b>Asignatura: Ciudadanía Digital II</b>		<b>Bloque: III</b>	
<b>Situación didáctica: "Mi huella verde"</b>			
<b>Nombre del estudiante:</b>		<b>Docente:</b>	
<b>Semestre:</b> 1ero	<b>Turno:</b>	<b>Grupo:</b>	<b>Fecha de aplicación:</b>
<b>Evidencia de Aprendizaje:</b> Algoritmo y diagrama de flujo.			

**Instrucciones:** Marque con una (X) para resaltar si cumplió con los criterios de la actividad. Sume los puntos para obtener la calificación.

Indicadores	Ponderación	Criterios		Observaciones
		Si	No	
1. Muestra una portada con los datos de la institución, como es el logotipo, nombre completo, plantel, nombre de la situación de aprendizaje, propósito de la situación de aprendizaje y nombres de los integrantes del equipo en orden alfabético.	1.0			
2. Muestra un algoritmo que dé solución correcta para el cálculo de la cantidad máxima y mínima de composta necesarios.	2.0			
3. Muestra el diagrama de flujo correcto, que representa el algoritmo planteado, elaborado en algunas de las aplicaciones solicitadas o dibujado en formato físico.	2.0			
4. Realizan una exposición clara, sencilla y dominan el tema, respondiendo preguntas de sus compañeros o del docente.	2.0			
5. Presenta conclusiones de la situación de aprendizaje, respondiendo correctamente las preguntas del conflicto cognitivo.	2.0			
6. Entregan en tiempo y forma.	1.0			
<b>PUNTUACIÓN FINAL</b>				

**Retroalimentación:**

Logros:	Aspectos de mejora:





## Evaluación diagnóstica

Nombre: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** Lee, analiza las siguientes preguntas y subraya la respuesta correcta.

1. *Metodología usada para resolver problemas e investigar nuevos conceptos haciendo preguntas, observando, analizando y sacando conclusiones.*
  - a. *Método de casos*
  - b. *Método de árbol de causas*
  - c. *Método 5E*
2. *Metodología usada para la investigación de accidentes basada en el análisis retrospectivo de las causas. A partir de un accidente ya sucedido*
  - a. *Método de casos*
  - b. *Método de árbol de causas*
  - c. *Método 5E*
3. *Metodología usada para casos que representen situaciones problemáticas diversas de la vida real*
  - a. *Método de casos*
  - b. *Método de árbol de causas*
  - c. *Método 5E*
4. *¿Cuál es la etapa del método científico en la que se propone una explicación tentativa para el problema observado?*
  - a. *Conclusión*
  - b. *Experimentación*
  - c. *Hipótesis*
  - d. *Análisis de datos*
5. *¿Cuál es la etapa del método científico en la que se recolectan datos y se hacen observaciones?*
  - a. *Conclusión*
  - b. *Experimentación*
  - c. *Hipótesis*
  - d. *Análisis de datos*
6. *¿Qué ventaja ofrece el método de diseño descendente?*
  - a. *Permite a los diseñadores centrarse en la funcionalidad y los requisitos de los usuarios.*
  - b. *Reduce el riesgo de tener que volver a hacer todo el trabajo desde cero.*
  - c. *Es fácil de aprender y de aplicar a cualquier proyecto de diseño.*
  - d. *Todas las anteriores son verdaderas.*

7. ¿Cuál es el primer paso en el método de diseño descendente?
  - a. Resolver el problema en su totalidad.
  - b. Definir el problema.
  - c. Identificar la solución al problema.
  - d. Diseñar un prototipo.
8. Permite representar procesos secuenciales y estructurados que muestran el orden en que deben ejecutarse las acciones.
  - a. Diagrama de Venn
  - b. Diagrama de Flujo
  - c. Graficas de porcentaje
  - d. Mapas mentales
9. ¿Cuál es el resultado de la siguiente operación  $2+5*5+3$ ?
  - a. 38
  - b. 56
  - c. 30
  - d. 15
10. Los resultados como Verdadero o Falso se conocen como:
  - a. Booleanos
  - b. Binarios
  - c. Secuenciales
  - d. Aritméticos
11. Es la secuencia de pasos finitos que sirven para resolver un problema
  - a. Proceso
  - b. Computación
  - c. Algoritmo
  - d. Codificación
12. A las sentencias que se repiten dentro de un programa, se les denomina:
  - a. Organigrama
  - b. Diagrama de flujo
  - c. Ciclos
  - d. Pseudocódigo
13. ¿Cuáles son las partes de un algoritmo?
  - a. Entrada, proceso, salida
  - b. Inicio, pedir, fin.
  - c. Paso1, paso2, paso3.
  - d. Análisis, planteamiento, conclusión

***¡Si no tienes una meta, la vida te llevará por el rumbo equivocado!***



## METODOLOGÍAS PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### Lectura 1. Metodologías para la resolución de problemas

**Instrucciones:** Realiza la lectura, **subrayando** las ideas principales. Al finalizar da respuesta a la **Actividad 1**.

En nuestro día a día, estamos expuesto a situaciones o acontecimientos de la vida real en la que carecemos de explicaciones o de conocimientos previos. Al activar nuestros sentidos hacia un tema de nuestro interés, siempre nos preguntamos ¿Por qué?, ¿Cuál sería la solución?, es en ese momento cuando se activan conocimientos previos y damos paso a un proceso de investigación.

#### Modelo 5E

<b>ENGANCHAR</b>	Enfocar el Tema de una manera Atractiva, Disfrutándolo.
<b>EXPLORAR</b>	El Proceso de Aprendizaje debe Explorar un Tema en Profundidad.
<b>EXPLICAR</b>	Usar el Conocimiento Adquirido para explicar algún Fenómeno o Situación.
<b>ELABORAR</b>	Avanza, haciendo Predicciones sobre Nuevas o Futuras Situaciones.
<b>EVALUAR</b>	Evalúa si el Proceso de Aprendizaje ha sido Exitoso y Efectivo.

El modelo 5E lo respalda el ciclo de aprendizaje constructivista, que ayuda a los estudiantes a crear su propia comprensión a partir de las experiencias e ideas nuevas.

Es un modelo dinámico e interactivo de cómo aprender.

¿Cuáles son las etapas del 5E?

Veamos un ejemplo:

**¿Eras un buen estudiante?** (aprender siempre cosas nuevas sobre distintas materias o ramas de la ciencia y arte, o cualquier otra área que se pueda poner en estudio.)

Recuerdas esos días intentando estudiar... ¿Pero sin lograr avanzar? De hecho, las mejores Notas se obtienen en nuestras asignaturas favoritas.

¿Por qué?

Usemos el Modelo 5E para Entender por qué pasa esto:

- **Enganchar:** Cuando te gusta lo que estudias, no sientes obligación de estudiar. Simplemente lo haces, sin ningún esfuerzo.
- **Explorar:** Cuando te gusta un Tema, estudias más de lo que deberías, buscas, exploras. Aprendiendo mucho más de lo que se espera.
- **Explicar:** Una vez que tu información sea veraz y de fuentes confiables, encuentras explicaciones fácilmente. Cuanto más estudias, más fáciles parecen estas explicaciones.

- **Elaborar:** Cuando te gusta un tema, recurres a él para explicar muchas cosas. Nos basamos en él para encontrar explicaciones para casi todo, adaptamos el conocimiento a lo que parecía no tener sentido, a nuestro contexto, a lo inexplicable.
- **Evaluar:** Cuando nos gusta un tema, nos preocupamos por aprender más y mejor. Evaluamos si pudiéramos haber aprendido más, si nuestra fuente de información es la óptima o si podemos indagar mejor.

### Método de Árbol de causas

El método árbol de causas persigue evidenciar las relaciones entre los hechos que han contribuido en la producción del accidente. La pregunta clave es "¿Qué tuvo que ocurrir para que este hecho se produjera?". Se persigue reconstruir las circunstancias que había en el momento inmediatamente anterior al accidente y que permitieron o posibilitaron la materialización de este.

#### ETAPAS DE LA APLICACIÓN DEL MÉTODO DEL ÁRBOL DE CAUSAS

**PRIMERA ETAPA** – Recolección de la información

**SEGUNDA ETAPA** – Construcción del Árbol

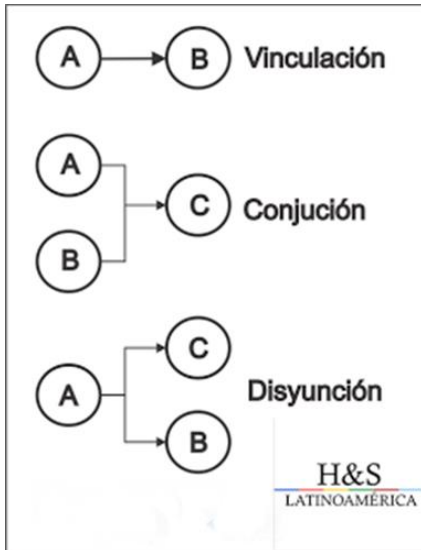
Entonces utilizaremos los siguientes elementos para construir el Árbol:



Ahora comenzaremos a vincular los hechos de derecha a izquierda partiendo del último hecho y ante poniendo el hecho que tuvo que ocurrir para que suceda el anterior, para ello nos deberemos de hacer 3 preguntas:

¿Cuál fue el último Hecho? ¿Que fue necesario para que se produzca este último hecho? ¿Fue necesario algún otro hecho más?

La vinculación podrá representarse de las siguientes formas:



**Vinculación:** Para que ocurra el hecho «B» fue necesario que ocurriera el hecho «A». Ejemplo: Para que el piso se encuentre mojado (B) fue necesario que lloviera (A). **Conjunción:** Para que ocurra el hecho «C» fue necesario que ocurrieran los hechos «A» y «B». Ejemplo: Para que leas este artículo (C) fue necesario que lo Nosotros lo Publicáramos (A) y que tú lo hayas encontrado (B). **Disyunción:** Para que ocurran los hechos «C» y «B» fue necesario que ocurra el hecho «A», en este caso dos hechos ocurren por una sola causa. Ejemplo: Para que tu automóvil se dañe (C) y tú te lastimes (B), fue necesario que chocaras (A).

**TERCER ETAPA – Gestión de la Información**

**Descripción del accidente**

En una empresa dedicada a la fabricación de pan y situada en las afueras de una población, se efectúa diariamente el reparto de los productos fabricados en jornada de noche, para lo cual, el conductor-repartidor utiliza el camión de reparto de la empresa.

El día del accidente, dicho conductor, al ir a poner en marcha el camión, se encuentra con que no arranca, razón por la cual decide utilizar una furgoneta antigua, también de la empresa, y que se utiliza excepcionalmente como auxiliar.

Ordena que carguen la furgoneta, y aunque se da cuenta que el pedido del día es mayor del habitual, decide sobrecargarla para no tener que efectuar dos viajes. Al salir de la fábrica, se encuentra con que la vía que conduce a la ciudad está colapsada debido a la lluvia, razón por la cual decide tomar una carretera secundaria en la que existen pendientes pronunciadas.

Al descender por una de dichas pendientes, no le responden adecuadamente los frenos y choca con un árbol, resultando gravemente herido. La mencionada furgoneta no se somete al mantenimiento que se efectúa en el camión de reparto, y una posterior revisión, demostró que los frenos estaban en mal estado.

Lesión grave del conductor	Evitar realizar dos viajes.
Camión de reparto no arranca	Sobrecargar furgoneta
Utilización de furgoneta auxiliar	No-revisión de furgoneta.
Lluvia	Fuerte pendiente en vía alternativa.
Vía usual colapsada	No responder adecuadamente los frenos.
Toma de vía alternativa	Choque contra árbol.
Frenos en mal estado.	

**Relación de hechos** La relación de hechos que se deducen de la anterior descripción se proporciona en la tabla siguientes.

**Confección del árbol de causas**

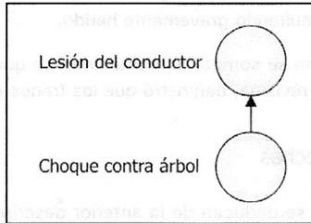
Partiendo de la lesión grave

del conductor tendremos:

P: ¿Qué fue necesario para que se produjese la lesión grave?

R: Chocar la furgoneta contra un árbol.

P: ¿Ha sido necesario otro hecho? R No.

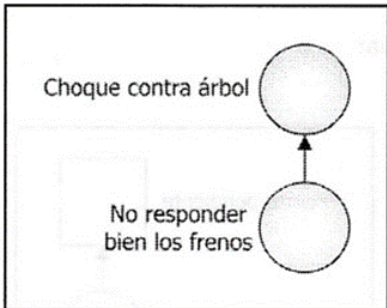


Luego entre ambos hechos, lesión y choque forman una relación de cadena:

P: ¿Qué fue necesario para chocar contra el árbol? R: Que no respondieran adecuadamente los frenos.

P: ¿Fue necesario algo más? R: No.

Entre ambos hay una relación de cadena:



P: ¿Qué fue necesario para que no respondan bien los frenos?  
R: Frenos en mal estado.

P: ¿Fue necesario algo más? R: Si, Fuerte pendiente.

P: ¿Fue necesario algo más? R: Si, Sobrecarga de la furgoneta.

P: ¿Fue necesario algo más? R: No.

Entre ellos hay una conjunción.

Ahora se analizan cada una de las ramas anteriores. P: ¿Que ha sido necesario para utilizar una fuerte pendiente? R: Toma de vía alternativa.

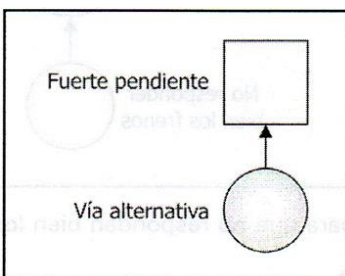
P: ¿Ha sido necesario otro hecho?

R: no.

Existe una relación de cadena

P: ¿Qué tuvo de pasar para que tomase la vía alternativa? R: Que la vía usual estuviera colapsada

P: ¿Ha sido necesario otro hecho? R: No



Hay una relación de cadena entre hechos

P: ¿Qué fue necesario para que la vía usual estuviera colapsada?

R: Que llueva

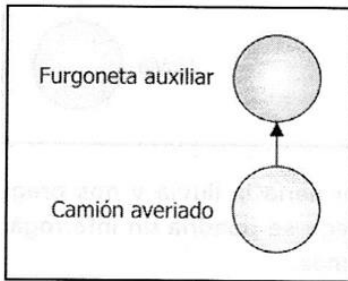
El siguiente hecho a analizar sería la lluvia y nos preguntaríamos, ¿Qué tiene que suceder para que llueva? Luego se pondría un interrogante, ¿ya que, aunque tenga causas básicas no

profundizamos.

El siguiente hecho a analizar sería, frenos en mal estado: P: ¿Qué tuvo que ocurrir para que los frenos estuvieran en mal estado? R: Que usase la furgoneta auxiliar.

P: ¿Ha sido necesario otro hecho? R: La falta de revisión de la furgoneta.

P: ¿Ha sido necesario otro hecho? R: No. Existe una conjunción entre los hechos.



Frenos en mal estado Falta de revisión. Furgoneta auxiliar. Analizaremos ahora la falta de revisión de la furgoneta:

P: ¿Qué ha sido necesario para que no se revise la furgoneta? R: No se tiene respuesta. Luego se pondría un interrogante

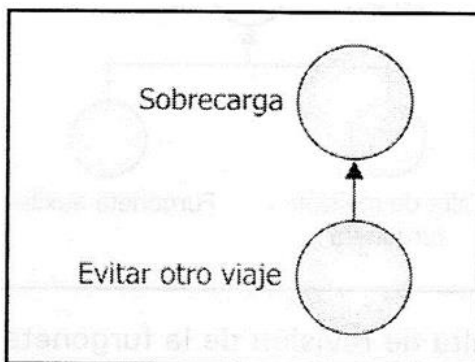
P: ¿Qué ocurrió para usar la furgoneta auxiliar? R: Que no arrancase el camión. Hay una relación de cadena entre los hechos.

Analicemos camión no arranca. P: ¿Qué ocurrió para que el camión no arrancara? R: No se tiene información.

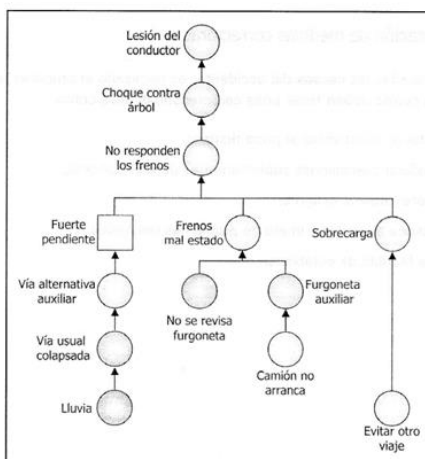
Se pondría una interrogación, El último hecho a analizar sería la sobrecarga. P: ¿Qué ocurrió para que se sobrecargase la furgoneta? R: Evitar un segundo viaje.

P: ¿ha sido necesario otro hecho? R: No.

Luego hay una relación de cadena:



Del hecho evitar un segundo viaje no se tiene más información, luego acabaría en interrogante. Se termina así de finalizar el árbol, al identificar las causas primarias o causas que propiciaron las causas del accidente, no precisan de una situación anterior para ser explicadas, o bien debido a una toma de datos incompleta o incorrecta, se desconocen los antecedentes que proporcionaron una determinada situación del hecho. La representación total del árbol de causas de nuestro ejemplo queda recogida en la siguiente figura:



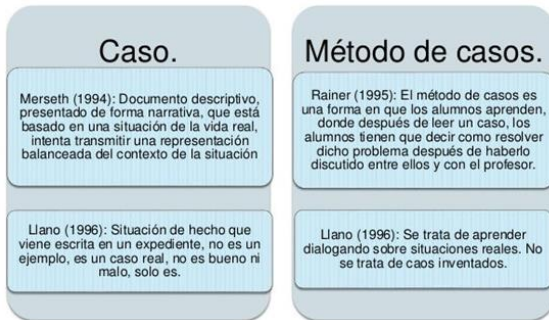
Se ha llegado así a establecer unas causas que determinan el que se produzca el accidente, por lo tanto, para evitar éste o un accidente similar en el futuro, bastará con eliminar alguna, y con ello, se rompe la cadena causal. Entre las causas que determinan la aparición del accidente, hay que distinguir entre causas primarias y causas secundarias, siendo estas últimas aquellas sobre las que no se podría actuar, como es el tema de la lluvia en el accidente considerado.

En el caso, al considerar las causas principales, si por ejemplo se establecen revisiones periódicas para la

furgoneta auxiliar, evitaremos que se vuelva a producir el accidente descrito, ahora bien, desde el punto de vista prevencionista, el estudio de los hechos que han dado lugar a la aparición de un accidente, nos sirve para ponernos en guardia y ampliar nuestro punto de vista preventivo; de esta manera, volviendo al caso estudiado, el no efectuar revisiones periódicas a la furgoneta puede ponernos sobre aviso de si las mismas circunstancias se dan con otros equipos, maquinaria, etc., Lo que a su vez podría ser la causa de otros tipos de accidentes.

**Aplicación de medidas correctoras** Una vez determinadas las causas del accidente, es necesario el proponer unas medidas correctoras, las cuales deben tener unas características tales como: – no perder su efectividad al poco tiempo; – no introducir operaciones suplementarias para el operario; – no generar nuevos peligros; – que alcance al mayor número de problemas presentes; y, que sea factible de establecer.

### Método de Casos



A través de la discusión de casos, los estudiantes pueden:

1. *Adquirir conocimientos. Conceptos, Teorías y Técnicas*
2. *Desarrollar habilidades. Al discutir situaciones de la vida real, los participantes ejercitan ciertas habilidades que le resultarán indispensables para*

*el desempeño profesional.*



- *Pensamiento crítico*
- *Capacidad de análisis, síntesis, evaluación*
- *Argumentación*
- *Toma de decisiones*
- *Interactuar con otras personas*
- *Comunicación verbal*

3. *Formar actitudes. La exposición a diferentes modos de ver una misma situación motiva al participante a reexaminar sus propias actitudes y valores.*

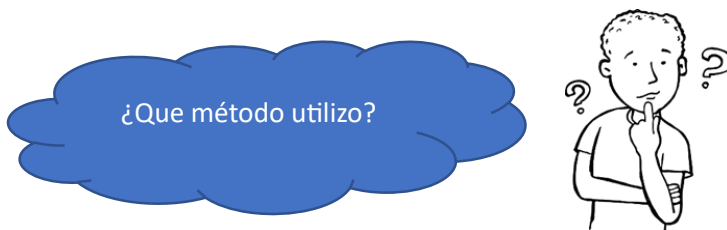
- *Flexibilidad ante las diferencias personales*
- *Seguridad*
- *Sensibilización a necesidades del entorno*
- *La comprensión de fenómenos y hechos sociales mediante el acercamiento con la realidad*



Ejemplo:

Caso:	Diagnóstico	¿Qué hacemos con el paciente? (toma de decisiones)	• ¿Qué hacemos ahora?
<p>Varón</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 años</li> <li>• Consciente</li> <li>• Estaba jugando fútbol</li> </ul>	<p>Posible rotura de tibia y peroné</p> <p>Presenta:</p> <p>Calor – Dolor – Inflamación</p>	<p>Realizar RX, RM y CT</p> <p>Confirmado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Rotura de tibia</li> <li>– Rotura de peroné</li> </ul>	<p>Colocar Escayola</p> <p>Recetar:</p> <p>Antinflamatorios, Analgésicos</p> <p>Sugerir: Muleta</p>

**Método ideal según la situación y contexto presentado**



Método de casos	Modelo 5E	Método del árbol de causas
<p>Casos que representen situaciones problemáticas diversas de la vida real para que se estudien y analicen</p> <p>El estudio sobre cómo funciona y cómo se originó la relación entre una escuela, el entorno social y la comunidad educativa.</p>	<p>Resolver problemas e investigar nuevos conceptos haciendo preguntas, observando, analizando y sacando conclusiones.</p> <p>¿Qué tenían en Común todos los Super-Genios como Newton, Einstein, Curie...?. Además de una Inteligencia fuera de escala.</p> <p>Enganchar: Pasaron toda su vida aprendiendo de aquello que les apasionaba.</p> <p>Eran brutalmente inteligentes, pero también estaban dedicados a su mayor pasión.</p> <p>Explorar: Investigaron Temas hasta el Extremo. Exploraron todos los Posibles Enfoques.</p> <p>Explicar: Explicaron muchos Fenómenos, de una Nueva Manera.</p> <p>Einstein entendió la Gravedad, usando la Geometría Riemanniana.</p> <p>Elaborar: Luego, usaron sus Nuevas Teorías para explicar otras cosas.</p> <p>Evaluar: Pusieron sus Teorías a prueba, constantemente.</p> <p>Mejorando sus Investigaciones y Conclusiones obtenidas.</p> <p>Y su Éxito fue inmenso.</p>	<p>investigación de accidentes basada en el análisis retrospectivo de las causas. A partir de un accidente ya sucedido</p>



## Actividad 1

### Organizadores gráficos



#### Instrucciones:

1. Tomando en cuenta los conceptos aprendidos en la lectura 1 **Metodologías para la resolución de problemas**, contesta la siguiente actividad.
2. Tu docente te indicará una forma para realizar la actividad de acuerdo con las opciones **A** (en Digital) o **B** (En tu cuaderno u hoja blanca)

#### Explicación:

- La opción "A" (en Digital) consiste en realizar un mapa mental utilizando un software de aplicación como Mindomo, goconqr, etc (pregunta a to docente cuál usar) o bien
- La opción "B" Con base en la lectura elabora en esta guía o en tu cuaderno un cuadro sinóptico que presente los elementos, partes o etapas que componen las metodologías de la lectura 1.

# A

## Actividad 1

Mapa mental

OPCIÓN



Instrucciones. Realiza un mapa conceptual utilizando un software de aplicación, como sugerencia puede ser Mindomo, ingresando a la página <https://www.mindomo.com>. Puedes trabajarlo en línea o descargarlo desde la Play Store.



Tutorial para realizar el mapa conceptual en Mindomo.

Dar clic en el siguiente enlace:

[Crea mapas mentales impactantes con Mindomo](#)

O Lee el código QR para un enlace más rápido



**COLEGIO DE BACHILLERES DE TABASCO PLANTEL No. \_\_\_\_  
LISTA DE COTEJO DE MAPA MENTAL**

<b>Asignatura: Ciudadanía Digital I</b>		<b>Bloque: III</b>	
<b>Nombre del estudiante:</b>		<b>Docente:</b>	
<b>Semestre:</b> 1ero	<b>Turno:</b>	<b>Grupo:</b>	<b>Fecha de aplicación:</b>
<b>Evidencia de Aprendizaje:</b> Mapa conceptual digital			

**Instrucciones:** Marque con una (X) para resaltar si cumplió con los criterios de la actividad. Sume los puntos para obtener la calificación.

	Indicadores	Ponderación	Criterios		Observaciones
			Si	No	
1.	Muestra el titulo del mapa mental.	1.0			
2.	Inicia con una idea central y una imagen central.	2.0			
3.	Presenta las metodologías y sus etapas jerarquizando según el sentido de las manecillas del reloj.	2.0			
4.	Utiliza diferentes colores para resaltar la jerarquía, temas, subtemas o algún contenido, así como imágenes que le ayuden a representar los contenidos.	2.0			
5.	Emplea flechas, iconos o cualquier elemento visual que permita diferenciar relación entre ideas	2.0			
6.	Descarga el mapa conceptual como imagen y lo entrega impreso y/o digital al docente..	1.0			
<b>PUNTUACIÓN FINAL</b>					

**Realimentación:**

Logros:	Aspectos de mejora:

**B**

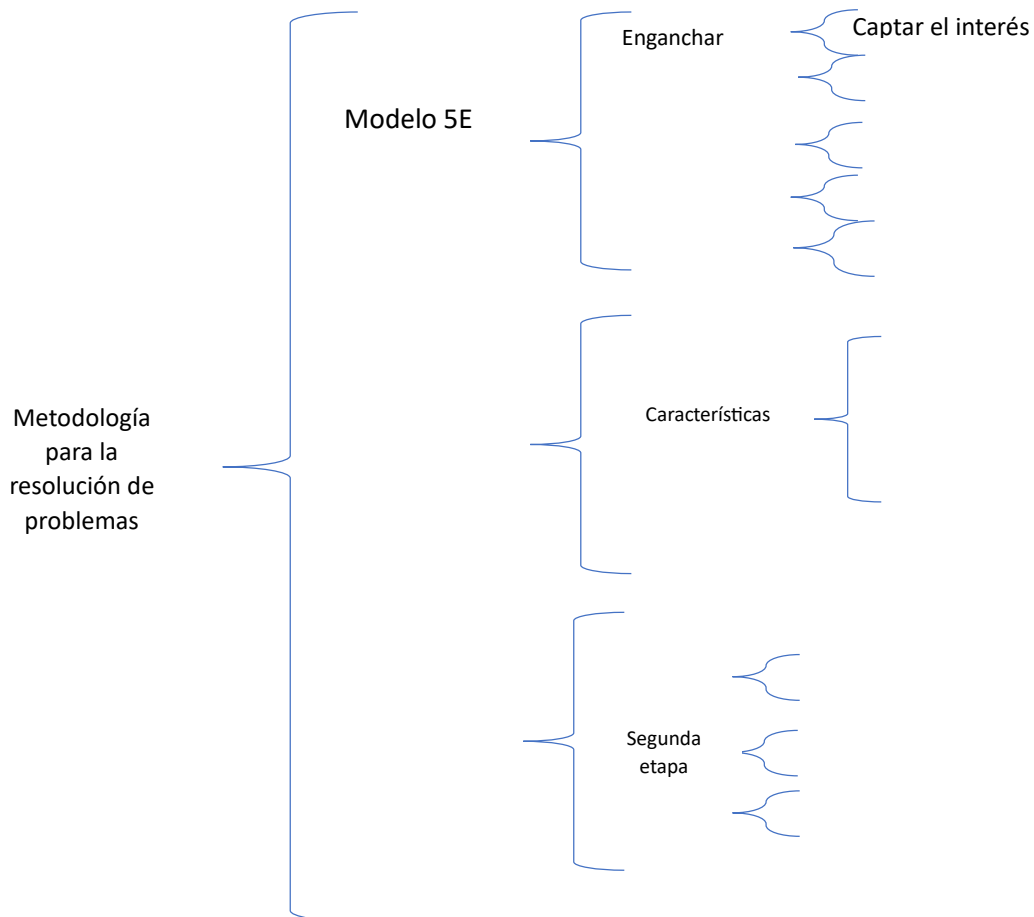
## Actividad 1

OPCIÓN

Cuadro sinóptico



**Instrucciones:** Elabora en tu cuaderno un cuadro sinóptico que presente los elementos, partes o etapas que componen las metodologías de la **lectura 1 “Metodología para la resolución de problemas”**.



## Bibliografía:

Giani C. (2022) *Estudio de caso*. <https://www.ejemplos.co/estudio-de-caso/#ixzz879l7Ggia>

Hysla (2021) *Método del árbol de causas*. <https://www.hysla.com/arbol-de-causas/>

Mateos Silvia, *Método de las 5E*. <https://sites.google.com/view/aprendizaje-personalizado/m%C3%A9todos/m%C3%A9todo-de-las-5e?pli=1>

Rebolleso, W y Gallardo A (2015). *Método de casos*. [Enseñanza responsable: Método de casos como técnica didáctica \(ensenanzaresponsable.blogspot.com\)](http://ensenanzaresponsable.blogspot.com)

Science Bits. (2023). *Método de las 5E*. <https://science-bits.com/modal-5e.php?lng=PT66>



## CONTINUANDO CON LOS MÉTODOS



### Lectura 2. Continuando con los métodos

**Instrucciones:** Realiza la lectura, subrayando las ideas principales. Al finalizar realiza la **Actividad 2. "Continuando con los métodos"**.

#### Método Científico

El método científico es un modelo para la resolución de problemas en la investigación científica. Este método se utiliza para diseñar y llevar a cabo experimentos y observaciones para probar hipótesis y teorías científicas generalmente implica los siguientes pasos:



1. **OBSERVACION.** observar un fenómeno o problema que requiere explicación



2. **HIPOTESIS.** Propone una hipótesis para explicar el fenómeno o problema observado.



3. **EXPERIMENTO.** Diseñar un experimento o serie de observaciones para probar la hipótesis.



4. **RECOPIACION DE DATOS.** Colecciona datos a partir de los experimentos o observaciones.



5. **ANÁLISIS DE DATOS.** Analiza los datos para determinar si la hipótesis es compatible con los resultados experimentales u observacionales.



6. **CONCLUSIONES.** Concluye si la hipótesis es válida o no en función de los resultados experimentales u observacionales.



7. **COMUNICACIÓN DE RESULTADOS.** El científico comunica los resultados del experimento u observación a otros científicos mediante publicaciones científicas o presentaciones en conferencias.

Este proceso puede repetirse varias veces, clarificando la hipótesis y el diseño del experimento hasta que se logren conclusiones sólidas y validadas.

Un ejemplo clásico de aplicación del método científico Es el experimento de Louis Pasteur que demostró la falsedad de la teoría de la generación espontánea y estableció la teoría de la biogénesis.



La teoría de la generación espontánea sostenía que ciertos seres vivos, como los gusanos, las moscas o las bacterias, surgían de manera espontánea a partir de materia orgánica en descomposición. Pasteur no creía en esta teoría y decidió diseñar un experimento para probar su hipótesis de que la vida solo puede provenir de la vida preexistente.



**OBSERVACION.** Observar la materia orgánica en descomposición. Aparición de microorganismos en el caldo.



**HIPOTESIS.** la vida solo puede provenir de la vida preexistente.



**EXPERIMENTACION.** Pasteur preparó dos frascos de cuello largo y estrecho, los cuales llenó con un caldo nutritivo. El primer frasco lo dejó abierto, permitiendo que el aire contaminado con microorganismos pudiera entrar en contacto con el caldo, mientras que el segundo frasco lo selló herméticamente, impidiendo el contacto del aire con el caldo.



**RECOPIACION DE DATOS.** Pasaron varios días y el caldo del primer frasco se llenó de microorganismos, mientras que el segundo frasco permaneció estéril.



**ANALISIS DE DATOS.** Aparición de microorganismos en el caldo del frasco tapado y el abierto.



**CONCLUSIONES.** La teoría de la generación espontánea era falsa.



**COMUNICACION DE RESULTADOS.** Pasteur demostró que la vida solo puede provenir de la vida preexistente.

## Método Diseño Descendente

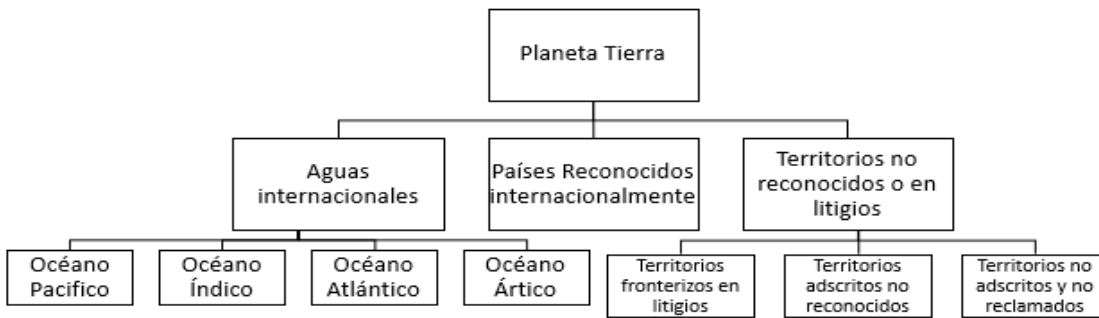
También conocido como diseño top-down, dividir y conquistar es un enfoque de resolución de problemas que implica dividir un problema complejo en subproblemas más pequeños y manejables. A continuación, se resuelve cada subproblema individualmente y se combinan las soluciones para resolver el problema general.

El proceso de diseño descendente generalmente sigue los siguientes pasos:



En el diseño descendente, se comienza por definir la solución final y se descompone el problema en piezas más pequeñas, hasta llegar a problemas más sencillos y manejables que puedan ser resueltos. Este enfoque permite que los problemas complejos sean abordados de manera más efectiva, ya que se enfoca en la resolución de subproblemas y luego se combinan las soluciones para llegar a una solución general. Este es comúnmente utilizado en la programación y en la ingeniería, aunque puede ser aplicado en cualquier área donde se deba resolver problemas complejos.

**Ejemplo: Queremos saber cómo se estructura nuestro planeta por el método Top-Down**



En este ejemplo podemos apreciar la forma en que desciende desde el punto más amplio del problema y poco a poco descomponiéndose en pequeñas partes haciendo más entendible el caso.



## Método de refinamiento por pasos

Es un enfoque utilizado para resolver problemas complejos de manera efectiva y sistemática, implica la división de un problema en pasos más pequeños y manejables, y luego la resolución de cada paso antes de pasar al siguiente. A continuación, se presentan los pasos generales del método de refinamiento por pasos:



**Definir el problema:** Comience por comprender claramente el problema que se va a resolver. Esto implica identificar los objetivos y las restricciones del problema y definir los datos disponibles.



**Dividir el problema en subproblemas:** Divida el problema general en subproblemas más pequeños y manejables. Cada subproblema debe ser lo suficientemente simple como para ser resuelto sin demasiada dificultad.



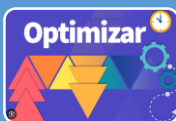
**Resolver cada subproblema:** Resuelva cada subproblema en orden, comenzando por el primero. Si encuentra dificultades en la resolución de un subproblema, intente descomponerlo aún más en subproblemas más pequeños.



**Combinar soluciones:** Una vez que haya resuelto cada subproblema, combine las soluciones para obtener la solución final del problema general.



**Verificar la solución:** Verifique que la solución final sea correcta y satisfaga los objetivos y restricciones del problema original.

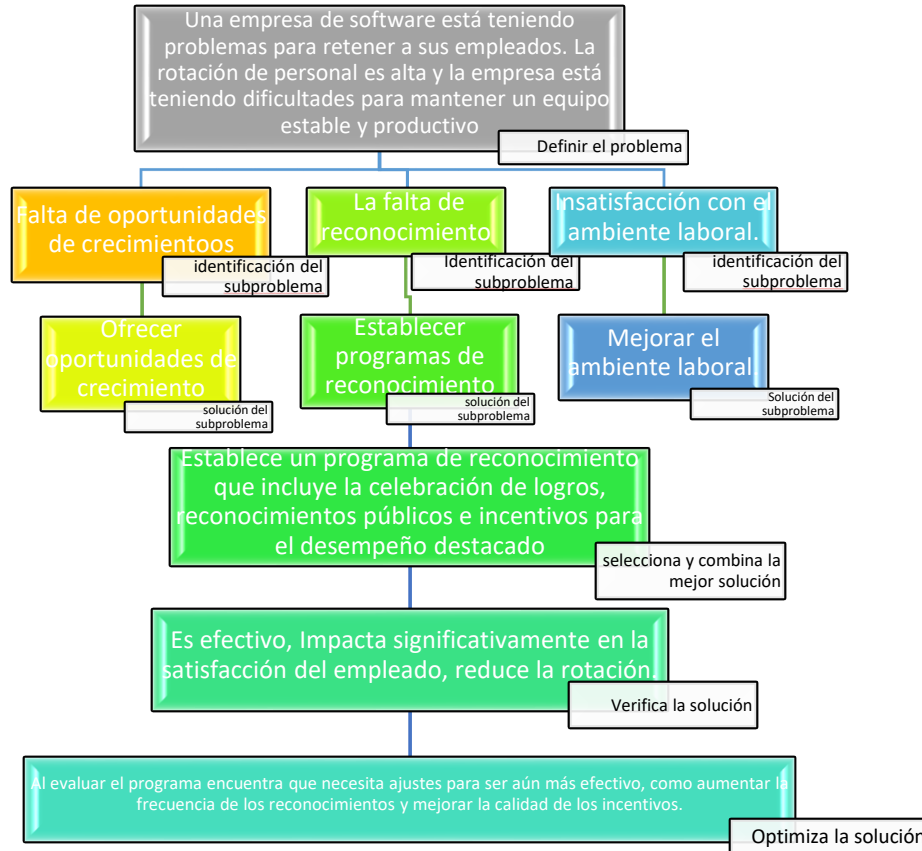


**Optimizar la solución:** Si es posible, optimice la solución final para mejorar su eficiencia, simplicidad o efectividad.

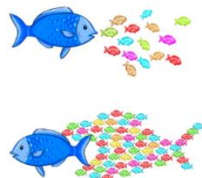
El método de refinamiento por pasos es especialmente útil para problemas complejos y desafiantes, ya que permite una descomposición sistemática del problema en partes más pequeñas y manejables. Además, este método promueve una solución más estructurada y fácil de seguir.

### Ejemplo: Aquí te presento un problema en el contexto empresarial:

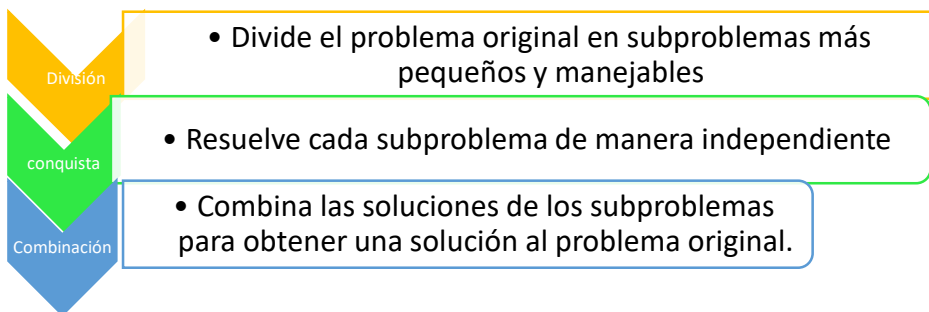
En este ejemplo, se puede ver cómo el método de refinamiento por pasos que se utilizó para resolver el problema de rotación de personal en una empresa de software. La empresa identificó las causas del problema, generó varias soluciones, seleccionó la mejor solución, la implementó y luego evaluó su efectividad. Este enfoque sistemático permitió a la empresa encontrar una solución efectiva y mejorar la satisfacción y retención del personal.



### Método Divide y Vencerás



El método se puede describir en los siguientes pasos:



Este proceso se puede repetir en cada subproblema que surja, dividiéndolo aún más en subproblemas más pequeños hasta que se puedan resolver fácilmente. La ventaja del método "Divide y Vencerás" es que puede reducir significativamente el tiempo y la complejidad de la resolución de problemas.



**Problema:** Una empresa de transporte necesita optimizar su ruta de entrega para minimizar el tiempo de entrega y los costos asociados.

Solución con el método "Divide y Vencerás":



Se divide el área de entrega en zonas más pequeñas y manejables, utilizando datos como:



La densidad de población,



La ubicación de los clientes



Las restricciones de tráfico,



distancia de las zonas, etc.

Conquista: Para cada zona, se determina:



La mejor ruta de entrega utilizando algoritmos de optimización de rutas. Esto se puede hacer de manera independiente para cada zona, ya que las rutas de entrega en una zona no afectan directamente a otras zonas.

**Combinación:** Una vez que se han determinado las rutas de entrega óptimas para cada zona, se combinan para formar una ruta de entrega completa y óptima para toda el área de entrega.



En este caso, el método "Divide y Vencerás" ha permitido a la empresa de transporte resolver un problema complejo y reducir su tiempo

y costos de entrega mediante la división del área de entrega en zonas manejables y la optimización de las rutas de entrega en cada zona de forma independiente.



## Actividad 2

### “Continuando con los Métodos”



#### Instrucciones:

1. Tomando en cuenta los conceptos aprendidos en la lectura 2 **Continuando con los métodos**, contesta la siguiente actividad.
2. Tu docente te indicará una forma para realizar la actividad de acuerdo con las opciones **A** (en Digital) o **B** (En tu cuaderno u hoja blanca)

#### Explicación:

- **La opción “A”** (en Digital) consiste en realizar una infografía digital utilizando la aplicación Canva o bien
- **La opción “B”** Con base en la lectura elabora en esta guía o en tu cuaderno contesta de manera escrita la actividad 2 “Recordando los métodos”, para lo cuál debes complementar con la respuestas correctas en los espacios que se te muestran.



A

OPCIÓN

## Actividad 2

### "Infografía de métodos"



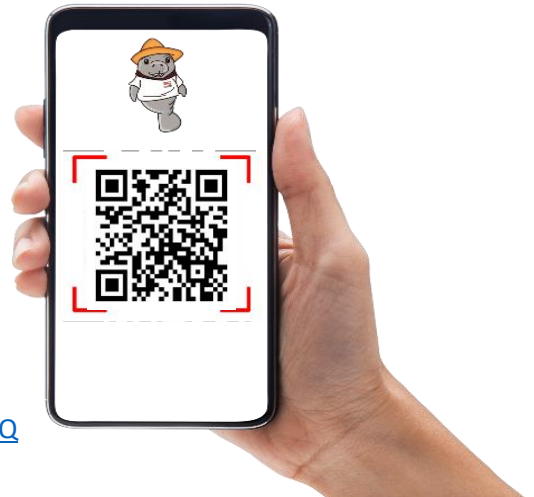
**Instrucciones:** Emplea los conocimientos adquiridos en clase y con el apoyo de la lectura no.2 *Lectura 2 "continuando con los métodos"*, elabora una infografía creativa y original. Nosotros te sugerimos emplear la plataforma [www.Canva.com](http://www.Canva.com). Como el siguiente:

**Ejemplo:**



Tutorial para realizar trabajo colaborativo en Canva, puedes leer el código QR o dar clic en el enlace.

¡ESCANÉAME!



[https://youtu.be/SSexdHrQY\\_Q](https://youtu.be/SSexdHrQY_Q)



**COLEGIO DE BACHILLERES DE TABASCO PLANTEL No. \_\_\_\_**  
**LISTA DE COTEJO DE INFOGRAFÍA**

<b>Asignatura: Ciudadanía Digital I</b>		<b>Bloque: III</b>	
<b>Nombre del estudiante:</b>		<b>Docente:</b>	
<b>Semestre: 1ero</b>	<b>Turno:</b>	<b>Grupo:</b>	<b>Fecha de aplicación:</b>
<b>Evidencia de Aprendizaje:</b> Mapa conceptual digital			

**Instrucciones:** Marque con una (X) para resaltar si cumplió con los criterios de la actividad. Sume los puntos para obtener la calificación.

	Indicadores	Ponderación	Criterios		Observaciones
			Si	No	
1.	Incluye títulos.	1.0			
2.	Muestra información de forma resumida, ordenada, coherente y relevante de los temas abordados en clase Inicia con una idea central y una imagen central.	2.0			
3.	Utiliza tipos y tamaños de fuentes legibles de acuerdo con la información presentada y presenta las metodologías y sus etapas jerarquizando según el sentido de las manecillas del reloj.	2.0			
4.	Presenta información sin faltas de ortografía, redacción clara y coherente.	2.0			
5.	Presenta una infografía única, con diseño propio y creativa.	2.0			
6.	Entrega en tiempo y forma conforme a los solicitado por el docente.	1.0			
<b>PUNTUACIÓN FINAL</b>					

**Realimentación:**

Logros:	Aspectos de mejora:

**B**

Actividad 2

OPCIÓN

“Recordando mis métodos”



**Instrucciones:** Después de leer la lectura 2 “Continuando con los métodos”, da solución a la actividad 2 “Recordando mis métodos”. Lee los siguientes argumentos y da respuesta correcta, eligiendo tu respuesta de la columna de la izquierda (Banco de respuesta).

ARGUMENTOS	BANCO DE RESPUESTAS
<p>En el método Científico a que paso se refiere cuando decimos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• _____ .En esta etapa se propone una teoría sin comprobar donde explica el fenómeno o problema observado.</li> <li>• En la Etapa de _____ se diseña una serie de observaciones y comprobaciones, para probar la hipótesis.</li> <li>• En esta etapa de _____ el Científico da a conocer los resultados del experimento u observación a otros científicos.</li> </ul>	<p><u>Diseño descendente</u></p>
<p>En el método de _____ se comienza por definir la solución final y se descompone el problema en piezas más pequeñas, hasta llegar a problemas más sencillos y manejables que puedan ser resueltos. Este es comúnmente utilizado en la programación y en la ingeniería, aunque puede ser aplicado en cualquier área donde se deba resolver problemas complejos, también es conocido como método _____</p>	<p><u>Hipótesis.</u> <u>Experimento</u> <u>Comunicación de resultados</u></p>
<p>Es un enfoque utilizado para resolver problemas complejos de manera efectiva y sistemática, implica la división de un problema en pasos más pequeños y manejables, y luego la resolución de cada paso antes de pasar al siguiente, el nombre de este método es _____</p>	<p><u>División</u> <u>Conquista</u> <u>Combinación</u></p>
<p>El método divide y vencerás Es un enfoque de resolución de problemas que se utiliza comúnmente en la _____ _____. Se basa en la idea de dividir un problema complejo en subproblemas más simples y resolver cada subproblema de forma independiente para obtener una solución al problema original.</p>	<p><u>Diseño descendente</u>  <u>Top-Down.</u></p>
<p>Los pasos que describe el método Divide y vencerás son: _____</p>	<p><u>ciencia de la computación y la matemática.</u></p>
<p>Cuando hablamos que un problema lo tenemos resolver con estos pasos: Diseñar el problema, dividir el problema en subproblemas, resolver cada subproblema, combinar las soluciones de los subproblemas estamos hablando del método _____</p>	<p><u>método de refinamiento por pasos.</u></p>

### Bibliografía:

Giani C. (2022) *Estudio de caso*. <https://www.ejemplos.co/estudio-de-caso/#ixzz879l7Ggia>

Hysla (2021) *Método del árbol de causas*. <https://www.hysla.com/arbol-de-causas/>

Mateos Silvia, *Método de las 5E*. <https://sites.google.com/view/aprendizaje-personalizado/m%C3%A9todos/m%C3%A9todo-de-las-5e?pli=1>

Rebolleso, W y Gallardo A (2015). *Método de casos*. [Enseñanza responsable: Método de casos como técnica didáctica \(ensenanzaresponsable.blogspot.com\)](http://ensenanzaresponsable.blogspot.com)

Science Bits. (2023). *Método de las 5E*. <https://science-bits.com/modal-5e.php?Ing=PT66>





## DIBUJANDO PROCESOS

### Lectura 3. Dibujando procesos

**Instrucciones:** Realiza la lectura, subrayando las ideas principales. Al finalizar completa la Actividad 3 “Diagramas de flujo”.

Los diagramas son elementos de gran importancia en la descripción de procesos. En las lecturas anteriores pudiste comprender que los diagramas son representaciones de acciones, pasos o tareas que tienen una relación de orden. Por ejemplo, el proceso de alimentarnos requiere una serie de actividades como hacer la comida, servirla, comer, levantar los utensilios y lavarlos. Sería complicado variar el orden de estas actividades porque el proceso puede fallar y correr el riesgo de no cumplir con el objetivo. El siguiente esquema muestra el proceso que acabamos de mencionar; intenta cambiar la posición de una actividad y mira como el diagrama te apoya con las posibilidades.



#### Flujo de proceso:



Imagina que las carreteras no tengan definido cómo deben ocuparse los carriles. Por regla, en nuestro país los conductores deben tomar el carril de la derecha, por lo tanto, al encontrarse de frente con otro vehículo cada quién se encuentra en su lugar y podemos transitar sin ningún problema. El flujo es la dirección o el orden que deben seguir las actividades de cierto proceso para que se pueda lograr el objetivo. Define las relaciones entre las tareas, es decir, cuál debe ejecutarse antes y cuál después.

## Diagramas de Flujo

Los diagramas de flujo, también llamados diagramas de actividades permiten diagramar procesos, representando los flujos (orden) en que deben ejecutarse las tareas. Estos diagramas pueden ser utilizados en cualquier ámbito, tal como lo define Manene (2011) “un diagrama de flujo es una representación gráfica que desglosa un proceso en cualquier tipo de actividad a desarrollarse tanto en empresas industriales o de servicios y en sus departamentos, secciones u áreas de su estructura organizativa”. Desde luego, para que los procesos puedan ser comprendidos de forma universal, los diagramas usan símbolos estandarizados que representan una acción y al visualizar el diagrama, podemos leer el proceso con una sola interpretación. Los símbolos utilizados en los diagramas de flujo son los siguientes:

Símbolos de los diagramas de Flujo					
Flujo	Proceso	Inicio/Fin	Decisión	Datos	Subproceso
Almacenamiento interno	Documento	Multidocumento	Entrada manual	Conector	Disco magnético

Aunque existen más símbolos, los más usados para iniciar en el diagramado de procesos son los que se describen a continuación.

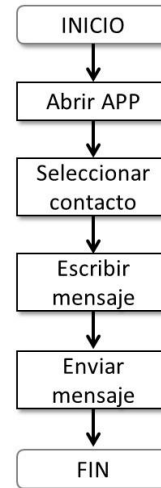
Símbolo	Descripción
	<b>Flechas.</b> Indican el orden en que deben ejecutarse las acciones. Define el flujo de la siguiente instrucción.
	<b>Inicio/Fin.</b> Todo proceso debe definir estrictamente en dónde inicia y en dónde termina.
	<b>Proceso o asignación.</b> Representa a todas las actividades de procesamiento. Regularmente los que transforma los datos como una operación aritmética.
	<b>Condición o selección.</b> Simboliza actividades condicionadas. Cuando llegamos a un punto en donde hay varias alternativas y es necesario describir cada una de las opciones.
	<b>Entrada / Salida de Datos.</b> Se usa para dos acciones, cuando queremos ingresar datos a los procesos y también para mostrar los resultados que se obtienen de las operaciones; para distinguirlos, se coloca una flechita en los costados indicando la entrada o la salida del dato.

**Reglas de uso:**

1. Debe tener un solo inicio y un fin.
2. Debe construirse de arriba hacia abajo o de izquierda a derecha.
3. Las líneas de flujo debe ser rectas, ya sea verticales u horizontales.
4. Redactar bien los enunciados para evitar confusiones.
5. Si el diagrama es extenso, se utilizan conectores para indicar la continuidad del desarrollo del proceso.
6. No se puede obtener de un mismo proceso dos resultados diferentes.

**Ejemplo 1. Enviar un mensaje por WhatsApp**

- |                          |           |
|--------------------------|-----------|
| 1. Abrir APP.            | → Inicio  |
| 2. Seleccionar contacto. | → Proceso |
| 3. Escribir mensaje.     | → Proceso |
| 4. Enviar mensaje.       | → Proceso |
| 5. Fin.                  | → Fin     |



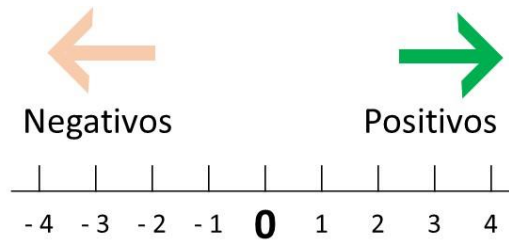
**Ejemplo 2. Números positivos o negativos.**

En algunas aplicaciones matemáticas es importante saber si un número es positivo o si es negativo. Por ejemplo, consideremos la temperatura del agua y la unidad de medida en grados Celsius ( $^{\circ}\text{C}$ ); cuando el ambiente está a  $0^{\circ}\text{C}$  o menos, el agua se congela (hielo); si la temperatura es mayor a  $0^{\circ}\text{C}$  el agua no se congela.

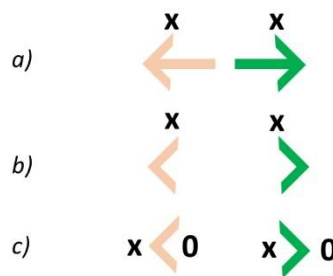
En otras palabras, si el valor de la temperatura es negativo el agua se congela, pero si el valor es positivo no llega al punto de congelación y se queda líquida.

Si tomamos en cuenta estos datos en la recta numérica, notamos cómo los números negativos están a la izquierda del 0 y los positivos están a la derecha.

NOTA. Hacemos la aclaración que por definición el agua se congela a  $0^{\circ}\text{C}$ , sin embargo, el cero no es ni negativo ni positivo, es un número neutro, por lo que no lo consideraremos en este ejemplo.



Con el sentido de las flechas, podemos recordar fácilmente la simbología de los positivos y los negativos. Como se muestra en la figura los positivos se representan con la flecha que apunta hacia la derecha y los negativos con la flecha en sentido hacia la izquierda. Si solo dejamos las puntas de las flechas, obtenemos las figuras del inciso b); acomodando las X con respecto al cero, obtenemos la representación matemática de los números negativos ( $x < 0$ ) y los positivos ( $x > 0$ ), donde el símbolo “<” significa “menor que” y se lee como “x es menor que 0” y el símbolo “>” significa “mayor que”, se lee como “x es mayor que cero”.

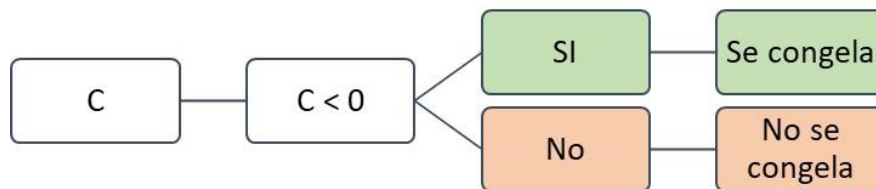


Existen varias formas de expresar a los números positivos y los negativos con el ejemplo de la temperatura del agua.

Lenguaje natural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando el agua está a una temperatura menor a 0° C se congela.</li> <li>• Si la temperatura es mayor a 0° C el agua no se congela.</li> </ul>
Lenguaje matemático	Sea $x$ el valor de una temperatura en grados Celsius <ul style="list-style-type: none"> <li>• El agua se congela si: <math>\{ x : x &lt; 0 \}</math></li> <li>• El agua no se congela si: <math>\{ x : x &gt; 0 \}</math></li> </ul>
Lenguaje algorítmico	Si $x < 0$ entonces El agua se congela Sino El agua no se congela

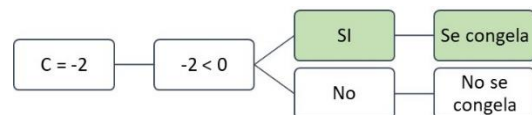
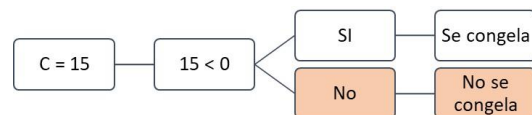
El lenguaje algorítmico pareciera que toma en cuenta una sola opción (  $x < 0$  ) y no se considera cuando  $x > 0$ , sin embargo está incluida en el SINO, la cual indica que si la temperatura NO es menor que cero, entonces es mayor que cero.

El siguiente esquema muestra los posibles estados del agua cuando se encuentra a cierta temperatura. Al asignar un valor a la temperatura (representado por la letra C) podemos compararlo con el cero; si C es menor que cero, es decir es negativo, el agua se congela; si C no es menor que cero (positivos), entonces el agua no se congela.

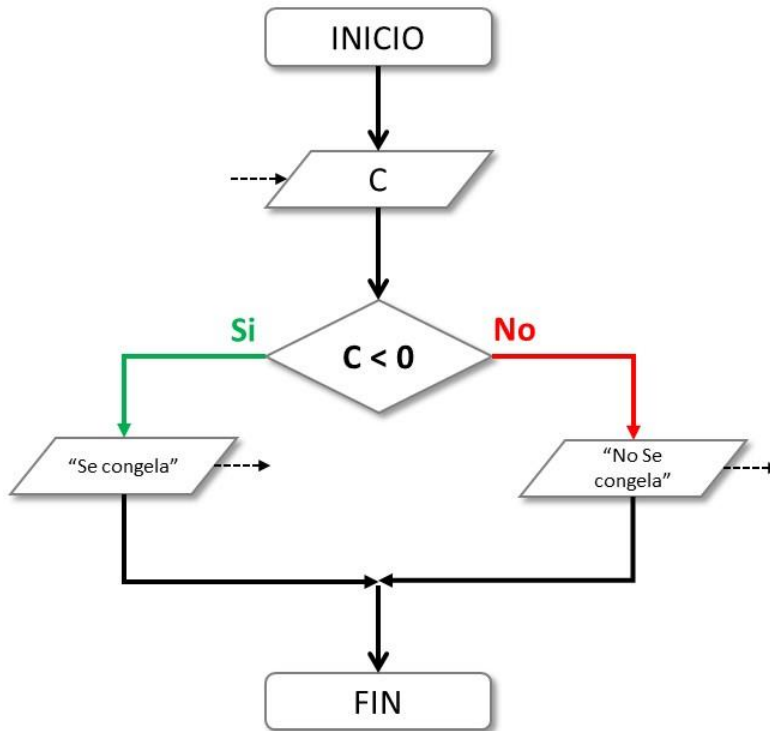


Supongamos que C toma el valor positivo 15, es decir  $C = 15$ , de acuerdo con nuestro proceso evaluamos ¿15 es menor que cero? La respuesta es NO, por lo tanto, obtendríamos el resultado “No se congela”.

Veamos el caso con un número negativo.  $C = -2$ , evaluamos ¿-2 es menor que 0? La respuesta es SI, entonces el resultado del proceso es “Se congela”.



Con este análisis, el diagrama de flujo del proceso que determina si el agua se congela o no con determinada temperatura es el siguiente:



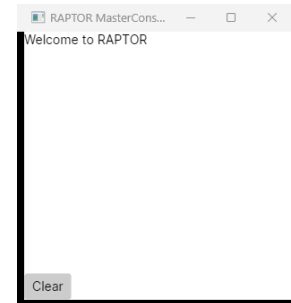
## Ejemplo de Práctica Guiada Diagramas de flujo con Raptor.

### 1. Inicia Raptor

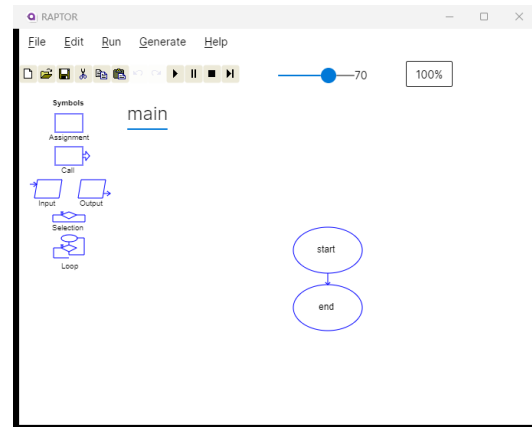
1.1. Presiona la **tecla de Windows** o haz clic en el **botón de Windows** y escribe *Raptor*.

### 2. La versión 0.9.0009 abre dos ventanas

2.1. Ventana Consola Principal (*Master Console*).



2.2. Ventana de diseño.



### 3. Antes que todo, debes guardar el archivo.

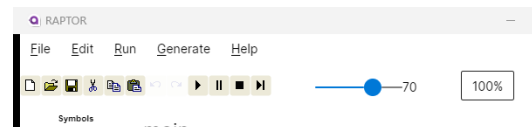
3.1. Clic en *File*

3.2. Opción *Save as*

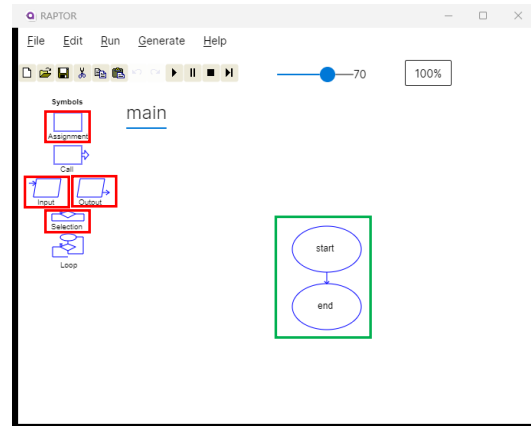
3.3. Nombra el archivo con la siguiente

nomenclatura: INICIALES\_Práctica1\_SEM\_GRUPO. Ejemplo, si un estudiante se llama José Pérez León del primer semestre grupo A, el nombre del archivo sería:

JPL\_Práctica1\_1A

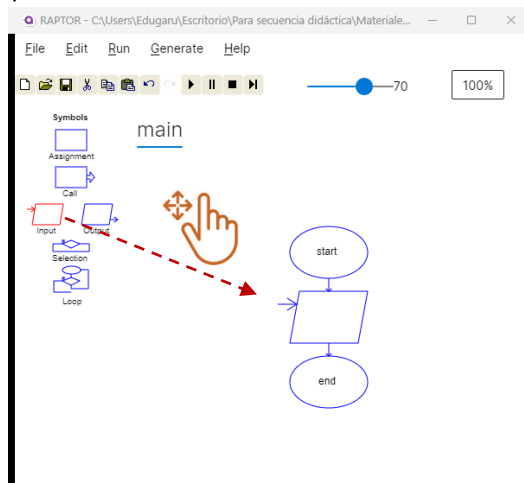


4. En la ventana de diseño identifica los símbolos proceso o asignación (*assignment*), entrada(*input*), salida(*output*) y decisión o elección(*selection*). Nota que los símbolos de inicio y fin ya se encuentran en el área de diseño.



Para diseñar el diagrama de flujo, arrastra (clic sobre el elemento y mueve sin soltar) los símbolos hacia el área de diseño, procurando colocarlo entre los símbolos de inicio y fin.

4.1. Agregue el símbolo *input*.



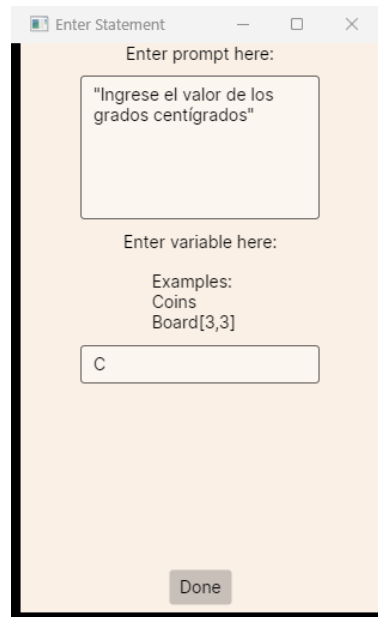
- 4.2. Doble clic en el símbolo *Input* del diagrama para que se abra la ventana de Entrada de declaraciones (*Enter Statement*).



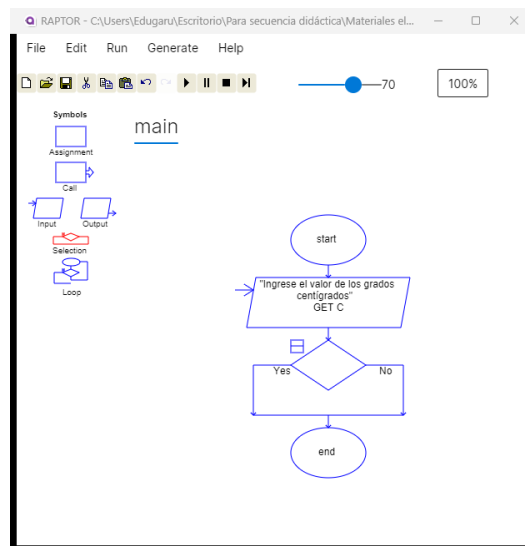
- 4.2.1. En el primer cuadro de dialogo (*Enter prompt here*) ingresamos el texto "Ingrese el valor de los grados centígrados" (entre comillas).
- 4.2.2. En el cuadro del nombre de variable (*Enter variable here*) escribimos la letra C.



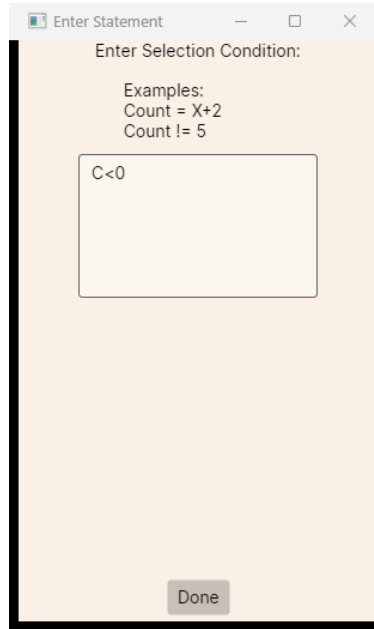
4.2.3. Clic en el botón **Done**.



4.3. Ingresamos el símbolo *selection*.



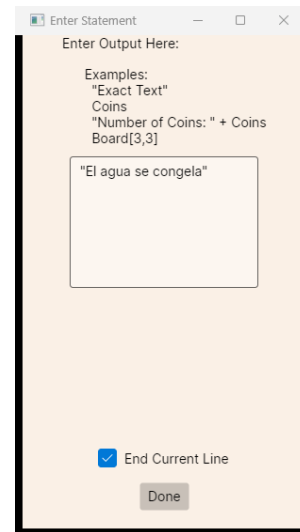
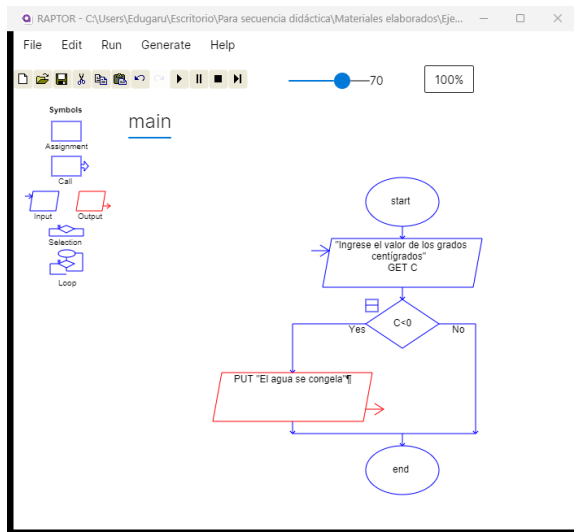
- 4.3.1. Doble clic al símbolo *selection* para agregar los datos. En el cuadro Ingresar condición de selección (*Enter Slection Condition*) escribimos  $C < 0$ .



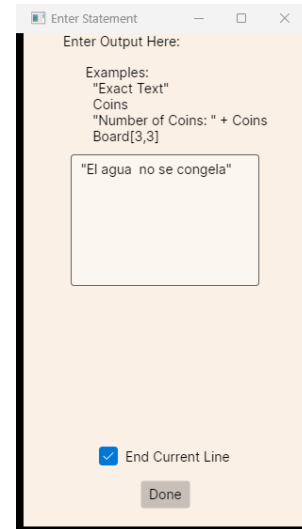
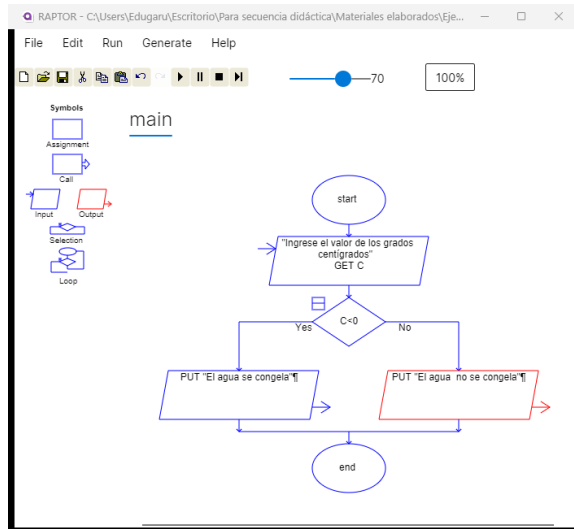
- 4.3.2. Clic en el botón **Done**

- 4.4. Vamos a agregar los datos para las opciones Si y No de la condición, es decir, si C es menor que cero ¿Qué hacemos? O si C no es menor que cero ¿Qué se hace?

- 4.5. Agregamos el Símbolo *Output* para el Yes. Posteriormente hacemos doble clic sobre este elemento y escribimos el texto “El agua se congela” (entre comillas). Dejamos activado el check “End Current Line”.



4.6. Agregamos el Símbolo *Output* para el *No*. Posteriormente hacemos doble clic sobre este elemento y escribimos el texto “El agua no se congela” (entre comillas). Dejamos activado el check “*End Current Line*”.



4.7. Guarda el diagrama presionando el icono del disquete.

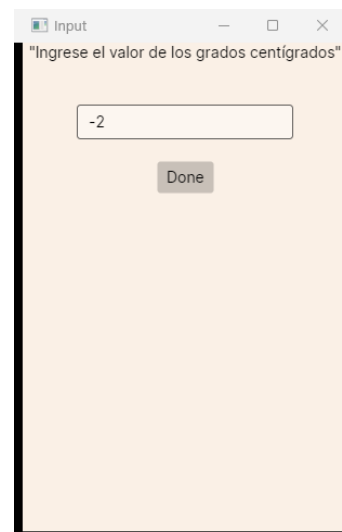
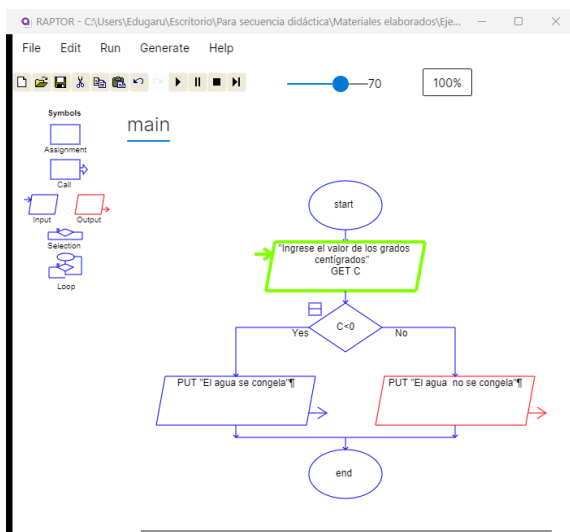


4.8. Vamos a ejecutar nuestro diagrama para que el programa Raptor y la computadora hagan los cálculos.

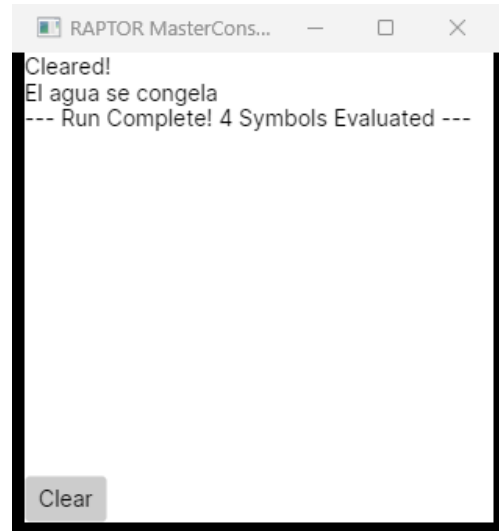
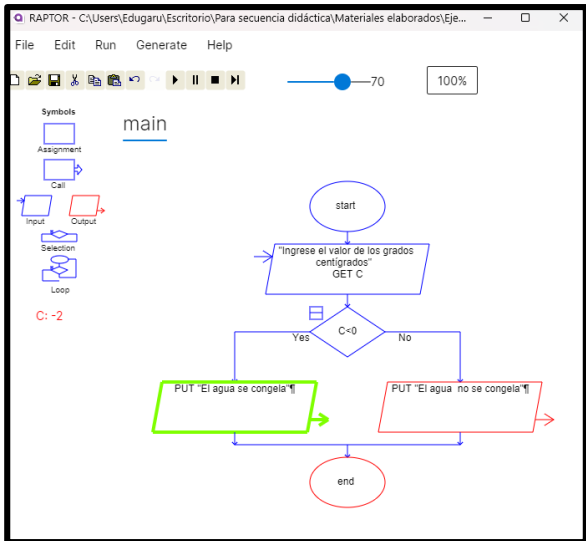
4.8.1. Clic en el botón Play



4.8.2. Se inicia el proceso y se nota cómo se ejecuta paso a paso la secuencia de operaciones, cuando llega al proceso input, se abre una ventana para que agreguemos el valor de la variable C; escribimos el valor -2 y presionamos el botón *Done*.



- 4.8.3. El proceso sigue de forma interna, evaluando el valor de C (en este caso -2) con el valor de Cero. Como C es menor que cero, notamos que el flujo de proceso se va hacia el lado izquierdo (Yes) y se muestra el mensaje “El agua no se congela” en la ventana *MasterConsole*.



- 4.9. Ahora vuelve a ejecutar el diagrama con el valor 15.



### Actividad 3 “Diagramas de flujo”



#### Instrucciones:

En esta actividad, vas a diseñar diagramas de flujo con el programa Raptor, draw.io, goconqr, etc (tu docente de indicará cuál usar) o sino cuentas con equipo de cómputo, podrás armar el rompecabezas de cada ejercicio.

- **La opción “A”** (Usando un software) Consiste en usar el programa Raptor, draw.io, goconqr, etc para elaborar el diagrama de flujo de los ejercicios propuestos, tal como se hizo en el **ejemplo de práctica guiada diagramas de flujo con raptor**.
- **La opción “B”** (en guía) Podrás recortar o dibujar en la guía un rompecabezas con los símbolos de los diagramas de flujo y los ejercicios que se presentan.



# A

## OPCIÓN

### Diagramas de Flujo con Raptor



#### Instrucciones

1. Diseña los diagramas de flujo de los ejercicios propuestos usando el programa Raptor (o cualquier otro software indicado por tu docente).
2. Crea una carpeta con la siguiente nomenclatura INICIALES\_Práctica1\_SEMESTRE\_GRUPO.
3. Ejecuta los diagramas agregando valores y toma captura de pantalla de los resultados (ventana MasterConsole en el caso de usar RAPTOR).
4. Guarda en la carpeta que creaste en el paso 2 los tres archivos de diagramas de flujo elaborados y las capturas de pantalla de los resultados (en caso de usar RAPTOR). En caso contrario descarga los diagramas para entregar a tu docente.

#### Ejercicio 1.

- Elabora el diagrama el algoritmo y diagrama de flujo para calcular el área de un cuadrado (Tipo de estructura: secuencial) .

#### Ejercicio 2.

- Elabora el diagrama de flujo para determinar si un alumno está exento o presenta examen final, imprimiendo el mensaje pertinente, en el entendido que, para exentar, el promedio parcial debe ser mayor e igual 9. (Tipo de estructura: selectiva)

#### Ejercicio 3.

- Un amigo de los Estados Unidos nos pregunta por la temperatura de nuestro Estado, pero él mide el valor en grados Fahrenheit (°F) y nosotros en grados Celsius o Centígrados (°C). (Tipo de estructura: secuencial)

***Consulta el siguiente recurso para descargar e instalar el programa Raptor en tu computadora.***



**¡ESCANÉAME!**

**COLEGIO DE BACHILLERES DE TABASCO PLANTEL NO. \_\_\_  
LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR DIAGRAMA DE FLUJO**

**Asignatura:** Cultura digital 1

**Situación didáctica:**

**Nombre del estudiante:**

**Docente:**

**Semestre:** 1er

**Turno:**

**Fecha de aplicación:**

**Evidencia de Aprendizaje:** Diagramas de Flujo.

**Instrucciones:** Marque con una (X) para resaltar si cumplió con los criterios de la actividad. Sume los puntos para obtener la calificación.

Indicadores		Ponderación	Criterios		Observaciones
			Si	No	
1.	Realiza los tres diagramas de flujo con el programa Raptor. (O cualquier otro indicado por el docente).	1.0			
2.	Ejecuta cada uno de los diagramas y toma captura de los resultados(Raptor) o Aplica correctamente la secuencia lógica del diagrama de flujo, respetando la simbología necesaria.(en caso de usar otro software)	1.0			
3.	Construye el diagrama de flujo de arriba hacia abajo o de izquierda a derecha, dando resultados correctos.	3.0			
4.	Los nombres de las variables son adecuados y corresponden con los datos que se almacenan.	1.0			
5.	El diagrama es interactivo (mensajes que guían al usuario).	2.0			
6.	Traza las líneas de flujo de manera recta, ya sea vertical u horizontal.	1.0			
7.	Entrega en tiempo y forma.	1.0			
<b>PUNTUACIÓN FINAL:</b>					

**Realimentación:**

Logros:	Aspectos de mejora:

**B**

## Rompecabezas

OPCIÓN



### Instrucciones:

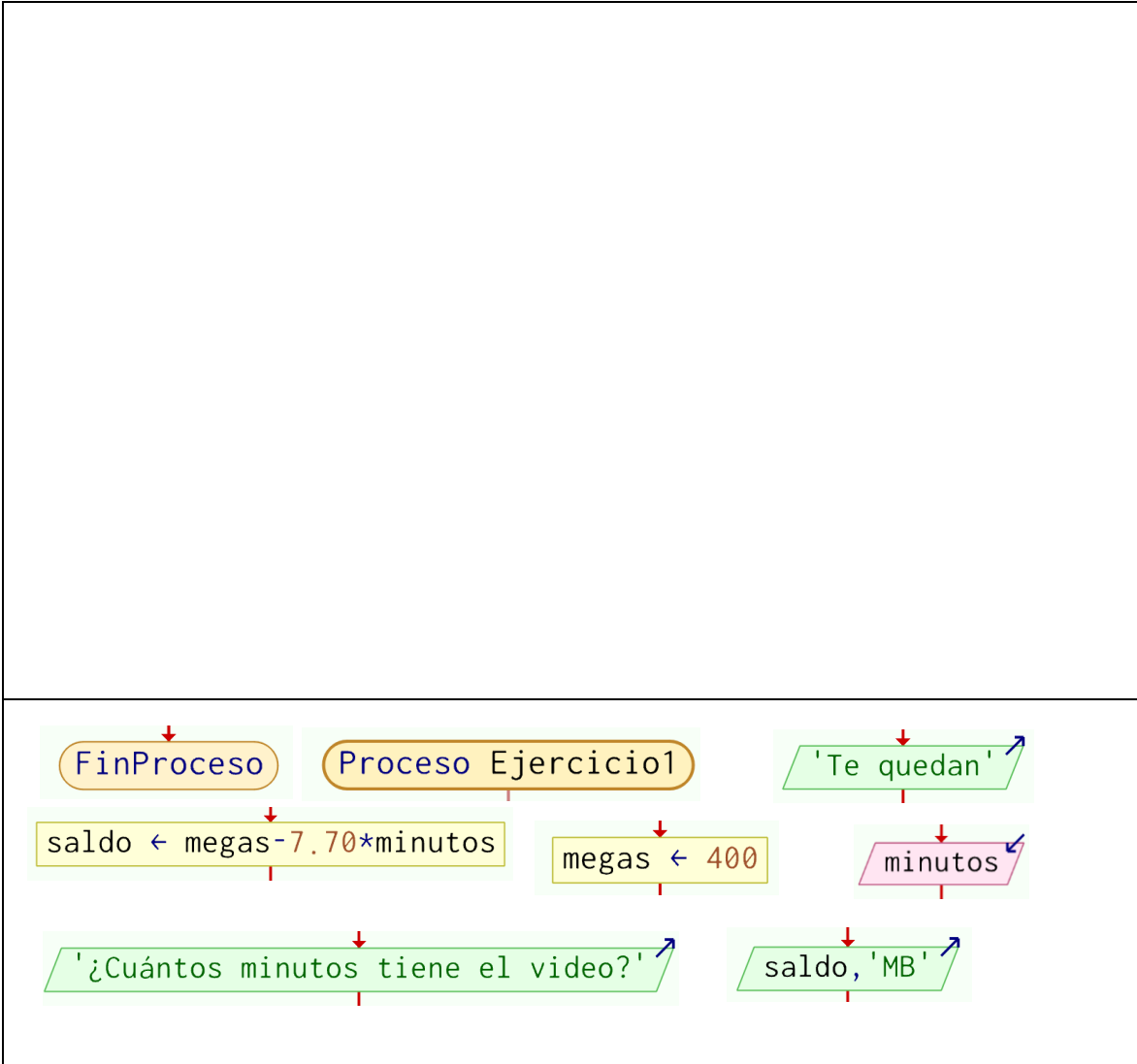
- a. Recorta los textos y símbolos que se presentan para cada ejercicio, ordénalos para armar el diagrama de flujo correspondiente.
- b. Pégalos en tu hoja de respuestas, la cual que se encuentra en las páginas subsiguientes.
- c. Identifica los elementos:
  - i. Inicio y fin.
  - ii. Entradas o Salidas.
  - iii. Los procesos.
- d. Toma evidencia de tu actividad y envíala al profesor de la manera que te indique.

Nota: Si no deseas cortar y pegar, entonces **dibuja** los elementos en la hoja de respuesta y **coloréalos** según las instrucciones.

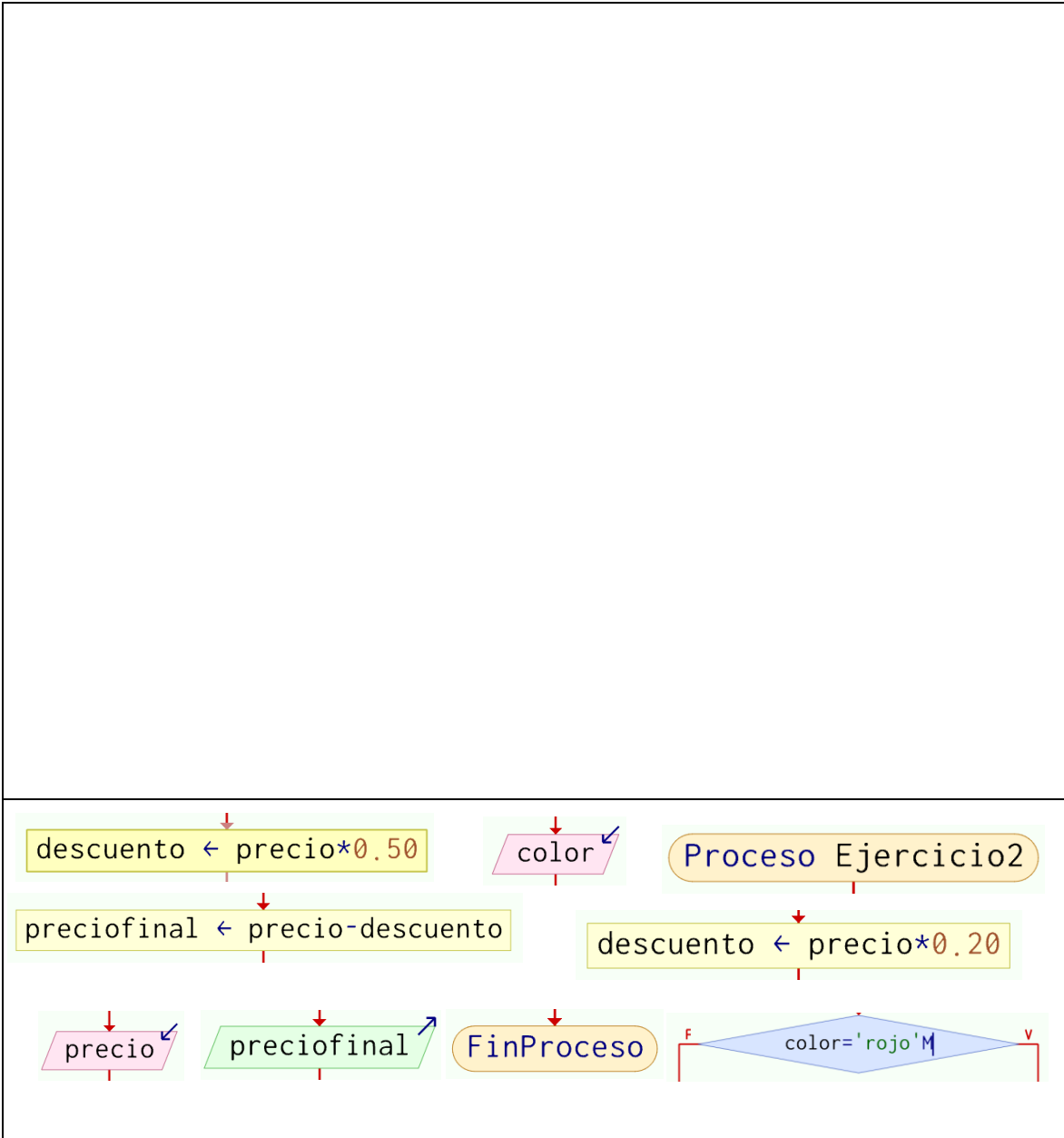




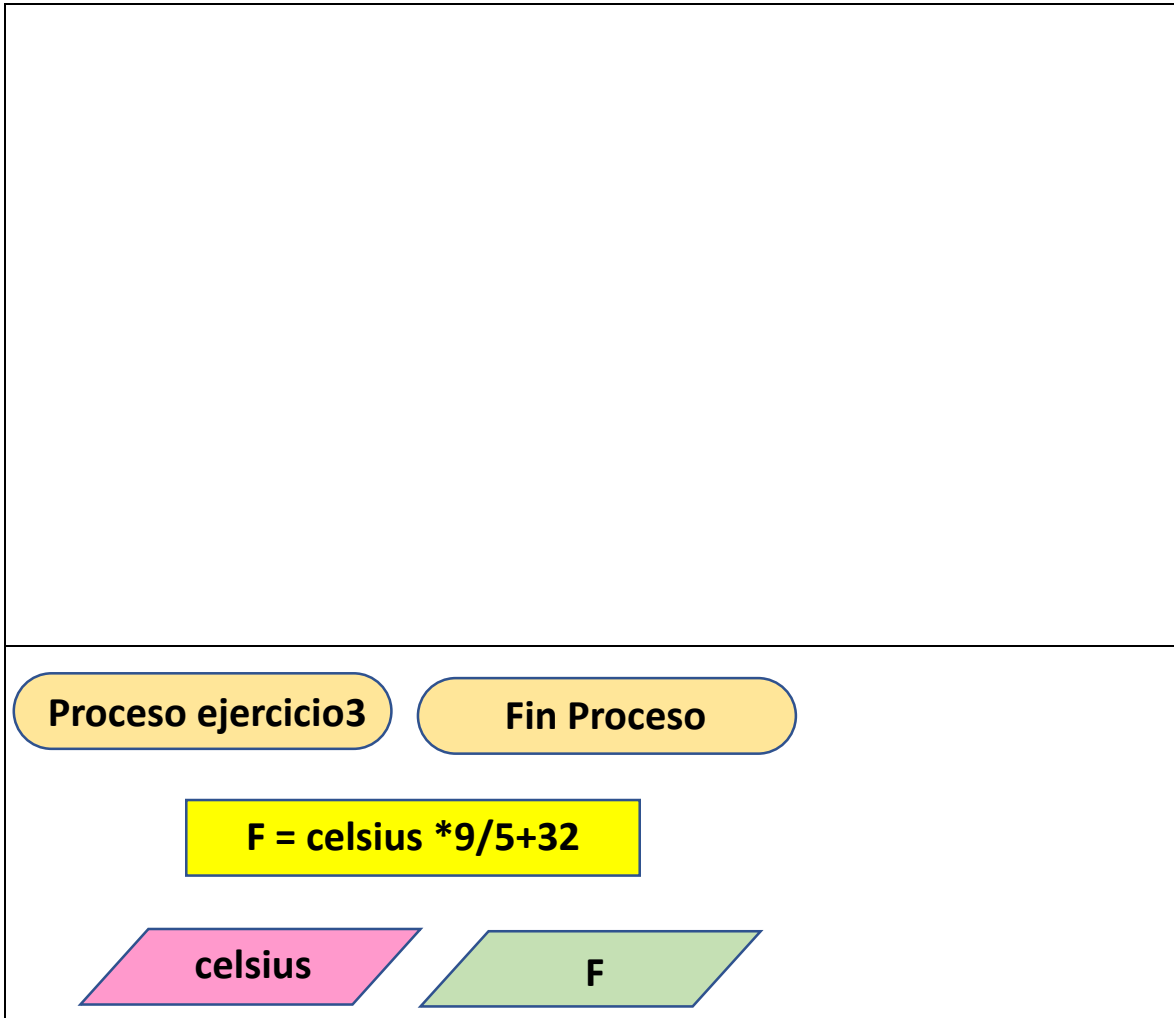
**Ejercicio 1.** El Paquete Amigo Sin Límite 50, ofrece 400 MB de internet. De acuerdo con el portal [www.whistleout.com.mx](http://www.whistleout.com.mx) un minuto de video de YouTube visto en tu celular consume 7.70 MB por minuto. Arma el Diagrama de Flujo para saber cuántos MB me quedan al mirar un video de x minutos.



Ejercicio 2. Una tienda está ofreciendo descuentos a sus clientes. Algunos productos les han colocado etiquetas rojas y tienen un 50%, todos los demás tienen un 20%. Arma el diagrama que calcula el precio de un producto con el descuento correspondiente.



Ejercicio 3. Un amigo de los Estados Unidos nos pregunta por la temperatura de nuestro Estado, pero él mide el valor en grados Fahrenheit (°F) y nosotros en grados Celsius o Centígrados (°C). **En este ejercicio hay que considerar los símbolos y las instrucciones, debes recortar los símbolos y las instrucciones, al armar el diagrama, coloca sobre los símbolos las instrucciones correctas y dibuja las flechas de flujo.**



## Bibliografía

1. Angel70java (2022). Instalación de Raptor en Windows, modo novato, intermedio y orientado a objetos. 2022. Tomado de <https://www.youtube.com/watch?v=aWfX59ulxCI>.
2. Joyanes, L. (2008). Fundamentos de la programación. Algoritmos, estructura de datos y objetos. Madrid: McGraw-Hill.
3. Manene, L. M. (28 de Julio de 2011). Blog de Luis Miguel Manene. Obtenido de Los DIAGRAMAS DE FLUJO: su definición, objetivo, ventajas, elaboración, fases, reglas y ejemplos de aplicaciones.: <https://luismiguelmanene.wordpress.com/2011/07/28/los-diagramas-de-flujo-su-definicion-objetivo-ventajas-elaboracion-fases-reglas-y-ejemplos-de-aplicaciones/>



# Lógica computacional



## Lectura 4. Lógica Computacional

**Instrucciones:** Realiza la lectura, subrayando las ideas principales y tomando tus apuntes. Al finalizar realiza la Actividad 4. Problemario.

### EXPRESIONES ARITMÉTICAS.

Las expresiones son las fórmulas que utilizamos para resolver un problema. Por ejemplo, la fórmula para calcular el área de un triángulo es:

$$A = \frac{\textit{base} \times \textit{altura}}{2}$$

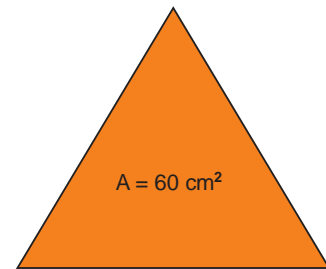
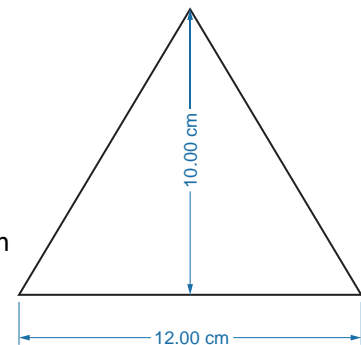
Esto significa que el área de cualquier triángulo puede ser calculado con solo agregar los datos a la fórmula. Supongamos un triángulo con las siguientes medidas:

base = 12

altura = 10

Aplicamos la fórmula con los datos observados:

$$A = \frac{12 \times 10}{2} = \frac{120}{2} = 60$$



Como las medidas están en centímetros (cm), el resultado se debe expresar con la misma unidad y como son dos datos (base y altura) usaremos la potencia 2. Es decir, el área de un triángulo de 12 x 10 cm es igual a 60 cm<sup>2</sup>.

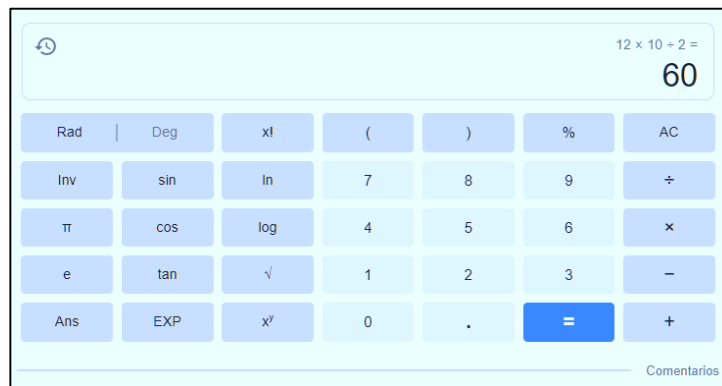
¿Qué pasa si usamos la calculadora o nuestro celular para hacer estos cálculos? Veamos qué sucede.

Primero, la forma en que expresamos la fórmula del área del triángulo es mediante el lenguaje matemático, en donde la multiplicación es expresada con un símbolo parecido a una x y la división en la forma  $\frac{x}{y}$  en donde colocamos un dato en la parte superior, llamado dividendo y uno en la parte superior, llamado divisor. Sin embargo, **esta forma no puede ser escrita literalmente en la calculadora o en nuestro celular.**

Notamos que la expresión quedó de una forma “lineal” en donde la división no se representó con una barra en medio de los datos. Esta forma se llama “expresión algorítmica” y es la que utilizan todos los dispositivos electrónicos como calculadoras, celulares, tablets, computadoras, entre otros.

El resultado fue el mismo que obtuvimos anteriormente porque primero se multiplicó  $12 \times 10$  y el resultado de esa multiplicación se divide entre dos.

Puedes usar tu celular para hacer el cálculo y mira cómo queda la expresión algorítmica y el resultado.



Ahora veamos otro ejemplo. Hay un gran premio para los estudiantes que cumplen de forma adecuada con sus actividades durante el semestre y eso es que no presentarán el examen final. Para estar exentos del examen, hay que obtener una calificación de 9 o 10. Para conocer ese valor hay que realizar un cálculo de promedio, es decir, sumar todos los datos y el resultado de esa suma (adición) se divide entre el número de elementos. Supongamos el caso de dos estudiantes, Priscila y Luis; ellos obtuvieron las siguientes calificaciones:

Estudiante	Cal 1P	Cal 2P
Priscila	7	8
Luis	10	9

Calculemos los promedios parciales con la fórmula:

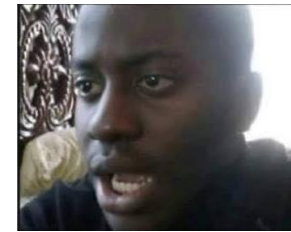
$$pp = \frac{cal1P + cal2P}{2}$$

$pp$  = promedio parcial |  $cal1P$  = Calificación del primer parcial |  $cal2P$  = Calificación del segundo parcial.

Priscila  $pp = \frac{7+8}{2} = \frac{15}{2} = 7.5$

Luis  $pp = \frac{10+9}{2} = \frac{19}{2} = 9.5$

Usemos nuestro celular para hacer los cálculos.



¿Qué pasó? ¿Por qué obtenemos datos distintos y erróneos? La respuesta es por el lenguaje algorítmico que usan los dispositivos electrónicos para hacer los cálculos. Debemos aprender unas reglas para que podamos escribir las expresiones de forma adecuada.

**Reglas de prioridad de los operadores aritméticos.**

Estas reglas definen qué operaciones deben hacerse primero y cuáles después. Considerando el ejemplo de los promedios, nos encontramos con dos operaciones: una suma y una división.

$$pp = 7 + 8 / 2$$

Si aplicamos el proceso como siempre lo hemos hecho de izquierda a derecha, pensaríamos que sumamos  $7 + 8$ , lo cual nos da 15 y si dividimos 15 entre dos obtenemos 7.5. Pero vemos que nuestro celular el resultado es 11, esto se debe a que la APP de la calculadora primero hace la división y luego hace la suma. Entonces,  $8 / 2$  es igual a 4, y  $7 + 4$  es igual a 11. Mira el proceso de cálculo que hace el celular con las calificaciones de Priscila y Luis:

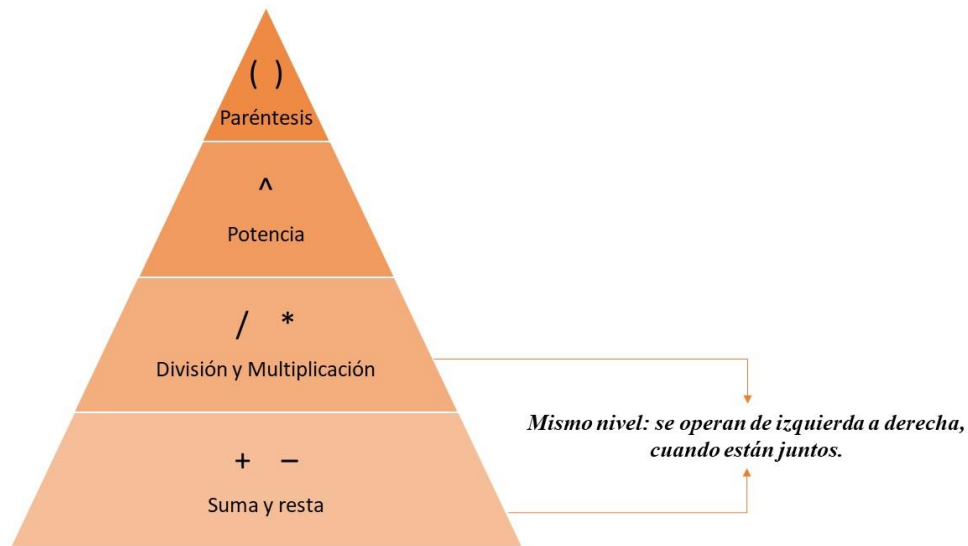
$$\begin{array}{l} 7 + 8 / 2 \\ 7 + 8 / 2 \\ 7 + 4 \\ 7 + 4 = 11 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 10 + 9 / 2 \\ 10 + 9 / 2 \\ 10 + 4.5 \\ 10 + 4.5 = 14.5 \end{array}$$

Entonces solo debemos aprender qué operaciones se hacen primero y cuáles después para poder dar instrucciones adecuadas. Como vamos a usar el teclado, entonces debemos saber que los símbolos pueden variar, por lo tanto, en la siguiente tabla puedes visualizar los símbolos matemáticos y sus variantes en lenguaje algorítmico.

Operación	Matemáticas	Algoritmos
Potencia	$x^y$	$\wedge$
División	$\frac{x}{y}$	/
Multiplicación	$\times$	*
Suma	+	+
Resta	-	-

Y las reglas de prioridad son las siguientes:



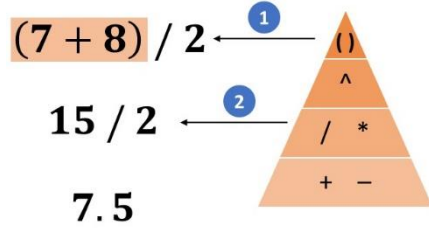
Todos los dispositivos electrónicos siguen estas reglas, por esa razón es que los resultados eran diferentes respecto al cálculo matemático. Para corregir nuestra instrucción, **debemos usar los paréntesis, que se usan para hacer "excepciones" en las reglas**. Para el caso del promedio, debemos hacer primero la suma y después la división, por lo tanto, agregamos paréntesis.



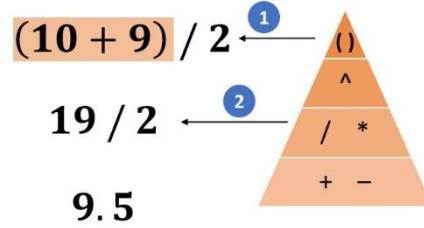


El procedimiento que hizo la APP de la calculadora fue el siguiente:

$$(7 + 8) / 2$$



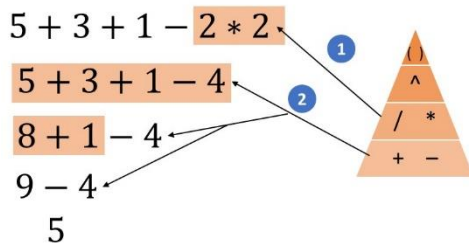
$$(10 + 9) / 2$$



Practiquemos con algunos ejemplos:

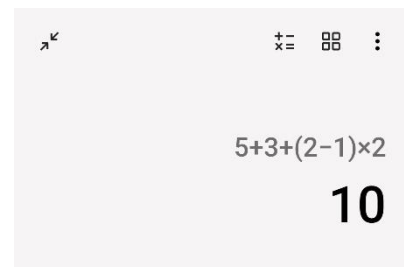
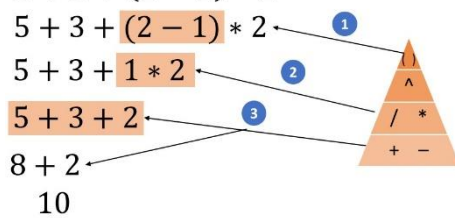
A)

$$5 + 3 + 1 - 2 * 2$$



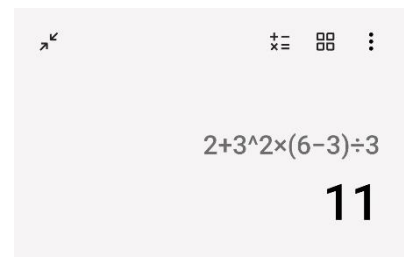
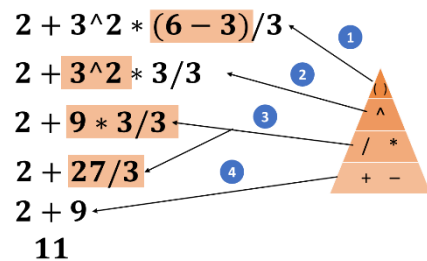
B)

$$5 + 3 + (2 - 1) * 2$$



C)

$$2 + 3^2 * (6 - 3) / 3$$



## EXPRESIONES DE RELACIÓN.

Aparte de las operaciones aritméticas, existen otras expresiones que son importantes para comparar valores, lo que nos puede ayudar a la hora de resolver problemas en donde se necesite tomar decisiones. En el tema de Diagramas de Flujo, usamos una expresión para comprar la temperatura y determinar si el agua se congelaba o no.

Las expresiones de relación utilizan los siguientes operadores:

Nombre	Símbolo matemático	Símbolo Algorítmico
Mayor que	$>$	$>$
Menor que	$<$	$<$
Mayor o igual que	$\geq$	$>=$
Menor o igual que	$\leq$	$<=$
Igual que	$=$	$=$
Diferente que, diferente de	$\neq$	$<>$

### Resultados Lógicos.

A diferencia de las expresiones aritméticas que, hacer una operación con dos o más valores, obtenemos otro valor en el rango de todos los números infinitos, en las expresiones de relación solo tenemos dos resultados posibles **FALSO o VERDADERO**, llamados **resultados Lógicos o Booleanos**. Estas operaciones son muy útiles cuando se necesitemos definir opciones en un procedimiento y determinar si se hace una actividad o se hace otra, por ejemplo, si el día del estudiante el profesor va a regalar una manzana con chile a los que hayan obtenido una calificación de 8 a 10 en el primer parcial o solo un caramelo si tienen menos que 8.

Para representar este ejemplo, es importante saber que necesitamos compara dos valores. El profesor, irá comparando uno a uno las calificaciones de cada estudiante y haría lo siguiente:

Estudiante	Cal. 1P
Balán Chan Jorge	6
Chan Jiménez Gloria	8
Dominguez Paz Irma	9
García Pérez José	7
...	...

1. ¿Jorge recibe manzana o caramelo? R = Caramelo
2. ¿Gloria recibe manzana o caramelo? R = Manzana
3. ¿Irma recibe manzana o caramelo? R = Manzana

4. ¿José recibe manzana o caramelo? R = Caramelo  
5. ...

En realidad, lo que se hace es una comparación entre la calificación del primer parcial y un valor que determina el resultado, en este caso una calificación de 8 o mayor.

Algorítmicamente se expresa de la siguiente manera: **cal1p >= 8**. Esta expresión se lee como una pregunta **¿Cal1P es mayor o igual que 8?** La respuesta a la pregunta puede ser **Verdadero** o **Falso**. Veamos los resultados de los 4 estudiantes.

Estudiante	Cal. 1P	Expresión	Resultado
Balán Chan Jorge	6	6 >= 8	Falso
Chan Jiménez Gloria	8	8 >= 8	Verdadero
Dominguez Paz Irma	9	9 >= 8	Verdadero
García Pérez José	7	7 >= 8	Falso
...	...		

Las expresiones >= y <= hacen que la evaluación de la expresión incluya al valor que se compara. En el caso de Gloria si solo se usa el operador >, la expresión sería 8 > 8, que da como resultado Falso, porque 8 no es mayor que 8. Por esa razón usamos el operador >= para que se incluya el 8 y los mayores que 8.

Veamos otros ejemplos:

Expresión	Planteamiento	Resultado	Explicación
5 < 5	¿5 es menor que 5?	Falso	5 no es menor que 5
5 <= 5	¿5 es menor o igual que 5?	Verdadero	5 no es menor que 5, pero es igual a 5.
3 + 5 = 16 / 2	¿3+5 es igual a 16/2?	Verdadero	3 + 5 = 8 16 / 2 = 8 8 es igual a 8
5^2 <> 5 + 10 * 2	¿5^2 es diferente de 5+10*2?	Falso	5^2 = 25 5 + 10 * 2 = 25 (cuidado con las reglas de prioridad). 25 no es diferente de 25.

### Equivalencia de expresiones.

En ocasiones se usan fórmulas matemáticas para resolver algunos problemas. Muchas fórmulas ya están definidas y podemos usarlas en nuestras soluciones. Sin embargo, esas formulas casi siempre están expresadas en lenguaje matemático y si las usamos sin considerar las reglas de prioridad, los resultados que obtendremos serán incorrectos. Por ejemplo, la fórmula de la pendiente, expresada como:

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

En forma algorítmica debemos escribir la fórmula de manera "lineal".

$$m = y_2 - y_1 / x_2 - x_1$$

Si recordamos las reglas de prioridad, podemos encontrar una falla en esta expresión, la cual no es la misma que la expresada matemáticamente porque **la APP resolvería primero la división** entre el valor de  $y_1$  y  $x_2$  y luego haría las restas, por lo que esta expresión no es correcta para el cálculo de la pendiente.

$$m = y_2 - y_1 / x_2 - x_1 \quad \rightarrow \quad m = y_2 - \frac{y_1}{x_2} - x_1 \quad \times$$

Es necesario equilibrarla adecuadamente. Una forma de resolverlo es hacer una lista por prioridades, para el caso de la pendiente sería:

- |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1) Restar $y_1 - y_2$         | $m = (y_2 - y_1) / x_2 - x_1$ |
| 2) Restar $x_2 - x_1$         | $m = (y_2 - y_1) (x_2 - x_1)$ |
| 3) Se dividen los resultados. | $m = (y_2 - y_1) (x_2 - x_1)$ |

Entonces tendremos la fórmula en expresión algorítmica de forma correcta.

$$m = (y_2 - y_1) / (x_2 - x_1) \quad \rightarrow \quad m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

### Ejemplo 2.

$a^2 + 2ab + b^2$	1. Las potencias	$a^2$ y $b^2$
	2. Las multiplicaciones	$2 * a * b$
	3. Las sumas	$a^2 + 2 * a * b + b^2$
En este ejemplo no hay necesidad de paréntesis porque los pasos son los mismos que los definidos en la regla de prioridad.		

**Ejemplo 3.**

$z = \frac{a + 2b}{2c}$	1. La multiplicación	$2 * b$
	2. La suma	$a + 2 * b$ Requiere paréntesis $(a + 2 * b)$
	3. La multiplicación	$2 * c$
	4. La división	$(a + 2 * b) / 2 * c$ Requiere paréntesis $(a + 2 * b) / (2 * c)$
<p>Nota que en paso 4, sino colocamos paréntesis en <math>2 * c</math>, la división solo se haría entre 2 y todo se multiplicaría por c, por lo que es necesario colocar entre paréntesis la multiplicación de <math>2 * c</math>.</p>		



## Actividad 4: Problemario

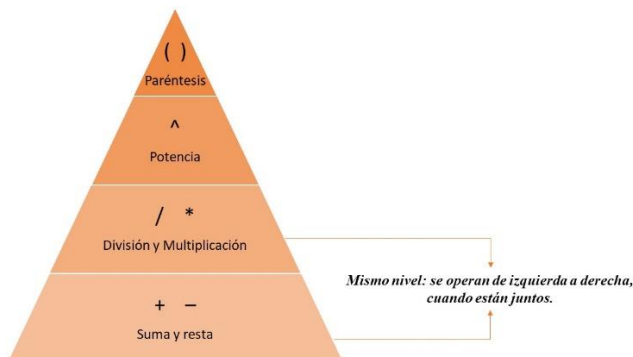


### Instrucciones:

En esta actividad pondrás en práctica el pensamiento aritmético y lógico por lo que es importante que trates de resolverlos de forma manual, sin usar algún dispositivo, porque la intención es que aprendas a entender y en su momento hacer propuestas matemáticas mediante las computadoras.

- **La opción "A"** (Plataforma educativa). consiste en acceder a la Actividad mediante el siguiente Link o a través del Código QR. (Toma captura de pantalla como evidencia de su solución).
- **La opción "B"** (Contestando en la guía impresa) consiste en escribir directamente en la guía, describe paso a paso el procedimiento hasta encontrar el resultado.

Ten a la mano las reglas de prioridad y los símbolos de las expresiones de relación.



Nombre	Símbolo matemático	Símbolo Algorítmico
Mayor que	$>$	$>$
Menor que	$<$	$<$
Mayor o igual que	$\geq$	$>=$
Menor o igual que	$\leq$	$<=$
Igual que	$=$	$=$
Diferente que, diferente de	$\neq$	$<>$

**A**

**OPCIÓN**

### Actividad 4

Plataforma Wordwall

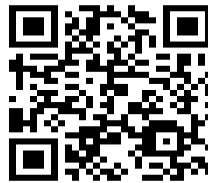


Parte 1. Resuelve expresiones aritméticas y de relación. Verás las expresiones y debes elegir la respuesta correcta. Trata de hacer los cálculos manuales para agilizar tu procesamiento de cálculo.



Wordwall

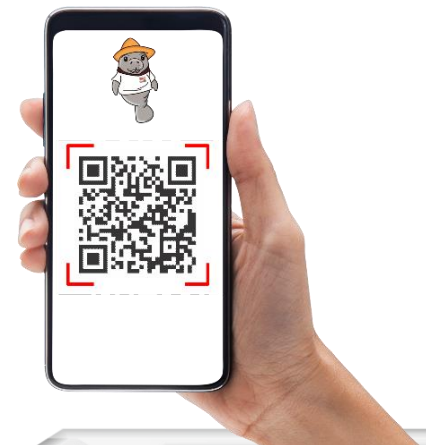
**¡ESCANÉAME!**



Parte 2. Convierta expresiones matemáticas a expresiones computacionales. Podrás ver la expresión de forma desordenada, deberás mover los símbolos en la posición correcta.



Wordwall




B

## Actividad 4

---

“Problemario en guía”



OPCIÓN

**Parte 1. Resuelve expresiones aritméticas y de relación en tu guía impresa.**

a). $9 * 2 / 6 + 5$	b). $10 + 3 * 3 ^2$
c). $5 * (2+4) / (5*2)$	d). $3 + (10 - 5) * (1 + 1)^2$
e). $20 / 4 \leq 5$	f). $2 + 2^3 = 5 ^2$

**Parte 2. Convierta expresiones matemáticas a expresiones computacionales.**

g). $\frac{a+b+c}{3}$	h). $a^2 + b^2$
i). $4ac + b^2$	j). $z + \frac{2a+4b}{2}$



## Bibliografía

Angel70java (2022). Instalación de Raptor en Windows, modo novato, intermedio y orientado a objetos. 2022. Tomado de <https://www.youtube.com/watch?v=aWfX59ulxCl>.

Joyanes, L. (2008). Fundamentos de la programación. Algoritmos, estructura de datos y objetos. Madrid: McGraw-Hill.

Manene, L. M. (28 de Julio de 2011). Blog de Luis Miguel Manene. Obtenido de Los DIAGRAMAS DE FLUJO: su definición, objetivo, ventajas, elaboración, fases, reglas y ejemplos de aplicaciones.: <https://luismiguelmanene.wordpress.com/2011/07/28/los-diagramas-de-flujo-su-definicion-objetivo-ventajas-elaboracion-fases-reglas-y-ejemplos-de-aplicaciones>



## ALGORITMO



### Lectura 5. Algoritmo

**Instrucciones:** Realiza la lectura, subrayando las ideas principales. Al finalizar da respuesta a las **Actividad 5 y 6. De Algoritmos.**

Los algoritmos son una secuencia lógica y detallada de pasos para solucionar un problema. Su campo es amplio y dinámico e intervienen directamente en la vida de las organizaciones resolviendo problemas mediante programas de computadora en las distintas áreas de la empresa.

Hoy día, el algoritmo (de Al-Khowarizmi, sobrenombre del célebre matemático Mohamed Ben Musa) es una forma ordenada de describir los pasos para resolver problemas. Es una manera abstracta de reducir un problema a un conjunto de pasos que le den solución. Hay algoritmos muy sencillos y de gran creatividad, aunque también algunos conllevan un alto grado de complejidad. Por ejemplo, el instructivo para armar un modelo de avión a escala; cualquier persona, si atiende en forma estricta la secuencia de los pasos, llegará al mismo resultado

Todo algoritmo debe constar de las siguientes partes:

- **Input o entrada.** El ingreso de los datos que el algoritmo necesita para operar.
- **Proceso.** Se trata de la operación lógica formal que el algoritmo emprenderá con lo recibido del input.
- **Output o salida.** Los resultados obtenidos del proceso sobre el input, una vez terminada la ejecución del algoritmo.

#### Para que sirve un algoritmo

Dicho muy llanamente, un algoritmo sirve para resolver paso a paso un problema. Se trata de una serie de instrucciones ordenadas y secuenciadas para guiar un proceso determinado.

En las Ciencias de la computación, no obstante, los algoritmos constituyen el esqueleto de los procesos que luego se codificarán y programarán para que sean realizados por el computador.

#### Tipos de algoritmos

Existen cuatro tipos de algoritmos en informática:

- ➔ **Cualitativos.** Son aquellos en los que no intervienen cálculos numéricos. Por ejemplo: la búsqueda de la definición de una palabra en un diccionario, encontrar un número telefónico en un directorio, escribir una receta de cocina, o el modo de usar un extintor de fuego.
- ➔ **Cuantitativos.** Son aquéllos en los que sí intervienen cálculos numéricos. Por ejemplo: el cálculo de la nómina en una empresa, la conversión de unidades físicas o el cálculo del volumen de un sólido.

Algunos autores, también suelen clasificar los algoritmos como: **aritméticos, computacionales o de la vida cotidiana.**

Es importante señalar, que un algoritmo puede ser representado utilizando diversas técnicas o métodos, tales como:

- a) **Texto narrativo**, que consiste en escribir paso a paso las acciones que se deben realizar empleando el lenguaje natural;
- b) **Diagrama de flujo**, el cual sirve para expresar de forma gráfica los pasos del proceso de solución de un problema;
- c) **Pseudocódigo**, que consiste en usar un lenguaje no formal para describir la secuencia de acciones que se deben ejecutar. Es una forma de expresar los distintos pasos que va a realizar un programa, de la forma más parecida a un lenguaje de programación utilizando variables y constantes.

### Ejemplos de algoritmos cuantitativos

#### Ejemplo 1.

¿Cuánto dinero obtendrá un vendedor por concepto de la venta de dos de sus productos?

- Análisis del problema

**Datos de entrada:** a, b

**Proceso:**  $resul \leftarrow a + b$

**Datos de salida:** resul

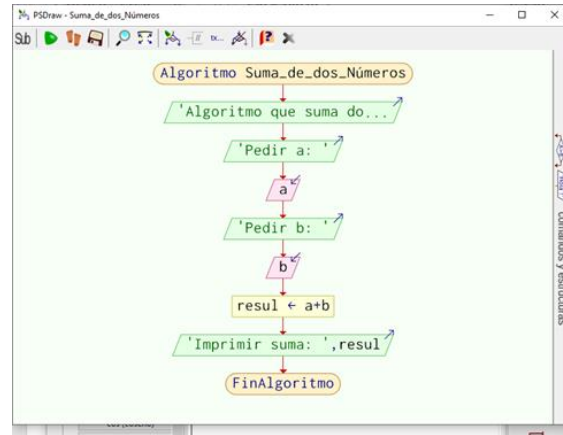
Algoritmo en Texto narrativo (lenguaje natural)	Pseudocódigo	Pseudocódigo escrito en Pseint
<p>Inicio</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solicitar el precio del producto 1 y producto 2</li> <li>2. Sumar <math>precio1 + precio2</math></li> <li>3. Escribir el total de la venta es:</li> </ol> <p>Fin</p>	<p>Inicio</p> <p>Pedir a</p> <p>Leer a</p> <p>Pedir b</p> <p>Leer b</p> <p><math>Resul \leftarrow a + b</math></p> <p>Escribir resul</p> <p>Fin</p>	<pre> 1 Algoritmo Suma_de_dos_Numeros 2 Escribir "Algoritmo que suma dos cantidades" 3 Escribir "Pedir a: " 4 Leer a 5 Escribir "Pedir b: " 6 Leer b 7 resul ← a + b 8 Escribir "Imprimir suma: ", resul 9 10 11 FinAlgoritmo </pre>

## Ejecución en Pseint

```

PSeint - Ejecutando proceso SUMA_DE_DOS_NUMEROS
*** Ejecución Iniciada. ***
Algoritmo que suma dos cantidades
Pedir a:
> 4
Pedir b:
> 2
Imprimir suma: 6
*** Ejecución Finalizada. ***
  
```

## Algoritmo realizado con el editor de Diagrama de flujo Pseint



### Ejemplo 2.

Suponga que una persona compra una prenda de vestir y desea saber ¿cuánto va a pagar?, si le realizan un descuento de un 25% de su precio

- **Análisis del problema**

Datos de entrada      p

Proceso              p\_desc.       $p \leftarrow (p * 0.25)$

Datos de salida      p\_desc

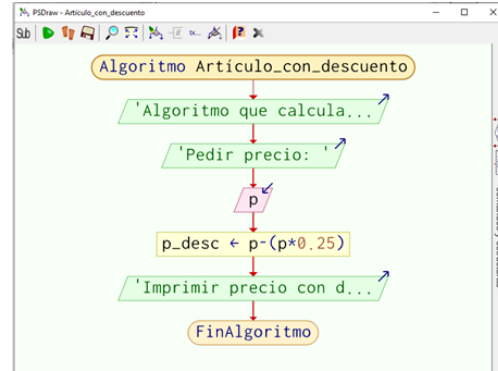
Algoritmo en Texto narrativo (lenguaje natural)	Pseudocódigo	Pseudocódigo escrito en Pseint
Inicio 1. Solicitar el precio del producto 2. Multiplicar el precio del producto *.25 3. Restar al precio del producto el resultado obtenido en el paso anterior 4. Escribir el total a pagar es: Fin	inicio Pedir precio Leer p $P\_desc \leftarrow p - (p * 0.25)$ Escribir p_desc Fin	

### Ejecución en Pseint

```

PSeint - Ejecutando proceso ARTICULO_CON_DESCUENTO
*** Ejecución Iniciada. ***
Algoritmo que calcula el total a pagar de un artículo que se le aplica un 25% de descuento
Pedir precio:
> 300
Imprimir precio con descuento: 225
*** Ejecución Finalizada. ***
  
```

### Algoritmo realizado con el editor de Diagrama de flujo Pseint





## Actividad 5: Algoritmos



### Instrucciones:

En esta actividad pondrás en práctica el razonamiento lógico mediante la solución de algoritmos. Tu docente te indicará de qué manera trabajar.

- **La opción "A"** (Formato digital). Consiste en dar solución a la actividad usando una aplicación como Pseint o cualquiera otra que te indique tu docente.
- **La opción "B"** (Contestando en la guía impresa) consiste en escribir directamente en la guía, para dar solución a los siguientes algoritmos.



### Opción A. Uso del programa Pseint

En caso de aún no contar con el software, usa el siguiente link

- Para usar desde una PC <https://pseint.sourceforge.net/?page=descargas.php>
- Para usar desde un celular... sigue las indicaciones que señala el video (TUTORIAL)  
[https://www.youtube.com/watch?v=3\\_66cRsBXdl](https://www.youtube.com/watch?v=3_66cRsBXdl)

# A

OPCIÓN

## Actividad 5

---

Algoritmos en formato digital

**Instrucciones:** Usando el programa Pseint da solución a los siguientes algoritmos en *forma de pseudocódigo y diagrama de flujo*. Puedes escribirlo en un primer momento en tu libreta y transcribirlo posteriormente al programa Pseint o cualquier otra aplicación que tu docente te indique.

(Puedes usar otra aplicación si tu docente te lo indica).

- Algoritmo cualitativo 1. Proceso necesario para hacer un huevo estrellado.
- Algoritmo cuantitativo 2. Un estudiante realiza cuatro exámenes. Calcular el promedio de las calificaciones obtenidas.
- Algoritmo cuantitativo 3. Si una prenda de vestir cuesta \$300. Cuál será la cantidad por pagar si se le ofrece un descuento de 25%.

# B

OPCIÓN

## Actividad 5

---

Algoritmos en formato físico

**Instrucciones:** Usando los espacios que se te proporcionan a continuación da solución a los siguientes algoritmos en forma de pseudocódigo y diagrama de flujo

Algoritmo Cualitativo No. 1. Realizar un algoritmo en forma de pseudocódigo y diagrama de flujo para hacer un huevo estrellado.	
Pseudocódigo	Diagrama de flujo

**Algoritmo cuantitativo no. 2 Un estudiante realiza cuatro exámenes. Calcular el promedio de las calificaciones obtenidas.**

Pseudocódigo	Diagrama de flujo

**Algoritmo cuantitativo no. 3. Si una prenda de vestir cuesta \$300. Cuál será la cantidad por pagar si se le ofrece un descuento de 25%.**

Pseudocódigo	Diagrama de flujo





## Actividad Opcional

Si quieres seguir practicando algoritmos en formato pseudocódigo y diagramas de flujo, te proponemos los siguientes ejercicios.

1. Se requiere conocer el área de un rectángulo. Realice un algoritmo para tal fin mediante un diagrama de flujo y el pseudocódigo.
2. Se requiere obtener el área de un círculo. Realizar el algoritmo correspondiente y representarlo mediante un diagrama de flujo y el pseudocódigo correspondiente.
3. Escribe el algoritmo que realice las operaciones aritméticas básicas. (suma, resta, división, multiplicación). A partir de solicitar dos cantidades positivas.
4. Escribir un algoritmo que calcule la hipotenusa de un triángulo rectángulo
5. Escribir un algoritmo que calcule el área y perímetro de un círculo.



Realice el algoritmo en pseudocódigo en su libreta y transcriba a Pseint

1. Un estudiante realiza cuatro exámenes. Realizar el pseudocódigo y el diagrama de flujo que representen el algoritmo correspondiente para obtener el promedio de las calificaciones obtenidas.

- Análisis del problema

**Datos de entrada**                      a, b, c, d

**Proceso**                                 $\text{prom} \leftarrow (a + b + c + d) / 4$

**Datos de salida**                    prom

Pseudocódigo	Algoritmo en Pseint

2. Se requiere conocer el área de un rectángulo. Realice un algoritmo para tal fin mediante un diagrama de flujo y el pseudocódigo.

- Análisis del problema

**Datos de entrada**                      b, h

**Proceso**                                 $A \leftarrow b \times h$

**Datos de salida**                    A

Pseudocódigo	Algoritmo en Pseint

3. Se requiere obtener el área de un círculo. Realizar el algoritmo correspondiente y representarlo mediante un diagrama de flujo y el pseudocódigo correspondiente.

Análisis del problema

**Datos de entrada**                      r

**Proceso**                                 $A <- \pi r^2$

**Datos de salida**                    A

Pseudocódigo	Algoritmo en Pseint

4. Escribe el algoritmo que realice las operaciones aritméticas básicas. (suma, resta, división, multiplicación). A partir de solicitar dos cantidades positivas.

Análisis del problema

**Datos de entrada**                    a, b

**Proceso**                            suma <- a + b  
  resta <- a - b  
  mult <- a \* b  
  div <- a / b

**Datos de salida**                    suma, resta, mult, div

Pseudocódigo	Algoritmo en Pseint

5. Si una prenda de vestir cuesta \$300. Cuál será la cantidad a pagar si se le ofrece un descuento de 25%.

Análisis del problema

**Datos de entrada**

**Proceso**                    desc  $\leftarrow 300 - (300 * 0.25)$

**Datos de salida**            desc

Pseudocódigo	Algoritmo en Pseint

6. Escribir un algoritmo que calcule la hipotenusa de un triángulo rectángulo

Análisis del problema

**Datos de entrada**                      a, b

**Proceso**                                 $hip \leftarrow \sqrt{a^2 + b^2}$

**Datos de salida**                    hip

Pseudocódigo	Algoritmo en Pseint

7. Escribir un algoritmo que calcule el área y perímetro de un círculo.

**Datos de entrada**                    r

**Proceso**                             $A <- \pi r^2$   
     $P <- 2\pi r$

**Datos de salida**                    A, P

Pseudocódigo	Algoritmo en Pseint



8. Pedir 3 números al primer numero sumarle 40, al segundo multiplicarle 20, al tercero sumarle 23, luego sumar los tres resultados y dividirlo entre dos, se desea mostrar el resultado de las 4 operaciones

- Análisis del problema

**Datos de entrada**                      x, y, z

**Proceso**                              N1 <- x + 40  
   N2 <- y \* 20  
   N3 <- z + 23  
   Total <- (N1 + N2 + N3) / 2

**Datos de salida**                      Total

Pseudocódigo	Algoritmo en Pseint

## Algoritmos con estructuras selectivas

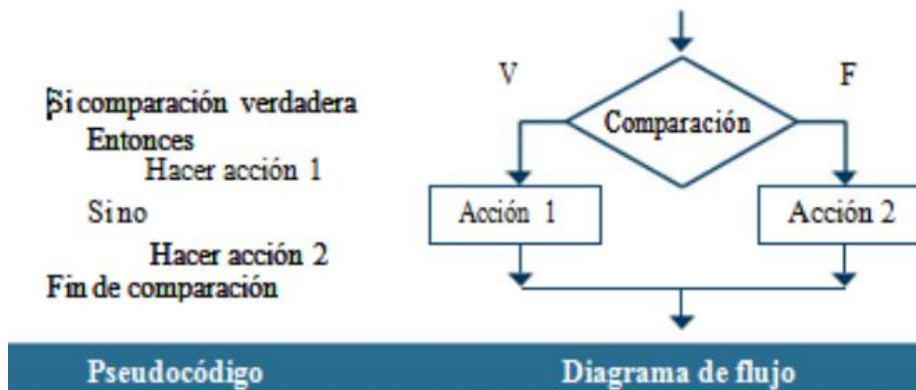
Los algoritmos, en determinados momentos, requieren ser selectivos en lo que respecta a las acciones que deben seguir, basándose en una respuesta de una determinada pregunta que se formula para la solución del problema planteado

### Tipos

- Simple
- Doble
- Anidada

En esta parte solo nos enfocaremos a los de tipo simple y doble.

### Estructura de algoritmo escrito en Pseudocódigo y en diagrama de flujo



## Algoritmos con estructuras selectivas simple

**Ejemplo:** Desarrolle un algoritmo que determine si una persona es mayor de edad.

**Análisis del problema:**

**Datos de entrada:** edad  
**Proceso:** Si edad  $\geq$  18

**Datos de salida:**  
Si se cumple  
    Escribir "Es mayor de edad"  
Si no se cumple  
    Escribir "Es menor de edad"

Pseudocódigo	Pseudocódigo escrito en Pseint
<p>Inicio Leer edad Si <b>edad</b> mayor o igual 18 entonces Escribir "Es mayor de edad"     Sino Escribir "Es menor de edad" Fin</p>	<pre> 1 Algoritmo mayoria_de_edad 2   Escribir "Algoritmo que define a partir de la edad" 3   Escribir "Dame tu edad" 4   Leer edad 5   Si edad &gt;= 18 Entonces 6     Escribir "Es mayor de edad" 7   Sino 8     Escribir "Es menor de edad" 9   Fin Si 10 11 12 13 14 FinAlgoritmo 15 </pre>

Ejecución en Pseint	Algoritmo realizado con el editor de Diagrama de flujo Pseint
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pantalla cuando la condición se cumple</li> </ul> <pre> *** Ejecución Iniciada. *** Algoritmo que define a partir de la edad, si la persona es mayor o no lo es Dame tu edad &gt; 23 Es mayor de edad *** Ejecución Finalizada. *** </pre>	<pre> graph TD     Start([Inicio]) --&gt; Define[Algoritmo que define ...]     Define --&gt; Read[ Dame tu edad ]     Read --&gt; Assign[ edad ]     Assign --&gt; Decision{ edad &gt;= 18 }     Decision -- F --&gt; Output1[ 'Es menor de edad' ]     Decision -- V --&gt; Output2[ 'Es mayor de edad' ]     Output1 --&gt; End([FinAlgoritmo])     Output2 --&gt; End </pre>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pantalla cuando la condición no se cumple</li> </ul> <pre> *** Ejecución Iniciada. *** Algoritmo que define a partir de la edad, si la persona es mayor o no lo es Dame tu edad &gt; 17 Es menor de edad *** Ejecución Finalizada. *** </pre>	

**Algoritmos con estructuras selectivas doble**

A partir de dos números determinar cuál es mayor

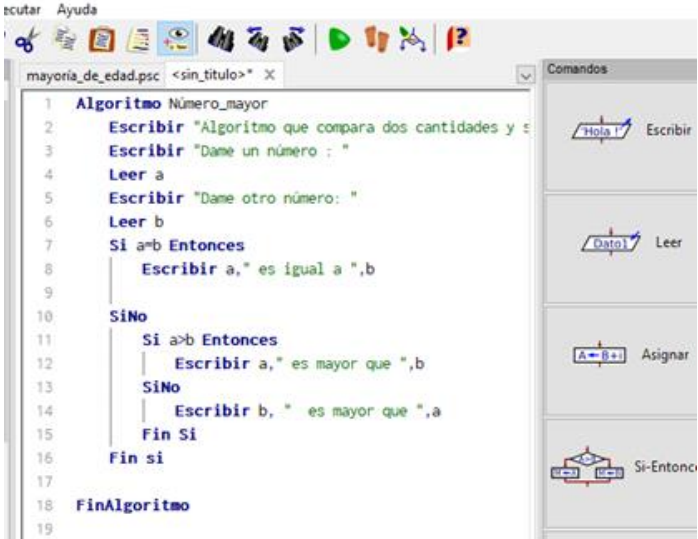
**Análisis del problema:**

**Datos de entrada:** a, b

**Proceso:** Si a = b  
Si a > b

**Datos de salida:**

Si se cumple  
Escribir a, " Es igual a ", b  
Escribir a, " Es mayor a ", b  
Si no se cumple  
Escribir b, " Es mayor a", a }

Pseudocódigo	Pseudocódigo escrito en Pseint
<p>Inicio Leer a,b 3. Si a igual b entonces Escribir a, "Es mayor que", b Sino Si a es mayor que b entonces Escribir a," Es mayor ", b Sino Escribir a," Es mayor ", b Fin si Fin si Fin</p>	 <pre> 1 Algoritmo Número_mayor 2   Escribir "Algoritmo que compara dos cantidades y s 3   Escribir "Dame un número : " 4   Leer a 5   Escribir "Dame otro número: " 6   Leer b 7   Si a=b Entonces 8     Escribir a," es igual a ",b 9 10  SiNo 11    Si a&gt;b Entonces 12      Escribir a," es mayor que ",b 13    SiNo 14      Escribir b, " es mayor que ",a 15    Fin Si 16  Fin si 17 18 FinAlgoritmo 19 </pre>

### Ejecución en Pseint

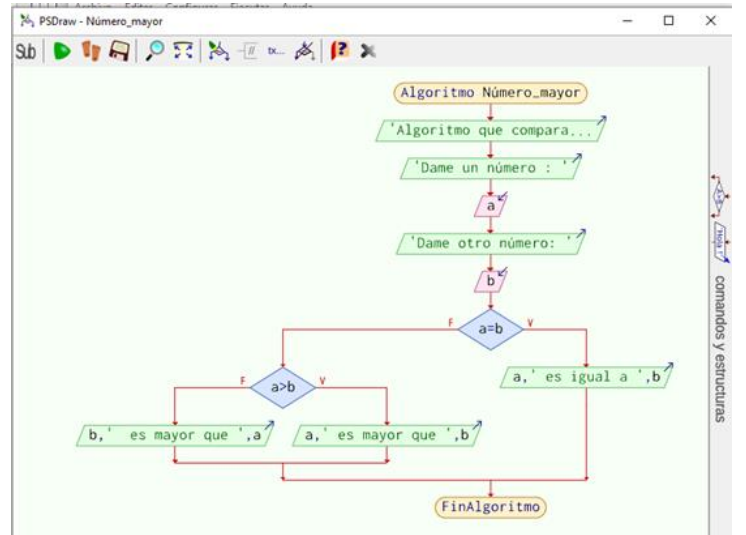
```

Pseint - Ejecutando proceso NÚMERO_MAYOR
*** Ejecución Iniciada. ***
Algoritmo que compara dos cantidades y señala cual es mayor
Dame un número :
> 4
Dame otro número:
> 4
4 es igual a 4
*** Ejecución Finalizada. ***

Pseint - Ejecutando proceso NÚMERO_MAYOR
*** Ejecución Iniciada. ***
Algoritmo que compara dos cantidades y señala cual es mayor
Dame un número :
> 5
Dame otro número:
> 3
5 es mayor que 3
*** Ejecución Finalizada. ***

Pseint - Ejecutando proceso NÚMERO_MAYOR
*** Ejecución Iniciada. ***
Algoritmo que compara dos cantidades y señala cual es mayor
Dame un número :
> 8
Dame otro número:
> 15
15 es mayor que 8
*** Ejecución Finalizada. ***
    
```

### Algoritmo realizado con el editor de Diagrama de flujo Pseint





## Actividad 6: Algoritmos Selectivos



### Instrucciones:

En esta actividad pondrás en práctica el razonamiento lógico mediante la solución de algoritmos. Tu docente te indicará de qué manera trabajar.

- **La opción "A"** (Formato digital). Consiste en dar solución a la actividad usando una aplicación como Pseint o cualquiera otra que te indique tu docente.
- **La opción "B"** (Contestando en la guía impresa) consiste en escribir directamente en la guía, para dar solución a los siguientes algoritmos.



**A**

**Actividad 6**

Algoritmos en formato digital

**OPCIÓN**



**Instrucciones:** Usando el programa Pseint da solución a los siguientes algoritmos selectivos en **forma de pseudocódigo y diagrama de flujo**. Puedes escribirlo en un primer momento en tu libreta y transcribirlo posteriormente al programa Pseint o cualquier otra aplicación que tu docente te indique.

(Puedes usar otra aplicación si tu docente te lo indica).

1. Determinar el algoritmo para saber si un alumno aprueba o reprueba un curso, sabiendo que aprobará si el promedio de tres calificaciones es mayor o igual a 6.
2. Una distribuidora de motocicletas tiene una promoción de fin de año que consiste en lo siguiente. Las motos marca Honda tienen un descuento del 5%, las marcas Yamaha del 8% y las Suzuki del 10%, las otras marcas 2%. Se debe mostrar el precio de la moto, el descuento y el precio a pagar.

**B**

**Actividad 6**

Algoritmos en formato físico

**OPCIÓN**



**Instrucciones:** Usando los espacios que se te proporcionan a continuación da solución a los siguientes algoritmos selectivos en forma de pseudocódigo y diagrama de flujo.

**Algoritmo selectivo No. 1. Determinar el algoritmo para saber si un alumno aprueba o reprueba un curso, sabiendo que aprobará si el promedio de tres calificaciones es mayor o igual a 6.**

Pseudocódigo	Diagrama de flujo

**Algoritmo selectivo No. 2. Una distribuidora de motocicletas tiene una promoción de fin de año que consiste en lo siguiente. Las motos marca Honda tienen un descuento del 5%, las marcas Yamaha del 8% y las Suzuki del 10%, las otras marcas 2%. Se debe mostrar el precio de la moto, el descuento y el precio a pagar.**

Pseudocódigo	Diagrama de flujo





## Actividad Opcional

Si quieres seguir practicando algoritmos en formato pseudocódigo y diagramas de flujo, te proponemos los siguientes ejercicios.

1. El salario de un trabajador se determina por la cantidad de horas trabajadas y el precio por hora. Si la cantidad de horas trabajadas son mayores de 40 horas, el precio por hora se incrementa en un 50%. Escriba un algoritmo que calcule para los trabajadores con horas trabajadas menores a 40 y mayores que éstas.
2. A un trabajador le descuentan de su sueldo el 10%, si su sueldo es menor o igual a 1000. por encima de 1000 y hasta 2000 el 5% del adicional, y por encima de 2000 el 3% del adicional. calcular el descuento y sueldo neto que recibe el trabajador dado su sueldo.



1. Determinar el algoritmo para saber si un alumno aprueba o reprueba un curso, sabiendo que aprobará si el promedio de tres calificaciones es mayor o igual a 6.

**Análisis del problema**

**Datos de entrada:** a,b, c

**Proceso:** Calif <- (a + b + c) / 3  
Calif >= 6

**Datos de salida:**  
Si se cumple  
Escribir "Aprobado"  
Si no se cumple  
Escribir "Reprobado"

Pseudocódigo	Algoritmo en Pseint

2. El salario de un trabajador se determina por la cantidad de horas trabajadas y el precio por hora. Si la cantidad de horas trabajadas son mayores de 40 horas, el precio por hora se incrementa en un 50%. Escriba un algoritmo que calcule para los trabajadores con horas trabajadas menores a 40 y mayores que éstas.

### Análisis del problema

**Datos de entrada:** ht, ph,

**Proceso:**

```

Si ht ≥ 40
sal <- ht * ph (horas normales)
H_extras <- ht - 40 (Calcular horas extras)
Ph_extras <- ph + (ph * 0.5) (calcular precio horas extras)
sal <- (40 * ph) + (H_extras * Ph_extras) (salario con horas extras)
    
```

**Datos de salida:** sal

Pseudocódigo	Algoritmo en Pseint

3. A un trabajador le descuentan de su sueldo el 10% si su sueldo es menor o igual a 1000. por encima de 1000 y hasta 2000 el 5% del adicional, y por encima de 2000 el 3% del adicional. calcular el descuento y sueldo neto que recibe el trabajador dado su sueldo.

**Análisis del problema**

**Datos de entrada:** sueldo

**Proceso:**

```

Si sueldo ≤ 1000
    desc <- sueldo * 0.10
    sneto <- sueldo - desc
Si sueldo > 2000
    desc <- sueldo * 0.03
    sneto <- sueldo - desc
sino
    desc <- sueldo * 0.05
    sneto <- sueldo - desc
    
```

**Datos de salida:** desc, sneto

Pseudocódigo	Algoritmo en Pseint

4. Una distribuidora de motocicletas tiene una promoción de fin de año que consiste en lo siguiente. Las motos marca Honda tienen un descuento del 5%, las marcas Yamaha del 8% y las Suzuki del 10%, las otras marcas 2%. Se debe mostrar el precio de la moto, el descuento y el precio a pagar.

### Análisis del problema

**Datos de entrada:** moto

**Proceso:**

```

Si moto = Honda
    desc <- Precio_moto * 0.05
    Precio_pagar<- Precio_moto - desc
Si moto = Yamaha
    desc <- Precio_moto * 0.08
    Precio_pagar<- Precio_moto - desc
Si moto = Suzuki
    desc <- Precio_moto * 0.10
    Precio_pagar<- Precio_moto - desc
sino
    desc <- Precio_moto * 0.02
    Precio_pagar<- Precio_moto - desc
    
```

**Datos de salida:** desc, Precio\_pagar

### Pseudocódigo

**Algoritmo en Pseint**

## Bucles o ciclos de programación

Los bucles o ciclos de programación se utilizan en los programas de código para establecer sentencias o trozos de código que se repiten o se iteran. Este se repita hasta que una condición deja de cumplirse y da lugar al siguiente trozo de código.

Los diferentes tipos de bucles o ciclos de programación son:

### **While - Do (hacer mientras)**

Estructura iterativa que indica un conjunto de instrucciones que se deben repetir mientras que la respuesta a la expresión que se coloca dentro del símbolo de decisión sea VERDADERA, por lo tanto, cuando la respuesta a la condición sea FALSA se continúa con la siguiente instrucción es decir sale del ciclo.

### **Repeat - Until (Repetir – Hasta)**

Estructura iterativa que indica un conjunto de instrucciones que se deben repetir mientras que la respuesta a la condición colocada en el lugar del símbolo de decisión sea FALSA, por lo tanto, cuando la respuesta sea VERDADERA se termina de ejecutar el ciclo.

Esta estructura se ejecuta siempre al menos una vez, debido a que las instrucciones a ejecutar se encuentran dentro del ciclo antes de evaluar la expresión.

### **For to do (Hacer para... hasta ...)**

Esta estructura iterativa indica un rango de valores exacto que una variable tendrá para repetir un conjunto de instrucciones.

Consta de las siguientes partes:

- Un valor de inicio para la variable,
- El incremento o decremento de los valores de la variable
- la comparación del valor de la variable con el fin del rango establecido.

A continuación, se presenta la realización de un solo problema, usando los diferentes bucles o ciclos de programación, desarrollados en el programa PSeInt

**Problema.**

Realizar algoritmo que imprima solamente los primeros 10 números positivos

1. For to do (Hacer para... hasta ...)

```

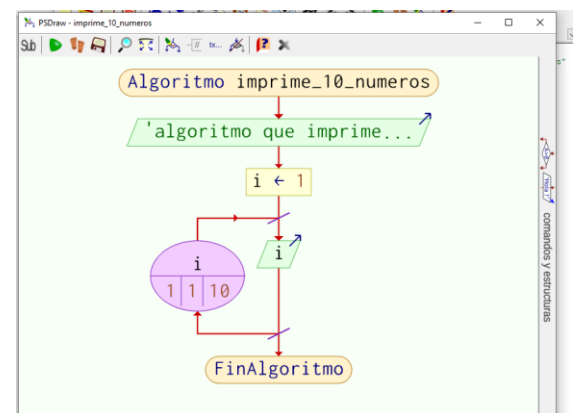
1  Algoritmo imprime_10_numeros
2  Escribir "algoritmo que imprime los primeros 10 numeros positivos"
3  i=1
4  Para i <- 1 Hasta 10 Con Paso 1 Hacer
5  ..... Escribir i;
6  Fin Para
7  FinAlgoritmo
8

```

```

PSeInt - Ejecutando proceso IMPRIME_10_NUMEROS
*** Ejecución Iniciada. ***
algoritmo que imprime los primeros 10 numeros positivos
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
*** Ejecución Finalizada. ***

```





## 2. While - do (Hacer mientras)

```

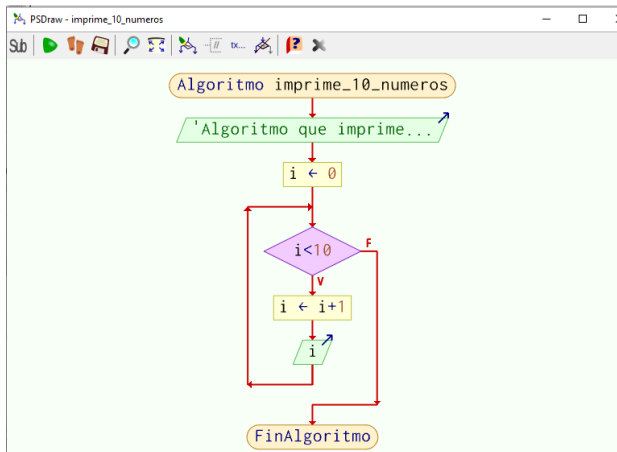
Ciclo.psc* x
1  Algoritmo imprime_10_numeros
2  Escribir "Algoritmo que imprime los primeros 10 numeros positivos usando el ciclo  Mientras"
3  i=0
4  Mientras i<10 Hacer
5  i <-i + 1
6  Escribir i;
7
8  Fin Mientras
9  FinAlgoritmo
10

```

```

PSInt - Ejecutando proceso IMPRIME_10_NUMEROS
Algoritmo que imprime los primeros 10 numeros positivos usando el ciclo
Mientras
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
*** Ejecución Finalizada. ***

```



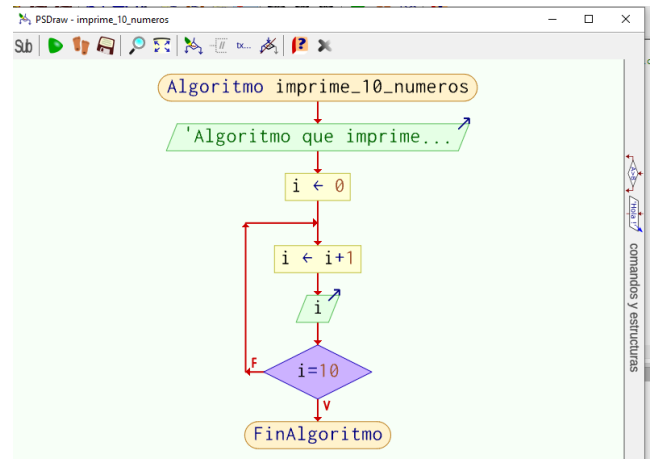
### 3. Repeat - Until (Repetir – Hasta)

```

tar Ayuda
Ciclo Repetir.psc x
1  Algoritmo imprime_10_numeros
2  Escribir "Algoritmo que imprime los primeros 10 numeros positivos usando el ciclo  Repetir"
3  i=0
4
5
6  Repetir
7      i=i +1
8      Escribir i
9  Hasta Que i =10
10
11
12
13  FinAlgoritmo
14
    
```

```

PSeInt - Ejecutando proceso IMPRIME_10_NUMEROS
Algoritmo que imprime los primeros 10 numeros positivos usando el ciclo
Repetir
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
*** Ejecución Finalizada. ***
    
```





## Actividad 7: Algoritmos con bucles o ciclos

**Instrucciones:** De la siguiente imagen (diagrama de flujo), identifica correctamente a tipo de bucle o ciclo de programación corresponde. (While-Do, Repeat-Until o For to do).

Diagrama de flujo	Tipo de bucle
<p style="text-align: center;">Diagrama para calcular el mayor de tres números</p>	
<p style="margin-left: 20px;"> <i>Inicio</i>  <i>x = 0</i>  <i>mientras x &lt;= 10</i>  <i>Inicio</i>  <i>y = 3 * x + 5</i>  <i>x += 0.5</i>  <i>Imprimir(x,y)</i>  <i>Fin</i>  <i>Fin</i> </p> <p style="text-align: center; color: blue;">&lt; d_codinGames /&gt;</p>	

## Bibliografía

- Concepto. (2013-2023). *Concepto*. Obtenido de <https://concepto.de/algorithmo-en-informatica/>
- Danisable. (01 de enero de 2010). *Aprende a programar desde cero con PselInt!* Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=FvibfpSVFBw>
- editorial.uaa.mx/docs. (s.f.). *editorial.uaa.mx/docs/algoritmos.pdf*. Obtenido de <https://editorial.uaa.mx/docs/algoritmos.pdf>
- explicacion.net. (s.f.). *explicacion.net/ciclos-de-programacion*. Obtenido de <https://www.explicacion.net/ciclos-de-programacion/>
- xunta.es. (12 de Mayo de 2018). *centros.edu,xunta.es*. Obtenido de [http://centros.edu.xunta.es/ieseduardopondal/tecnoweb/temas\\_informatica](http://centros.edu.xunta.es/ieseduardopondal/tecnoweb/temas_informatica)
- Cuautle R. (2011) *Informática II*. Bachillerato. Bookmart México.
- Elizondo C. (2017) *Informática 2*. Grupo Editorial patria. División Bachillerato, Universitario y profesional Sitio Web: <http://www.Editorialpatria.com.mx>
- Pérez, María Josefina. *Informática 2 –para bachillerato-* Editorial Alfa Omega





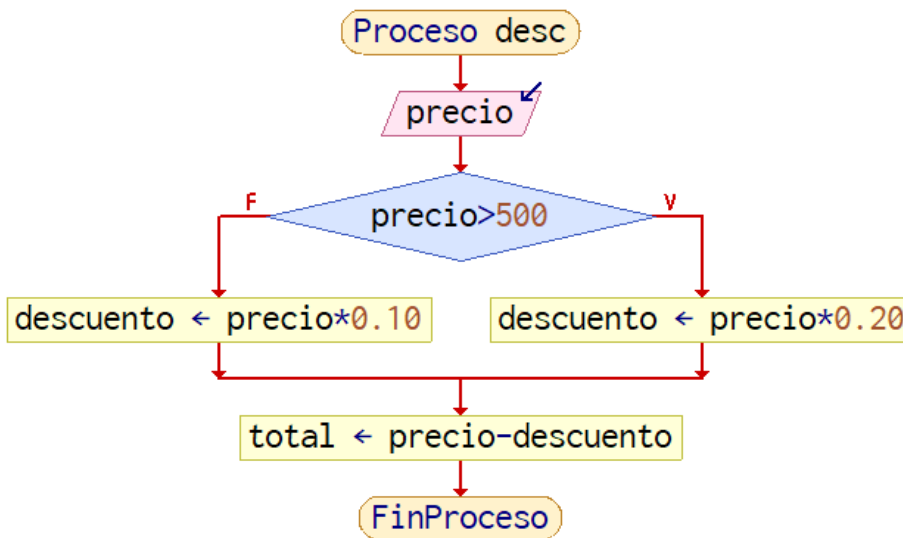
## Evaluación de la Categoría 3

Estudiante: \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Subraya la respuesta correcta a los siguientes cuestionamientos.

- 1. Una de las finalidades de este método es aproximar al individuo a las condiciones de la vida real.**
  - A. Método de casos
  - B. Modelo 5E
  - C. Método del árbol de causas
  - D. Metodología activa
- 2. Este método es característico porque se compone de 5 etapas.**
  - A. Método de casos
  - B. Modelo 5E
  - C. Método del árbol de causas
  - D. Causa y efecto
- 3. Se basa en el análisis retrospectivo de las causas teniendo su origen como una respuesta a los accidentes que se generan.**
  - A. Método de casos
  - B. Modelo 5E
  - C. Metodo del árbol de causas
  - D. Modelo E/S
- 4. Es un método con enfoque de resolución de problemas que se utiliza comúnmente en la ciencia de la computación y la matemática. Se basa en la idea de dividir un problema complejo en subproblemas más simples y resolver cada subproblema de forma independiente para obtener una solución al problema original.**
  - A) Refinamiento de pasos
  - B) Divide y vencerás
  - C) Diseño Descendente
  - D) Científico

5. El método con un enfoque utilizado para resolver problemas complejos de manera efectiva y sistemática. Este método implica la división de un problema en pasos más pequeños y manejables, y luego la resolución de cada paso antes de pasar al siguiente.
- Refinamiento de pasos
  - Divide y vencerás
  - Diseño Descendente
  - Científico
- 6.Cuál es la expresión computacional correcta para la fórmula de la aceleración  $a = \frac{V_f - V_i}{t}$
- $V_f - V_i / t$
  - $V_f - (V_i / t)$
  - $(V_f - V_i) / t$
  - $V_f - V_i / (t)$
7. Qué resuelve el siguiente diagrama de flujo:



- Calcula el IVA de un producto.
- Hace un descuento del 20% si el precio es mayor a \$500.00 o del 10% si es menor de \$500.00.
- Calcula el precio de un producto agregando una ganancia de 20% o de 10%, según el precio sea mayor o menor de \$500.00.
- Dado el precio de un producto en dólares, calcula el precio de un producto en pesos mexicanos.

8. ¿Como se llama a la parte de la estructura de selección simple cuyo resultado determina si se ejecuta o no el bloque de la rama verdadera?
- a. Bloque de acciones
  - b. Expresión condicional
  - c. Booleana
  - d. Aritmética
9. ¿Nombre que se le da a la secuencia de instrucciones de código que se ejecuta repetidas veces?
- a. Algoritmo
  - b. Expresión condicional
  - c. Ciclo
  - d. Metodología



# REFORZAMIENTO







## Actividad de reforzamiento de Ciudadanía Digital

Instrucciones: Completa las frases que se presentan a continuación con su respectivo banco de respuestas.

Frases	Banco de respuestas
1. La _____ digital es todo aquello que nos identifica en Internet y, por tanto, nos define. A medida que utilizamos diferentes herramientas, redes sociales o sistemas de mensajería, cada uno de nosotros va dejando una _____ digital que es visible por cualquiera con acceso a un buscador o a nuestros perfiles en redes	Huella Identidad
2. La ley de Internet, a veces llamada _____, se refiere a los principios y normativas _____ que rigen el uso de _____.	Ciberlegislación Internet Legales
3. La ley Olimpia busca reconocer la violencia _____ y sancionar delitos que violen la intimidad _____ de las personas a través de _____ digitales	Digital Medios sexual
4. Los _____ digitales los podemos agrupar en cuatro grandes categorías: riesgos de conducta, de contacto, de contenido y _____	Técnico riesgos
5. El término de _____ es en realidad un préstamo de la expresión en _____ literacy, que refiere a una serie de conocimientos y _____ necesarias para desenvolverse exitosamente en los contextos _____ en donde se emplean.	Inglés Habilidades Académicos literacidad
6. Los _____ de almacenamiento de datos pueden ser: primarios y _____	Secundarios dispositivos
7. La _____ informática es un conjunto de _____, procesos y prácticas diseñadas para _____ redes, dispositivos, programas y datos en caso de ciberataque, piratería, daño o acceso _____ autorizado.	No Proteger Seguridad tecnologías



Esta actividad se puede realizar en el siguiente link.

<https://acortar.link/MwKt7e>





## Actividad de reforzamiento de Comunicación y Colaboración

**PROPOSITO:** Que el estudiante logre utilizar formulas, funciones y gráficas básicas en la resolución de problemas utilizando una hoja de cálculo.

**CONOCIMIENTOS:**

- ✓ Formulas Relativas.
- ✓ Funciones
- ✓ Gráficas

**INSTRUCCIONES:**

- 1.- Ingresas a Excel y abre el libro que guardaste con el nombre de PRÁCTICAS. (En la hoja 2)
- 2.- Seleccione la celda A1
  - Escriba Colegio de Bachilleres de Tabasco
- 3.- Seleccione la Celda A2
  - Escriba Plantel 28 Turno Matutino/Vespertino según corresponda
- 4.- Selecciona la Celda A4
  - Escriba la palabra Alumno:
- 5.- Selecciona la Celda B4
  - Escribe tu nombre completo sin abreviar.
- 6.- Selecciona la Celda A5
  - Escriba la palabra Grupo:
- 7.- Selecciona la Celda B5
  - Escriba la letra del grupo que corresponda.
- 8.- Selecciona A10
  - Escriba El pato
- 9.- Selecciona A11
  - Escriba Artículos de decoración
10. Selecciona la celda B13  
Escriba Concepto
- 11.- Selecciona la celda C13  
Escriba Precio Unitario
- 12.- Selecciona la celda D13  
Escriba Cantidad
- 13.- Selecciona la celda E13  
Escriba Costo
- 14.- A partir de la celda B14 capture la siguiente información como se observa en la imagen:



Tumbona	134.40	1
Banco Bogar	189.78	2
Mesa Alexander	670.55	1
Silla Mima	459.32	4
Lámpara Logos	358.39	2
Conjunto tresillo 3 + 2 plazas en cuero	1245.86	1
Mesa TV froja 80 x 46 cm	457.25	2
Colchón matrimonio Flex	3670	1

15.- A partir de la celda D22 capture la siguiente información como se observa en la imagen:

SUBTOTAL
IVA 16%

16.- A partir de la celda B30 capture la siguiente información como se observa en la siguiente imagen:

FUNCIONES	
Promedio	
Costo Máximo	
Costo Mínimo	
Total de productos	

17.- Selecciona la celda E14

- Calcula el costo mediante una fórmula relativa. Multiplica la celda de precio unitario por la celda de cantidad.
- Señale con el apuntador del Ratón el autorelleno, El mouse se transforma en un signo de +, en dicha zona
- Arrástrelo hasta copiar la fórmula al último producto.

18.- Seleccione la Celda E22

- Calcule el subtotal, aplicando la función suma con el rango E14:E21

19.- Seleccione la Celda E23

- Calcule IVA 16% multiplicando la celda E22 por 16%

20.- Seleccione la Celda E24

- Calcule el SUBTOTAL + IVA aplicando una fórmula que sume E22 y E23

21.- Seleccione la Celda E25

- Calcule el DESCUENTO 10% multiplicando la celda E22 por 10%

22.- Seleccione la Celda E26

Calcule el TOTAL A PAGAR restando la celda E24 con la celda E25

23.- En la tabla de FUNCIONES, aplique la función promedio, MAX, MIN y Contar cada una de ellas según corresponda, considerando un rango de E14:E21

24.- Realiza una gráfica tomando la tabla de FUNCIONES (tipo de gráfico libre) dar formato a la gráfica.

25.- Aplica Bordes a las tablas, relleno en las filas de encabezado, centra los encabezados.

26.- En las filas 1, 2, 10 y 11

Combina celdas (cada una por separado), cambiando el tamaño, color, tipo de fuente. Aplica Relleno y un contorno. Primer rango A1:F1, segundo rango A2:F2, tercer rango A10:F11 y por último A11:F11

27.- En las columnas C, D y E, al igual que la columna C de la tabla de funciones aplicar formato Numero con dos decimales, usar separador de miles.

28.- Cambia el nombre de la hoja por "Factura"

29.- Guarda los cambios en el mismo libro de PRÁCTICAS dentro de tu carpeta creado en las prácticas anteriores.

**CONCLUSIONES:** Al finalizar la práctica, con tus palabras contesta las siguientes preguntas:

(Archivo) ¿Qué aprendí?, ¿Dónde lo aplico en mi vida cotidiana y académica?



## Actividad de reforzamiento de Pensamiento Algorítmico



**Instrucciones:** Resuelve el siguiente algoritmo.

Escribe el pseudocódigo y su respectivo diagrama de flujo que realice  
Lo siguiente:

- Encuentre el área de un rectángulo, solicitando las medidas correspondientes.

**A**

Usa el programa Pseint

OPCIÓN



- Resolver la actividad usando el Software Pseint.
- En dicho programa tendrás la opción de seleccionar los comandos que te ayudarán a resolver el problema planteado y que, con un solo clic, el software te permitirá realizar el diagrama de flujo. (Toma captura de pantalla como evidencia de su solución)

### SUGERENCIA

En caso de aún no contar con el software, usa el siguiente link

Descarga: <https://pseint.sourceforge.net/?page=descargas.php>

### Opción A. Uso del programa Pseint

1. Descarga
  - Para usar desde una PC
  - Para usar desde un celular... sigue las indicaciones que señala el video (Te presento el link)

[https://www.youtube.com/watch?v=3\\_66cRsBXdl](https://www.youtube.com/watch?v=3_66cRsBXdl)

**B** Usa tu libreta

OPCIÓN



- Realiza la actividad en tu libreta o en este espacio de la guía didáctica, realizando el algoritmo y diagrama de flujo, que permitan obtener la solución al problema que se ha indicado.

Pseudocódigo	Diagrama de Flujo