



**OPCIÓN EDUCATIVA AUTOPLANEADA  
MODALIDAD MIXTA**

---

**Programa de Estudio**

**Tecnologías de la Información  
y la Comunicación**

**Primer semestre**

---

Componente disciplinar Básico  
Bachillerato Tecnológico





# EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

# DGETAyCM

Dirección General de Educación  
Tecnológica Agropecuaria y Ciencias del Mar



DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN  
TECNOLÓGICA INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS

Este material, dirigido a toda la sociedad, emplea los términos: alumnos, estudiantes, docente, aludiendo a ambos géneros, con la finalidad de facilitar la lectura. Sin embargo, este criterio editorial no demerita los compromisos que la Secretaría de Educación Pública asume en cada una de las acciones encaminadas a consolidar la equidad de género.

D.R. © Secretaría de Educación Pública  
Subsecretaría de Educación Media Superior  
Dirección General de Educación Tecnológica  
Agropecuaria y Ciencias del Mar  
Dirección General de Educación Tecnológica  
Industrial y de Servicios  
Av. Universidad 1200, cuarto piso. Col. Xoco  
Alcaldía Benito Juárez, CP 03330, Ciudad de México  
Primera edición: agosto, 2022



---

## **DIRECTORIO**

LETICIA RAMÍREZ AMAYA  
SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

JUAN PABLO ARROYO ORTIZ  
SUBSECRETARIO DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

SILVIA AGUILAR MARTÍNEZ  
COORDINADORA SECTORIAL DE FORTALECIMIENTO ACADÉMICO

GUILLERMO ANTONIO SOLÍS SÁNCHEZ  
DIRECTOR GENERAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA  
AGROPECUARIA Y CIENCIAS DEL MAR

DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA  
INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS



## CRÉDITOS

### Coordinación técnica:

María Magdalena Oliva Sandoval / Coordinadora Sectorial de Desarrollo Académico e Infraestructura de la DGETAyCM.

Hugo Silva López / Director Académico de la DGETAyCM.

Laura Leal Sorcia / Subdirectora de Innovación Académica de la DGETI.

### Coordinación Académica:

Delia Carmina Tovar Vázquez / Directora de Innovación Educativa de la COSFAC

### Asesoría Técnico-Pedagógica

Rosa María Mendoza Cervantes / Subdirectora de Planes y Programas de Estudio de la DGETAyCM

Andrea Archundia Rodríguez / Jefa de Departamento de Componentes Profesionales de la DGETAyCM

José Zenón Escobar Pérez / DGETAyCM

María Luisa Torres Frago / DGETI

Miguel Ángel Mendoza Castro / DGETI

María Guadalupe Díaz Zacarías / DGETI

### Autores

Adrián Quirino Anaya Holguín/DGETAyCM

María Elena Guzmán Reyes/DGETAyCM

Nivardo Sifuentes Domínguez/DGETAyCM

Roberto Fabian González Dillanes/DGETAyCM

Jaime González Martínez / DGETAyCM

Salvador Martínez Arrieta / DGETAyCM



## ÍNDICE

<b>PRESENTACIÓN</b> .....	<b>6</b>
<b>1. JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>8</b>
<b>2. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA</b> .....	<b>9</b>
<b>3. PROPÓSITO FORMATIVO DEL CAMPO DISCIPLINAR DE COMUNICACIÓN</b> ....	<b>10</b>
<b>4. PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA</b> .....	<b>10</b>
<b>5. CUADRO DE CONTENIDOS</b> .....	<b>11</b>
<b>6. DOSIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIO DE LA ASIGNATURA</b> .....	<b>15</b>
<b>7. TRANSVERSALIDAD</b> .....	<b>21</b>
<b>8. ORIENTACIONES ANDRAGÓGICAS</b> .....	<b>23</b>
<b>9. CONSIDERACIONES PARA LA EVALUACIÓN</b> .....	<b>24</b>
<b>10. SUGERENCIAS DIDÁCTICAS</b> .....	<b>27</b>
<b>11. ACTIVIDADES SUGERIDAS</b> .....	<b>27</b>
<b>12. RECURSOS DIDÁCTICOS SUGERIDOS</b> .....	<b>44</b>
<b>FUENTES BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>45</b>



## PRESENTACIÓN

Con el propósito de ampliar y diversificar la oferta educativa que ofrece la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria y Ciencias del Mar (DGETAyCM) y la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial y de Servicios (DGETI), han diseñado conjuntamente el plan y los programas de estudio de la opción educativa Autoplaneada para atender a las necesidades de un segmento de la población que, por distintas razones, no ingresaron a la Educación Media Superior (EMS), requieren concluir sus estudios y obtener el certificado de terminación del tipo media superior y/o título y cédula profesional, o no puede asistir de manera presencial a cursar el bachillerato.

Los jóvenes y adultos a los cuales está destinada esta opción educativa poseen distintos perfiles y habilidades (no son un grupo homogéneo) que requieren potenciar para desarrollar el pensamiento analítico, crítico, reflexivo, sintético y creativo, en oposición al esquema que apunte solo a la memorización; esto implica superar que asimismo, los esquemas de evaluación que dejan rezagados a muchos estudiantes y que no miden el desarrollo gradual de los aprendizajes, de las competencias y el reconocimiento de las experiencias adquiridas fuera del aula para responder con éxito al dinamismo actual que los jóvenes y adultos requieren para enfrentar y superar los retos del presente y del futuro.

Se requiere un currículo distinto a la modalidad escolarizada que permita la generación de programas de estudio flexibles, que se adapte a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje, y que ponga énfasis en la autonomía del aprendizaje, ya que esta opción educativa Autoplaneada requiere principalmente del estudio independiente para el logro de los propósitos educativos.

Los programas de estudio se diseñaron mediante un trabajo interinstitucional tomando como referencia lo establecido en el Acuerdo Secretarial 27/10/2021 por el que se modifica el diverso número 653 por el que se establece el plan de estudios del Bachillerato Tecnológico, el Acuerdo número 445 por el que se conceptualizan y definen para la Educación Media Superior las opciones educativas en las diferentes modalidades, y el Acuerdo Secretarial 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato.

Considerando lo anterior, para el logro de los propósitos de las Unidades de Aprendizaje Curriculares (UAC), en los programas de estudio de esta opción educativa se establece una distribución del 30% de mediación docente y, un 70%, de estudio independiente. Con un enfoque centrado en el estudiante, andragógico y constructivista para el desarrollo de las competencias genéricas, disciplinares básicas y extendidas y las profesionales básicas y extendidas propias a cada carrera técnica.

Se plantea una metodología situada desde la andragogía referida a la forma de planificar, administrar y dirigir la práctica educativa de los adultos, enfatizando en aquellos aspectos que, además de sustentar el proceso, ayuden a enriquecer los conocimientos generales o profesionales del estudiante adulto mediante el aprendizaje autónomo.



El enfoque antropogógico contribuye al aprendizaje de los estudiantes y se caracteriza por:

- Instruir y educar permanentemente, en cualquier período del desarrollo psicológico, biológico, fisiológico y en función de la vida natural, ergológica y social del estudiante.
- Reeducar a los estudiantes de todas las edades.
- Contextualizar desde lo socioeducativo.

Derivado de este enfoque se retoma la andragogía para la conceptualización y atención de los procesos de educación de las personas adultas, orientados a continuar el desarrollo de sus capacidades, a la actualización o profundización de sus conocimientos, a la apropiación y utilización de nuevas tecnologías y, en general, mantener o mejorar su calidad de desempeño personal, profesional y social.

El desarrollo de las competencias se logra desde una perspectiva inter y transdisciplinar a través de las actividades de aprendizaje situado diseñadas por el docente, de acuerdo con las competencias de los módulos en cada carrera; desde la relación vertical y horizontal con las asignaturas de los componentes disciplinar básico y extendido, apoyándose en los programas de habilidades socioemocionales.



## 1. JUSTIFICACIÓN

El programa de estudio de la UAC de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) es una guía para el docente que abordará de manera didáctica los de aprendizajes clave y las diversas competencias para el logro del perfil de egreso.

El Perfil de Egreso de la Educación Media Superior, expresado en ámbitos individuales, define el tipo de alumno que se busca formar. A través del logro de los aprendizajes esperados de la asignatura de TIC gradualmente se impulsará el desarrollo de los siguientes ámbitos.

- Lenguaje y comunicación
  - Se expresa con claridad de forma oral y escrita tanto en español como en lengua indígena en caso de hablarla. Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas. Se comunica en inglés con fluidez y naturalidad.
- Habilidades digitales
  - Utiliza adecuadamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y expresar ideas. Aprovecha estas tecnologías para desarrollar ideas e innovaciones.
- Habilidades socioemocionales y proyecto de vida
  - - Es autoconsciente y determinado, cultiva relaciones interpersonales sanas, maneja sus emociones, tiene capacidad de afrontar la adversidad y actuar con efectividad y reconoce la necesidad de solicitar apoyo. Fija metas y busca aprovechar al máximo sus opciones y recursos. Toma decisiones que le generan bienestar presente, oportunidades y sabe lidiar con riesgos futuros.
- Colaboración y trabajo en equipo
  - Trabaja en equipo de manera constructiva, participativa y responsable, propone alternativas para actuar y solucionar problemas. Asume una actitud constructiva.
- Pensamiento crítico y solución de problemas
  - Utiliza el pensamiento lógico y matemático, así como los métodos de las ciencias para analizar y cuestionar críticamente fenómenos diversos. Desarrolla argumentos, evalúa objetivos resuelve problemas, elabora y justifica conclusiones y desarrolla innovaciones. Asimismo, se adapta a entornos cambiantes.



## 2. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

La asignatura de Tecnologías de la Información y la Comunicación se encuentra dentro del campo disciplinar de Comunicación, se imparte en el primer semestre de la opción educativa Autoplaneada; de conformidad con el Acuerdo Secretarial 27/10/21, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de octubre de 2021.

1er. Semestre	2o. semestre	3er. semestre	4o. semestre	5o. semestre	6o. semestre
<b>Álgebra</b> 2 h MD 4 h EI	<b>Geometría y trigonometría</b> 2 h MD 4 h EI	<b>Geometría analítica</b> 2 h MD 4 h EI	<b>Cálculo diferencial</b> 2 h MD 4 h EI	<b>Cálculo integral</b> 2 h MD 4 h EI	<b>Probabilidad y estadística</b> 2 h MD 4 h EI
<b>Inglés I</b> 1 h MD 3 h EI	<b>Inglés II</b> 1 h MD 3 h EI	<b>Inglés III</b> 1 h MD 3 h EI	<b>Inglés IV</b> 1 h MD 3 h EI	<b>Inglés V</b> 2 h MD 4 h EI	<b>Temas de filosofía</b> 2 h MD 4 h EI
<b>Química I</b> 2 h MD 4 h EI	<b>Química II</b> 2 h MD 4 h EI	<b>Biología</b> 2 h MD 4 h EI	<b>Física I</b> 2 h MD 4 h EI	<b>Física II</b> 2 h MD 4 h EI	<b>Asignatura propedéutica** (1-12)**</b> 2 h MD 4 h EI
<b>Tecnologías de la información y la comunicación</b> 1 h MD 3 h EI	<b>Lectura, expresión oral y escrita II</b> 2 h MD 4 h EI	<b>Ética</b> 2 h MD 4 h EI	<b>Ecología</b> 2 h MD 4 h EI	<b>Ciencia, tecnología, sociedad y valores</b> 2 h MD 4 h EI	<b>Asignatura propedéutica ** (1-12)**</b> 2 h MD 4 h EI
<b>Lógica</b> 2 h MD 4 h EI	<b>Módulo I</b> 6 h MD 15 h EI	<b>Módulo II</b> 6 h MD 15 h EI	<b>Módulo III</b> 6 h MD 15 h EI	<b>Módulo IV</b> 5 h MD 11 h EI	<b>Módulo V</b> 5 h MD 11 h EI
<b>Lectura, expresión oral y escrita I</b> 2 h MD 4 h EI					

Componente de formación disciplinar básica	Componente de formación disciplinar extendida	Componente de formación profesional
<b>Área disciplinar extendida</b>		
<b>Físico-Matemática</b>	<b>Económico-Administrativa</b>	<b>Humanidades y Ciencias sociales</b>
1. Temas de Física 2. Dibujo técnico 3. Matemáticas aplicadas	4. Temas de Administración 5. Introducción a la Economía 6. Introducción al Derecho	7. Introducción a la Bioquímica 8. Temas de Biología contemporánea 9. Temas de Ciencias de la salud 10. Temas de Ciencias sociales 11. Literatura 12. Historia

**Nota:** Horas a la semana de mediación docente (MD), horas a la semana de estudio independiente (EI), 16 semanas al semestre.



### 3. PROPÓSITO FORMATIVO DEL CAMPO DISCIPLINAR DE COMUNICACIÓN

Las competencias disciplinares básicas de Comunicación están referidas a la capacidad de los estudiantes de comunicarse efectivamente en el español y en lo esencial en una segunda lengua en diversos contextos, mediante el uso de distintos medios e instrumentos.

Los estudiantes que hayan desarrollado estas competencias podrán leer críticamente y comunicar y argumentar ideas de manera efectiva y con claridad oralmente y por escrito. Además, usarán las tecnologías de la información y la comunicación de manera crítica para diversos propósitos comunicativos.

Las competencias de comunicación están orientadas además a la reflexión sobre la naturaleza del lenguaje y a su uso como herramienta del pensamiento lógico.

### 4. PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA

Que el estudiante utilice las TIC como herramientas para obtener información y generar aprendizajes en red, sobre temas pertinentes con su realidad.

#### APRENDIZAJES CLAVE DE LA ASIGNATURA

Eje	Componente	Contenido Central
Comunicarse, relacionarse y colaborar con los demás.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La comunicación y las relaciones interpersonales.</li> <li>La integración de la comunidad de aprendizaje.</li> <li>La contextualización de la comunidad de aprendizaje a partir de los intereses y experiencias académicas de los estudiantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El trabajo colaborativo en el aula como base para la integración de la comunidad de aprendizaje.</li> </ul>
Tecnología, información, comunicación y aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tecnología y desarrollo humano.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El impacto de la tecnología en el desarrollo humano.</li> </ul>
Tecnología, información, comunicación y aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La generación, uso y aprovechamiento responsable de la información para el aprendizaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El manejo responsable de la información.</li> </ul>
Tecnología, información, comunicación y aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El aprendizaje en red.</li> <li>El uso de la tecnología como práctica habilitadora de aprendizajes en red.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El aprendizaje y la innovación.</li> <li>Programar para aprender</li> </ul>
Tecnología, información, comunicación y aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La generación, uso y aprovechamiento responsable de la información para el aprendizaje.</li> <li>El aprendizaje en red.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El manejo responsable de la información.</li> <li>En y desde la red.</li> </ul>
Tecnología, información, comunicación y aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La creación de contenidos para el aprendizaje.</li> <li>El uso de la tecnología como práctica habilitadora de aprendizajes en red.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En y desde la red.</li> <li>Programar para aprender.</li> </ul>



### ÁMBITOS DEL PERFIL DE EGRESO A LOS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Ámbito	Perfil de egreso
Lenguaje y Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se expresa con claridad en español de forma oral y escrita tanto en español como en lengua indígena en caso de hablarla. Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas. Obtiene e interpreta información y argumenta con eficacia. Se comunica en inglés con fluidez y naturalidad.</li> </ul>
Habilidades digitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliza adecuadamente las tecnologías de la información y la comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y expresar ideas. Aprovecha estas tecnologías para desarrollar ideas e innovaciones.</li> </ul>
<b>Ámbito Transversal</b>	
Habilidades socioemocionales y proyecto de vida	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es autoconsciente y determinado, cultiva relaciones interpersonales sanas, maneja sus emociones, tiene capacidad de afrontar la diversidad y actuar con efectividad, y reconoce la necesidad de solicitar apoyo. Fija metas y busca aprovechar al máximo sus opciones y recursos. Toma decisiones que le generan bienestar presente, oportunidades y sabe lidiar con riesgos futuros.</li> </ul>
Colaboración y trabajo en equipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabaja en equipo de manera constructiva, participativa y responsable, propone alternativas para actuar y solucionar problemas. Asume una actitud constructiva.</li> </ul>
Pensamiento crítico y solución de problemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliza el pensamiento lógico y matemático, así como los métodos de las ciencias para analizar y cuestionar críticamente fenómenos diversos. Desarrolla argumentos, evalúa objetivos resuelve problemas, elabora y justifica conclusiones y desarrolla innovaciones. Asimismo, se adapta a entornos cambiantes.</li> </ul>

### 5. CUADRO DE CONTENIDOS

Eje	Componente	Contenido Central	Contenidos específicos	Aprendizajes esperados	Evidencia de desempeño y/o producto	Evaluación
Comunicarse, relacionarse y colaborar con los demás.	<p>La comunicación y las relaciones interpersonales.</p> <p>La integración de la comunidad de aprendizaje.</p>	El trabajo colaborativo en el aula como base para la integración de la comunidad de aprendizaje.	<p>El uso de la tecnología para el aprendizaje.</p> <p>Cómo interactúo con la información.</p>	Reactiva aprendizajes de Educación Secundaria sobre el uso de procesador de textos, hoja de cálculo,	<p>Elaboración de un diario con las formas de comunicación actuales</p> <p>Elaboración de un</p>	<p>Formativa</p> <p>Heteroevaluación</p> <p>Coevaluación</p> <p>Autoevaluación</p> <p>Rúbrica</p>



Eje	Componente	Contenido Central	Contenidos específicos	Aprendizajes esperados	Evidencia de desempeño y/o producto	Evaluación
	La contextualización de la comunidad de aprendizaje a partir de los intereses y experiencias académicas de los estudiantes.			programas de presentación.  Identifica la tecnología y las distintas fuentes de información, a través del diario y en colaboración en un equipo con roles definidos.	presupuesto para una fiesta  Elaboración de una presentación sobre su diario	
Tecnología, información, comunicación y aprendizaje.	Tecnología y desarrollo humano.	El impacto de la tecnología en el desarrollo humano.	La identificación del papel de la tecnología en las actividades cotidianas y la comunicación humana.	Reactiva aprendizajes previos de la asignatura, de Lectura, Expresión Oral y Escrita I y de Lógica.  Muestra la relevancia de la tecnología en el desarrollo de su entorno a través de un producto de su elección.	La creación de un producto (escrito, presentación, video, etc.) en el que dé cuenta del papel y relevancia del avance de la tecnología para el desarrollo humano.	Formativa Heteroevaluación Coevaluación Lista de Cotejo
Tecnología, información, comunicación y aprendizaje.	La generación, uso y aprovechamiento responsable de la información para el aprendizaje.	El manejo responsable de la información.	El uso de diferentes fuentes de información.  La información como recurso.  Discriminar ante el flujo de la información.  La seguridad en el manejo de la Información.	Reactiva aprendizajes previos de la asignatura, de Lectura, Expresión Oral y Escrita I y de Lógica.  Examina las limitaciones, veracidad y aportaciones de distintas fuentes de información en la red.  Valora el flujo y riesgos de la información en la red, mediante el análisis de casos concretos.  Presenta alternativas de	La elaboración de una guía para identificar un campo de información, valorarlo y ordenarlo por relevancia de su aplicación a un caso concreto.  El balance y prevención de riesgos en el uso de las tecnologías en un caso concreto y su defensa en debate en grupo.	Formativa Heteroevaluación Coevaluación Lista de cotejo Rúbrica



Eje	Componente	Contenido Central	Contenidos específicos	Aprendizajes esperados	Evidencia de desempeño y/o producto	Evaluación
				protección de la información personal.		
Tecnología, información, comunicación y aprendizaje.	El aprendizaje en red.  El uso de la tecnología como práctica habilitadora de aprendizajes en red.	El aprendizaje y la innovación.  Programar para aprender	La construcción de redes para el aprendizaje.  Aprender a configurar entornos digitales para obtener una mejora en los aprendizajes.  El uso de la computación en la nube.	Reactiva aprendizajes previos de la asignatura, de Lectura, Expresión Oral y Escrita I y de Lógica.  Emplea herramientas que le permitan extraer y procesar información para la construcción de una red de aprendizaje sobre un tema de su interés.	La creación de una red de trabajo colaborativo que documente las necesidades de aprendizaje de diversas personas o grupos en su comunidad, considerando las características específicas de estos.	Formativa Heteroevaluación Coevaluación Rúbrica
Tecnología, información, comunicación y aprendizaje.	La generación, uso y aprovechamiento responsable de la información para el aprendizaje.  El aprendizaje en red.	El manejo responsable de la información.  En y desde la red.	¿Qué sucede cuando interactúo en la red?  La identidad digital.  La huella digital.  La privacidad digital.  La prevención del <i>ciberbullying</i> y del <i>sexting</i> .	Reactiva aprendizajes previos de la asignatura, de Lectura, Expresión Oral y Escrita I y de Lógica.  Aprecia, reconoce, comprende la importancia y deduce las consecuencias de interactuar en red, a través de la valoración de un caso concreto.	La elaboración del balance y prevención de riesgos en el uso de información personal en la red de un caso concreto, y su presentación y defensa ante el grupo.	Formativa Heteroevaluación Coevaluación Autoevaluación Rúbrica
Tecnología, información, comunicación y aprendizaje.	La creación de contenidos para el aprendizaje.  El uso de la tecnología como práctica habilitadora de aprendizajes en red.	En y desde la red.  Programar para aprender.	¿Qué es programación?  Elementos básicos de la programación.  Diseño de aplicaciones para aprender.	Reactiva aprendizajes previos de la asignatura y de Lectura, Expresión Oral y Escrita I.  Utiliza los elementos básicos de la programación para la elaboración	El desarrollo de una aplicación (App) sobre un tema de interés, que pueda utilizarse en teléfonos inteligentes, tabletas, computadoras, redes sociales, y su	Formativa Heteroevaluación Coevaluación Autoevaluación Rúbrica



Eje	Componente	Contenido Central	Contenidos específicos	Aprendizajes esperados	Evidencia de desempeño y/o producto	Evaluación
				<p>de aplicaciones que resuelvan problemas cotidianos o intereses personales.</p> <p>Examina las limitaciones y aportaciones de la aplicación.</p> <p>Busca alternativas de otras aplicaciones para abordar el tema seleccionado.</p> <p>Mejora la aplicación.</p>	distribución en la red.	

## 6. DOSIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIO DE LA ASIGNATURA

A continuación, se presenta la dosificación del programa de estudio de TIC, como sugerencia para alcanzar el propósito de la UAC.

Eje	Componente	Contenido Central	Contenidos específicos	Competencias Genéricas	Atributos	Competencia Disciplinar	Mediación Docente	Aprendizajes esperados	Evidencia de desempeño y/o producto	Estudio Indep. 70%	%	Evaluación
Comunicarse, relacionarse y colaborar con los demás.	<p>La comunicación y las relaciones interpersonales.</p> <p>La integración de la comunidad de aprendizaje.</p> <p>La contextualización de la comunidad de aprendizaje a partir de los intereses y experiencias académicas de los estudiantes.</p>	El trabajo colaborativo en el aula como base para la integración de la comunidad de aprendizaje.	<p>El uso de la tecnología para el aprendizaje.</p> <p>Cómo interactúa con la información.</p>	<p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p>	<p>5.6 Utiliza las Tecnologías de la Información y la Comunicación para procesar e interpretar información.</p> <p>6.1 Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo con su relevancia y confiabilidad.</p> <p>8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo definiendo un curso de acción con pasos específicos.</p> <p>8.3 Asume una actitud constructiva,</p>	C12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.	2 horas	<p>Reactiva aprendizajes previos sobre el uso de procesador de textos, hoja de cálculo, programas de presentación.</p> <p>Identifica la tecnología y las distintas fuentes de información, a través del diario y en colaboración en un equipo con roles definidos.</p>	<p>Elaboración de un diario con las formas de comunicación que se usan día a día</p> <p>Elaboración de un presupuesto para una fiesta</p> <p>Elaboración de una presentación sobre su diario</p>	7 horas	14 %	<p>Formativa</p> <p>Heteroevaluación</p> <p>Coevaluación</p> <p>Autoevaluación</p> <p>Rúbrica</p>

Eje	Componente	Contenido Central	Contenidos específicos	Competencias Genéricas	Atributos	Competencia Disciplinar	Mediación Docente	Aprendizajes esperados	Evidencia de desempeño y/o producto	Estudio Indep. 70%	%	Evaluación
					congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.							
Tecnología, información, comunicación y aprendizaje.	Tecnología y desarrollo humano.	El impacto de la tecnología en el desarrollo humano.	La identificación del papel de la tecnología en las actividades cotidianas y la comunicación humana.	6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.	6.1 Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo con su relevancia y confiabilidad. 6.4 Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.	C5. Expresa ideas y conceptos en composiciones coherentes y creativas, con introducciones, desarrollo y conclusiones claras.  C12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.	3 horas	Reactiva aprendizajes previos de la asignatura, de Lectura, Expresión Oral y Escrita I y de Lógica.  Muestra la relevancia de la tecnología en el desarrollo de su entorno a través de un producto de su elección.	La creación de un producto (escrito, presentación, video, etc.) en el que dé cuenta del papel y relevancia del avance de la tecnología para el desarrollo humano.	8 horas	17 %	Formativa Heteroevaluación Coevaluación Lista de Cotejo
Tecnología, información, comunicación y aprendizaje.	La generación, uso y aprovechamiento responsable de la información para el aprendizaje.	El manejo responsable de la información.	El uso de diferentes fuentes de información.  La información como recurso.  Discriminar ante el flujo de la	5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.  6. Sustenta una postura	5.6 Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación para procesar e interpretar información.  6.1 Elige las fuentes de	C2. Evalúa un texto mediante la comparación de su contenido con el de otros, en función de sus conocimientos previos y nuevos.	3 horas	Reactiva aprendizajes previos de la asignatura, de Lectura, Expresión Oral y Escrita I y de Lógica.	La elaboración de una guía para identificar un campo de información, valorarlo y ordenarlo por relevancia	9 horas	19 %	Formativa Heteroevaluación Coevaluación Lista de cotejo Rúbrica



Eje	Componente	Contenido Central	Contenidos específicos	Competencias Genéricas	Atributos	Competencia Disciplinar	Mediación Docente	Aprendizajes esperados	Evidencia de desempeño y/o producto	Estudio Indep. 70%	%	Evaluación
			información.  La seguridad en el manejo de la Información.	personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva. 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos	información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo con su relevancia y confiabilidad.  6.4 Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.  8.2 Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva	C6. Argumenta un punto de vista en público de manera precisa, coherente y creativa.  C12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.		Examina las limitaciones, veracidad y aportaciones de distintas fuentes de información en la red.  Valora el flujo y riesgos de la información en la red, mediante el análisis de casos concretos.  Presenta alternativas de protección de la información personal.	de su aplicación a un caso concreto.  El balance y prevención de riesgos en el uso de las tecnologías en un caso concreto y su defensa en debate en grupo.			
Tecnología, información, comunicación y aprendizaje.	El aprendizaje en red.  El uso de la tecnología como práctica habilitadora de aprendizajes en red.	El aprendizaje y la innovación.  Programar para aprender	La construcción de redes para el aprendizaje.  Aprender a configurar entornos digitales para obtener una mejora en los aprendizajes.  El uso de la computación en la nube.	3. Elige y practica estilos de vida saludables.  5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.  8. Participa y colabora de manera	3.3 Cultiva relaciones interpersonales que contribuyen a su desarrollo humano y el de quienes lo rodean.  5.4 Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.	C12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.	3 horas	Reactiva aprendizajes previos de la asignatura, de Lectura, Expresión Oral y Escrita I y de Lógica.  Emplea herramientas que le permitan extraer y procesar información para la	La creación de una red de trabajo colaborativo que documente las necesidades de aprendizaje de diversas personas o grupos en su comunidad, considerando las características	8 horas	117 %	Formativa Heteroevaluación Coevaluación Rúbrica

Eje	Componente	Contenido Central	Contenidos específicos	Competencias Genéricas	Atributos	Competencia Disciplinar	Mediación Docente	Aprendizajes esperados	Evidencia de desempeño y/o producto	Estudio Indep. 70%	%	Evaluación
				efectiva en equipos diversos.	5.6 Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación para procesar e interpretar información.  8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo definiendo un curso de acción con pasos específicos.  8.3 Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.			construcción de una red de aprendizaje sobre un tema de su interés.	específicas de éstos.			
Tecnología, información, comunicación y aprendizaje.	La generación, uso y aprovechamiento responsable de la información para el aprendizaje.  El aprendizaje en red.	El manejo responsable de la información.  En y desde la red.	¿Qué sucede cuando interactúo en la red?  La identidad digital.	6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos	6.1 Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de	C6. Argumenta un punto de vista en público de manera precisa, coherente y creativa.	2 horas	Reactiva aprendizajes previos de la asignatura, de Lectura, Expresión Oral y Escrita I y de Lógica.	La elaboración del balance y prevención de riesgos en el uso de información personal en la red de	7 horas	14 %	Formativa Heteroevaluación Coevaluación Autoevaluación Rúbrica



Eje	Componente	Contenido Central	Contenidos específicos	Competencias Genéricas	Atributos	Competencia Disciplinar	Mediación Docente	Aprendizajes esperados	Evidencia de desempeño y/o producto	Estudio Indep. 70%	%	Evaluación
			<p>La huella digital.</p> <p>La privacidad digital.</p> <p>La prevención del ciberbullying y del sexting.</p>	<p>de vista de manera crítica y reflexiva.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p>	<p>acuerdo con su relevancia y confiabilidad.</p> <p>6.4 Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.</p> <p>8.2 Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.</p>	C12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.		<p>Aprueba, reconoce, comprende la importancia y deduce las consecuencias de interactuar en red, a través de la valoración de un caso concreto.</p>	<p>un caso concreto, y su presentación y defensa ante el grupo.</p>			
Tecnología, información, comunicación y aprendizaje.	<p>La creación de contenidos para el aprendizaje.</p> <p>El uso de la tecnología como práctica habilitadora de aprendizajes en red.</p>	<p>En y desde la red.</p> <p>Programar para aprender.</p>	<p>¿Qué es programación?</p> <p>Elementos básicos de la programación.</p> <p>Diseño de aplicaciones para aprender.</p>	<p>6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>8. Participa y colabora de</p>	<p>6.1 Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo con su relevancia y confiabilidad.</p> <p>5.4 Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.</p> <p>5.6 Utiliza las tecnologías de la información y la</p>	C12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.	3 horas	<p>Reactiva aprendizajes previos de la asignatura y de Lectura, Expresión Oral y Escrita I.</p> <p>Utiliza los elementos básicos de la programación para la elaboración de aplicaciones que resuelvan problemas cotidianos o intereses personales.</p> <p>Examina las limitaciones y</p>	<p>El desarrollo de una aplicación (App) sobre un tema de interés del alumno, que pueda utilizarse en teléfonos inteligentes, tabletas, computadoras y redes sociales, y su distribución en la red.</p>	9 horas	19 %	<p>Formativa</p> <p>Heteroevaluación</p> <p>Coevaluación</p> <p>Autoevaluación</p> <p>Rúbrica</p>



Eje	Componente	Contenido Central	Contenidos específicos	Competencias Genéricas	Atributos	Competencia Disciplinar	Mediación Docente	Aprendizajes esperados	Evidencia de desempeño y/o producto	Estudio Indep. 70%	%	Evaluación
				manera efectiva en equipos diversos.	<p>comunicación para procesar e interpretar información.</p> <p>8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo definiendo un curso de acción con pasos específicos.</p> <p>8.3 Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.</p>			<p>aportaciones de la aplicación.</p> <p>Busca alternativas de otras aplicaciones para abordar el tema seleccionado.</p> <p>Mejora la aplicación.</p>				



## 7. TRANSVERSALIDAD

La transversalidad hace referencia a las conexiones o puntos de encuentro entre lo disciplinario y lo formativo, lograr “el todo” del aprendizaje. Busca mirar toda la experiencia escolar, como una oportunidad para que los aprendizajes integren las dimensiones cognoscitivas y formativas de estos. Asimismo, es un enfoque dirigido al mejoramiento de la calidad educativa, a asegurar la equidad de la educación. Se vincula básicamente con una nueva manera de ver la realidad y vivir las relaciones sociales desde una visión sistémica o de totalidad, aportando a la superación de la fragmentación de las áreas de conocimiento, a la adquisición de valores y formación de actitudes, a la expresión de sentimientos, maneras de entender el mundo y a las relaciones sociales en un contexto específico.

Desde esta visión, al incorporar la transversalidad al currículo se busca aportar a la formación integral de las personas en los dominios cognitivo, actitudinal, valórico y social; es decir, en los ámbitos del saber, del hacer, del ser y del convivir, a través de los procesos educativos; de manera tal, que los estudiantes sean capaces de responder de manera crítica a los desafíos históricos, sociales y culturales de la sociedad en la que se encuentran inmersos y adquirir un compromiso activo con el desarrollo social, económico y democrático.

La transversalidad favorece en los estudiantes la formación de un conjunto de capacidades y competencias que les permiten desarrollar una serie de disposiciones personales y sociales (referidas al desarrollo personal, autoestima, solidaridad, trabajo en equipo, autocontrol, integridad, capacidad de emprender y responsabilidad individual, entre otras); habilidades cognitivas (capacidades de abstracción, de pensar en sistemas, de aprender, de innovar y crear); deben contribuir significativamente al proceso de crecimiento y autoafirmación personal; a orientar la forma en que la persona se relaciona con otros seres humanos y con el mundo; a fortalecer y afianzar la formación ético-valorativa y al desarrollo del pensamiento creativo y crítico.

Así, la Educación Integral es aquella que prepara al individuo en ellos tres ámbitos: científico, tecnológico y humano, con una escala de valores bien definida, lográndose esto último con lo que aporta la transversalidad. Esto significa que son contenidos que no necesariamente tienen que conformar una asignatura en particular ni recibir un tratamiento especial dentro del currículo, sino que deben abordarse en todas las áreas que lo integran y en toda situación concreta de aprendizaje. Es necesario que los estudiantes, además de recibir conocimientos sobre diferentes tópicos de Química; Física; Tecnologías de la Información y la Comunicación; Ética; 29 Lectura, Expresión Oral y Escrita; y otras disciplinas, adquieran elementos que los preparen para la vida y para desenvolverse como futuros ciudadanos en forma responsables, como agentes de cambio y capaces de contribuir a transformar el medio en el que les tocará vivir.

Articulación de contenidos centrales entre disciplinas <sup>1</sup>					
Campo disciplinar	Matemáticas	Comunicación		Humanidades	Ciencia Experimentales
Asignatura	Álgebra	LEOyE	TIC	Lógica	Química I
Contenido central	Uso de las variables y las expresiones algebraicas. Variación lineal como introducción a la relación funcional. El trabajo simbólico.	La escritura argumentativa.	El manejo responsable de la información.	La argumentación como práctica de valores. □ La argumentación como práctica crítica y autocrítica. □ La argumentación como práctica sometida a reglas.	La importancia del pensamiento químico en la sociedad del siglo XXI.
Contenido específico	Sobre el uso de tasas, razones, proporciones y variación proporcional directa como caso particular entre dos variables: ¿Qué magnitudes se relacionan?, ¿cómo es el comportamiento de dicha relación?	Sustento de puntos de vista personales a partir de una lectura.	El uso de diferentes fuentes de información	Datos, garantías, respaldos, condiciones de refutación o posibles excepciones.	La ciencia y su relación con la tecnología, sociedad y ambiente.
Aprendizaje esperado	Expresa de manera simbólica fenómenos de manera proporcional en el marco de su vida cotidiana.	Emite y fundamenta por escrito una opinión personal.	Discrimina ante el flujo de la información. Seguridad en el manejo de la información.	Aprende a evaluar la manera en que se fundamentan los argumentos	Construye inter relaciones entre ciencia, sociedad y ambiente (enfoque CTSA), en contextos históricos y sociales específicos.
Evidencia de producto y/o desempeño	Construcción de unidades de medida a partir de establecer una relación específica entre magnitudes.	Elaboración de una reseña crítica y su discusión en grupo.	Balance y prevención de riesgos en el uso de las tecnologías, en un caso concreto, y su defensa en un debate de grupo.	Diagramas de argumentaciones en los que se muestran: Datos, garantías, respaldos y condiciones de refutación o posibles excepciones.	Escritura de un texto argumentativo.

Para lograr la transversalidad, se sugiere el uso de proyectos integradores que sustenten aprendizajes logrados de manera colaborativa productiva y activa en la construcción del conocimiento.

<sup>1</sup> Programa de Estudios del Componente Básico del Marco Curricular Común de la Educación Media Superior. Campo Disciplinar de Comunicación, Bachillerato Tecnológico, Asignatura: Tecnologías de la Información y la Comunicación. <https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/curriculoems/programas-de-estudio>



## 8. ORIENTACIONES ANDRAGÓGICAS

El aprendizaje significativo se realiza teniendo en cuenta situaciones del entorno físico, social y laboral del estudiante, relacionándolo con el mundo circundante, de manera que se prepare y aprenda para aplicar lo aprendido en otros ámbitos.

Las evidencias del aprendizaje están orientadas hacia la elaboración de proyectos mediante el trabajo interdisciplinario, que contribuyan a mejorar el medio ambiente físico y social que los rodea.

- Enfocar la acción educativa en la atención del estudiante conforme a sus características cognitivas, físicas, sociales, emocionales y contextuales, adaptando los propósitos, aprendizajes, contenidos, recursos, métodos, estrategias, actividades y tareas a la medida de los educandos. Es una forma de desarrollar al máximo todas las potencialidades del individuo y que aprendan a aprender, a ser, a hacer y a convivir.
- Orientar el proceso de aprendizaje hacia quien aprende, el estudiante es el centro del proceso, por lo tanto, sus motivaciones e intereses deben ser tomados en cuenta.
- Considerar los aprendizajes previos del estudiante para la adquisición de nuevos, aplicando evaluaciones diagnósticas, para conocer el nivel de logro y áreas de oportunidad.
- Preparar estrategias de reforzamiento o nivelación para que los estudiantes cuenten con los aprendizajes esenciales, considerando en todo momento sus características, el contexto y el tiempo disponible.
- Planear actividades que generen en los estudiantes interés para relacionar sustancialmente y no arbitrariamente el nuevo aprendizaje con su estructura cognitiva.
- Vincular el aprendizaje adquirido de los componentes disciplinares básico y extendido con el profesional.
- Involucrar en el proceso de enseñanza aprendizaje al docente y hacer partícipe a los estudiantes en las actividades y tareas planeadas.
- Favorecer el desarrollo de habilidades socioemocionales como elemento fundamental para el aprendizaje.
- Reconocer la naturaleza social del conocimiento, fortaleciendo al estudiante en el aula y en el estudio independiente, mediante la cooperación entre los pares para la realización de las actividades y tareas escolares, potenciando la comunicación horizontal entre ellos y su participación; aun cuando se trate de actividades y tareas realizadas con uso de las Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digitales (TICCAD).
- Diseñar situaciones didácticas que propicien el aprendizaje situado. Un elemento importante para su implementación es el trabajo colaborativo, estrategia poderosa en la cual el estudiante participa de manera productiva y activa en la construcción del conocimiento.
- Entender la evaluación como un proceso continuo y permanente, fundamental para identificar las fortalezas y las áreas de oportunidad que tienen los estudiantes y los propios docentes durante el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Utilizar estrategias e instrumentos de evaluación para la obtención de información que permita la toma de decisiones en el proceso educativo y, en consecuencia, apoyar e implementar estrategias para el logro de los aprendizajes y la mejora del proceso enseñanza aprendizaje.



- Reconocer y valorar el aprendizaje informal adquirido en los sitios de inserción laboral del estudiante.
- Crear redes de contacto entre docentes y estudiantes, entre los pares y conformar comunidades de aprendizaje, que den la capacidad de acceder a contenidos e información de cualquier índole. En este sentido, los estudiantes incrementan su conocimiento a partir de lo que le proporciona la escuela, y con lo que adquiere fuera del contexto escolar, que le sirve para incrementar su conocimiento y por ende su aprendizaje.
- Promover la interdisciplinariedad para el abordaje andragógico de los contenidos y lograr los propósitos planteados en este plan de estudios; se requiere la participación de todas las áreas del conocimiento, donde se interrelacionan los contenidos, habilidades, métodos y otros componentes didácticos. La interdisciplinariedad promueve el trabajo colegiado de los docentes para tratar junto con los estudiantes una situación, problema u objeto de aprendizaje desde diferentes aristas. Por consiguiente, se favorece el aprendizaje integral y el desarrollo del conocimiento que va más allá de una disciplina.
- Implementar estrategias de enseñanza aprendizaje con enfoque de inclusión, equidad y atención a la diversidad en donde el estudiante observe, indague, descubra, investigue, explique causas, analice, reflexione, formule hipótesis, comprenda, experimente, sea creativo, innove y sea un sujeto activo en las actividades y tareas, para que los aprendizajes adquiridos se solidifiquen y se hagan significativos.
- Garantizar la igualdad de oportunidades para los estudiantes, esto no quiere decir lo mismo para todos, sino que tenga cada estudiante la oportunidad de adquirir y ampliar sus conocimientos conforme a sus características y circunstancias actuales, respeto a las diferencias, atención a la diversidad de todo tipo y a las nuevas necesidades educativas.
- Implementar estrategias de reincorporación de los estudiantes a las actividades académicas, atendiendo a la diversidad de sus contextos de modo que al regreso a clases los estudiantes necesitarán apoyo y acompañamiento permanente para continuar aprendiendo.
- Vincular con la comunidad inmediata para enriquecer la labor de la escuela, los procesos formativos y revitalizar el lazo social.

Para lograr la transversalidad, se sugiere el uso de proyectos integradores que sustenten aprendizajes logrados de manera colaborativa productiva y activa en la construcción del conocimiento.

## **9. CONSIDERACIONES PARA LA EVALUACIÓN**

La evaluación de los aprendizajes permitirá conocer el nivel de logro de aprendizajes y emitir juicios acerca de lo que el estudiante aprende o lo que se enseña.

El plan de estudios retoma la conceptualización del Currículo de la Educación Media Superior, en el cual se concibe a la evaluación como un proceso dinámico, continuo y sistemático que permita determinar el logro de los aprendizajes y lo que se puede hacer para mejorar los resultados; en donde no solo se centra en los conocimientos que el estudiante adquiere sino en la aplicación de estos; es decir, lo que el alumno sabe hacer con lo aprendido.





La evaluación contempla tres elementos primordiales:

1. Las actividades de aprendizaje que se desarrollan a lo largo del estudio independiente favorecerán que el estudiante asuma la responsabilidad de su propio aprendizaje, tomando en consideración la construcción de su conocimiento y la formación de sus habilidades, ampliando su horizonte de aprendizaje y de acceso para promover el desarrollo de sus competencias. El número de actividades podrá variar, dependiendo del número de semanas en el que se desarrolle cada asignatura y módulo.

Estas actividades serán autoevaluadas por el estudiante y heteroevaluadas por el docente. Son parte de la evaluación.

2. Las actividades integradoras constituyen la evidencia de aprendizaje donde un estudiante identifica sus conocimientos previos, comprende, aplica, analiza, reflexiona y evalúa su aprendizaje en el desarrollo de las actividades presenciales; se refiere a las actividades que se realizarán en los módulos del componente de formación disciplinar básico, en el que se considerarán todas las actividades/productos que se realicen en el aula y que el docente considere en su planeación didáctica de cada semana. Son las que se realizan en las sesiones presenciales y como resultado del proceso de estudio independiente. En el caso de los módulos del componente de formación profesional, se alude a las prácticas que se llevan a cabo en los laboratorios, talleres o en los sectores sociales, agrícolas o pecuarios.

La ponderación para las actividades integradoras será determinada por cada docente, en función de su significatividad e importancia para evidenciar el aprendizaje adquirido, tanto en la mediación docente como en el estudio independiente.

Es necesario que el docente que imparte esta opción educativa impulse el proceso de evaluación desde un enfoque formativo que contribuya a la mejora del aprendizaje.

Proceso en el que deberá:

- Tomar decisiones para que realice ajustes a su práctica y se mejore el aprendizaje de los estudiantes.
- Considerar que los resultados de una evaluación formativa contribuyen a la mejora de la práctica en los diferentes contextos en donde la realiza.
- Focalizar la evaluación en los aprendizajes, y no en las actividades.
- Realizar un proceso de retroalimentación que proporcione información al docente para que adecue o ajuste su técnica didáctica.
- Reflexionar sobre su práctica, en cómo y qué evalúa, y en cómo y en qué momento retroalimenta los aprendizajes de los estudiantes.

Con base en lo anterior, el docente podrá dar lugar al proceso de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, de acuerdo con las actividades de aprendizaje sugeridas en cada asignatura y/o módulo y la ponderación asignada. Asimismo, podrá seleccionar y diseñar el instrumento de evaluación que estime pertinente de acuerdo con el nivel de logro de los aprendizajes de los estudiantes y con las características de su contexto.

A continuación, se muestra un ejemplo de actividad/producto del proceso de evaluación.



### Tipos e Instrumentos de Evaluación

Actividad o producto	Tipo de evaluación		Instrumento de evaluación
Actividades de aprendizaje	Autoevaluación	Formativa	Escala de estimación
Actividades integradoras (Presenciales)	Heteroevaluación *Coevaluación	Sumativa Formativa	**Rúbrica Lista de cotejo
Proyecto integrador	Heteroevaluación *Coevaluación	Sumativa Formativa	Rúbrica

\*La coevaluación podrá aplicarse en el caso de las actividades que se lleven a cabo en equipos, por ejemplo, en el caso de las prácticas, exposiciones, trabajos en equipo, etcétera.

\*\* Este instrumento es elaborado por el docente facilitador, con base en la planificación de actividades para las sesiones presenciales.

El docente, deberá promover la evaluación formativa y deberá impulsar un proceso de retroalimentación que permita al estudiante identificar las cualidades y fortalezas de su desempeño en la actividad de aprendizaje, con relación a los criterios que haya establecido para el logro de los aprendizajes.

Sadler (1989), citado por Shepart (2006) señala que es insuficiente que los maestros simplemente den una retroalimentación respecto de si las respuestas son correctas o incorrectas. En vez de ello, para facilitar el aprendizaje, es igualmente importante que la retroalimentación esté vinculada explícitamente a criterios claros de desempeño y que se proporcione a los estudiantes estrategias de mejoramiento (p. 19).

En correspondencia con lo que precisa el autor, la retroalimentación que realice el docente deberá realizarse durante todo el proceso de aprendizaje, y no al final, cuando ya se concluyó la Unidad/Asignatura o Módulo/Semestre).

Es importante que los docentes que impartan cada asignatura y/o submódulo sean capaces de analizar e identificar el nivel de logro de aprendizaje a partir de la construcción del trabajo del estudiante, por lo que el proceso de retroalimentación debe ser personalizado, recuperando los saberes de cada uno.

El proceso de retroalimentación en el proceso de la evaluación formativa constituye un elemento importante y efectivo para mejorar la experiencia educativa.

#### Ejemplo de evaluación.

Evidencias	Campo de aplicación	Tipo de Evaluación		Instrumentos	Porcentajes
3 exámenes parciales	Aula	Heteroevaluación	Sumativa	Examen	30%
Tareas, investigaciones, exposiciones, ensayos, portafolio de evidencias, resolución de problemas, proyecto...	Aula física o virtual	Coevaluación Autoevaluación Heteroevaluación	Formativa/ Sumativa	Rúbrica, lista de cotejo, entre otros	60%



Participación en clases	Aula	Heteroevaluación Autoevaluación Coevaluación	Formativa	Registro de participación	10%
-------------------------	------	--	-----------	---------------------------	-----

## 10. SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

Se realiza una **evaluación diagnóstica** en cada unidad didáctica para valorar los conocimientos que tienen los educandos acerca del tema que abordará.

Se deben considerar las habilidades que poseen los alumnos, es necesario saber con qué nivel de estudiantes se está trabajando, hace cuánto terminaron su educación secundaria y si están empapados de las TIC, esto permitirá definir y desarrollar las actividades de la asignatura.

Es importante que el docente realice una planeación enfocada considerando el tipo de estudiantes que tiene.

Realizar evaluaciones permanentes, considerar los diferentes tipos de evaluación, la aplicación correcta, esto le permitirá medir el grado avance y realizar ajustes.

Proporcionar retroalimentación de los temas que se revisan lo que permitirá al alumno darse cuenta de sus fortalezas y áreas de oportunidad.

El educando, en las actividades de desarrollo aplicará las Tecnologías de la Información y la Comunicación valorando su importancia para dar solución a problemas relacionados con fenómenos cotidianos, mediante ejercicios que reforzarán los temas investigados y asesorados por el docente.

## 11. ACTIVIDADES SUGERIDAS

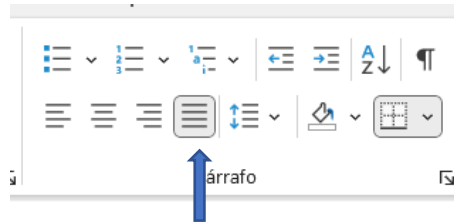
Evidencia de desempeño y/o producto: La elaboración de un diario con las formas de comunicación.		
Contenidos	Actividades	Evidencia de desempeño y/o producto
Encuadre	Expone mediante una presentación los contenidos de la asignatura y la forma de evaluación.	Apunte en la libreta del estudiante
Aplicaciones en el dispositivo móvil	Expone mediante una presentación la definición de procesador de textos. Solicita a los estudiantes que investiguen las aplicaciones que tiene su dispositivo móvil sobre procesador de textos. Deben encontrar Documentos de Google o Word. Si no cuenta o no detecta en su dispositivo un procesador de textos. Pide a los estudiantes Instalen en su dispositivo el procesador de textos Word y el procesador de textos de Google, con este último deberán tener un correo electrónico con dominio @gmail.com para compartir algún documento. La liga para Word es: <a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.microsoft.office.word">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.microsoft.office.word</a>	Procesadores de texto instalados en el dispositivo



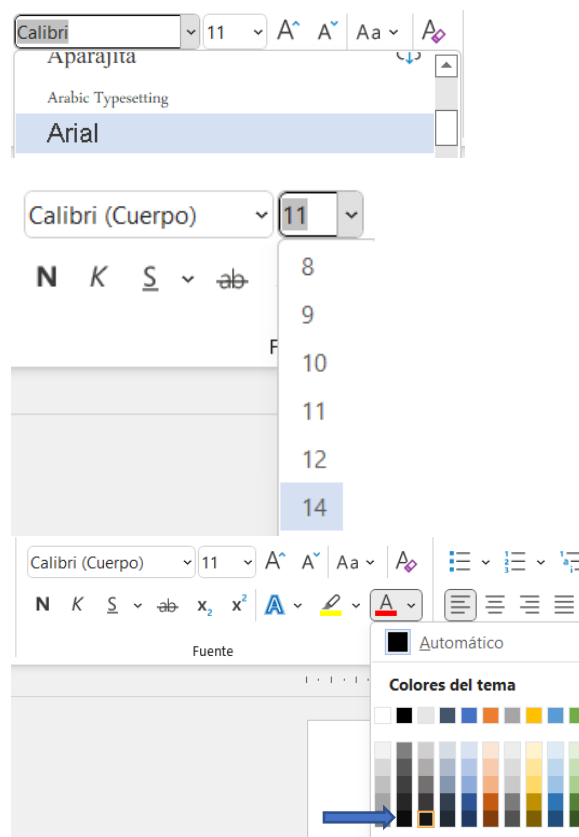
	Para el procesador de textos de Google deberá ingresar a Play Store o la tienda disponible de acuerdo con el sistema operativo del dispositivo móvil.	
<p>Computadora Gabinete Teclado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teclas de funciones</li> <li>- Teclas especiales</li> <li>- Teclado alfanumérico</li> <li>- Teclas de movimiento</li> <li>- Teclado numérico</li> </ul> <p>Ratón</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Botón derecho</li> <li>- -Botón izquierdo</li> <li>- Punteros</li> <li>- Escritorio</li> </ul>	<p>Que el estudiante, conozca las partes de una computadora, dibuje y anote en su libreta las partes de la computadora, partes del teclado y la utilización de las teclas especiales; considerando que son personas adultas y puede que trabajen por primera vez en una computadora; una vez que identifique las partes de una computadora, solicita que encienda el equipo indicando la forma de encendido.</p> <p>Para empezar a tener confianza el (la) docente solicitará que con la mano con la que escriben sea derecha o izquierda tomen el ratón y realicen movimientos circulares, de tal manera que observen que el puntero se mueva en la pantalla.</p> <p>Al finalizar el ejercicio de movimiento de ratón, solicita que identifiquen en la parte inferior de la computadora el menú inicio posicionando el puntero en este botón. El o la docente a su vez explicara la utilización de los dos botones del ratón.</p>	<p>Dibujo de partes de la computadora con nombres, así como el teclado con las teclas especiales.</p> <p>Anotaciones en la libreta sobre los usos de los botones del ratón.</p>
<p>Procesadores de Texto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diferencias entre los procesadores de texto de una computadora</li> </ul>	<p>En el menú inicio ingresará al bloc de notas, Wordpad y Word, en su libreta anotaran las diferencias entre los procesadores de textos, para determinarlas realizará un ejercicio llamado MISMETAS_INICIALES en el que tecleará sus metas propuestas, si los han logrado o que les ha faltado para lograrlas. Para guardar el documento, el o la docente les explicará mediante una práctica guiada para lograrlo y solicitará a su vez que lo realicen en la computadora y anoten en su libreta los pasos para guardar un documento, debido a que será una actividad que realizarán en el momento que realicen cualquier documento.</p> <p>En los procesadores utilizados existirá el menú Archivo, y en la opción Guardar Como y en <b>NOMBRE DE ARCHIVO</b> capturar MISMETAS_INICIALES enténdase por INICIALES a las de su nombre completo, ejemplo: MARIA LUISA LANDIN ROJAS, sus iniciales serán <b>MLLR</b></p>	<p>Anotaciones de las metas personales en libreta Documento en los diferentes procesadores de texto llamado MISMETAS_INICIALES.</p> <p>Anotaciones en libreta sobre el guardado de un documento.</p>
<p>Word</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos de fuente</li> <li>- Tamaño de fuente</li> <li>- Color de fuente</li> <li>- Alineaciones</li> </ul> <p>Guardar como Guardar Revisión de ortografía</p>	<p>El docente mencionará que en la actualidad se utilizan dos procesadores de texto, uno de ellos es Word el más usual, necesita de una licencia la que tiene un costo monetario y los documentos generados se pueden guardar en un dispositivo y el otro es gratuito y solo se requiere de un correo electrónico con dominio @gmail.com. y los documentos se guardan en una nube de Google. Se utilizarán los dos.</p> <p>Utilizará Word, siguiendo las indicaciones que señale el docente.</p> <p>Seleccionará un Documento en Blanco para realizar el ejercicio denominado DIARIO_INICIALES,</p> <p>De la siguiente manera, utilizando las herramientas que tiene Word: Diario de NOMBRE COMPLETO (alineación centrado-fuente Arial-tamaño 14, color Gris claro, Fondo 2, Oscuro 90% y negrita) en el menú Inicio.</p>	<p>Documento DIARIO_INICIALES, con características solicitadas</p>

Archivo Inicio Insertar Dibujar Diseño Disposición Referencias Correspondencia Revisar Vista Ayuda

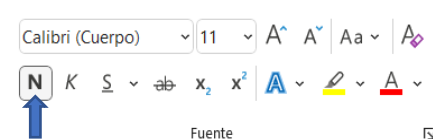
En Párrafo selecciona la alineación centrar



En Fuente selecciona la fuente, el tamaño y color.

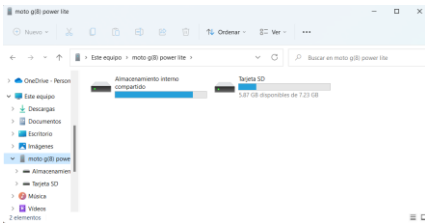









Para brindar Negrita es:



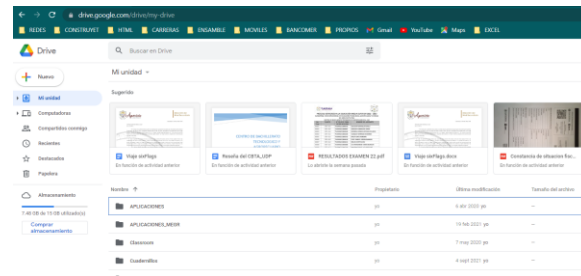
O seleccionar con el clic izquierdo y sin soltar arrastra hacia la derecha para seleccionar el texto o con F8 y flecha derecha para seleccionar también, esto es de acuerdo como se acomode para seleccionar un texto.

Tecleará dos enter para brindar un interlineado.

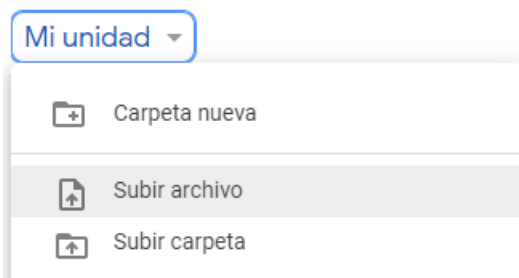
	<p>Posteriormente capturará el siguiente texto: Lunes y fecha completa. Ejemplo. <b>Lunes 4 de julio de año</b> con las siguientes características: Alineación Izquierda, fuente: Times New Roman, tamaño: 12, seleccionará la fuente <i>cursiva</i>, siguiendo los pasos anteriores. Tecleará dos enter para brindar un interlineado. En el texto siguiente utilizará las herramientas siguientes: fuente Comic Sans MS, tamaño: 12, alineación justificar y color de fuente automático. En este texto detallará todas las actividades que realiza por día, hasta que termine de describir todas las actividades del mes y sin faltas de ortografía</p>	
<p>Que es una imagen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos de imagen</li> <li>- Menú insertar</li> <li>- Formas de insertar una imagen</li> </ul> <p>Explorador de Archivos</p>	<p>El docente explicará mediante una práctica guiada como insertar una imagen en un documento, tres formas diferentes, lo realizará de la siguiente manera: En el menú <b>Insertar-Imágenes</b>, observará las 3 opciones, si desea insertar imágenes propias, seleccionará este <b>dispositivo</b>, las imágenes que son propiedad de Word <b>Imágenes de archivo</b> y si desea insertar imágenes desde internet <b>Imágenes en línea</b>. Solicitará a los estudiantes que desde su dispositivo móvil insertarán las imágenes, conectando su dispositivo a la computadora. Esperará a que la computadora lo reconozca y abrirá un explorador de archivos y observara el siguiente cuadro de dialogo</p>  <p>Seleccionara <b>Este Equipo</b> y en esta opción aparecerá su dispositivo y del panel derecho encontrará dos opciones</p>  <p>Seleccionará la carpeta en donde encuentra las imágenes, en ambos casos encontrará la siguiente carpeta  y en ella encontrara las imágenes requeridas. Al seleccionar la imagen con doble clic izquierdo del ratón o con un ENTER del teclado automáticamente aparece la imagen seleccionada. Para reducir o ampliar una imagen esta acción debe ser desde los puntos de las esquinas superiores o inferiores de las imágenes. <b>No debe</b> ser de los puntos intermedios debido a que se distorsionara la imagen. Ejemplo:</p>	<p>Anotaciones en la libreta sobre como insertar una imagen</p>

	<p>De acuerdo con la explicación y práctica anterior, los estudiantes insertarán imágenes en el documento DIARIO_INICIALES</p>	<p>Documento DIARIO_INICIALES con imágenes</p>
<p>Buscador de Google Google Chrome Google Drive Correo electrónico Compartir información</p>	<p>El o la docente solicitará que abra en la computadora el explorador de Google, llamado Google Chrome y seleccionará iniciar sesión que se encuentra en la parte superior de la  pantalla</p>  <p>Le solicitará escribir su correo electrónico o teléfono y su contraseña como se muestra a continuación.</p>  <p>Y para finalizar le solicitará CONFIRMAR la información que insertó o si le solicitará escribir más información la escribirá para terminar la alta a las herramientas de Google. Una vez dado o dada de alta seleccionará el waffle  de Google y buscará Drive</p> 	<p>Evidencia de que el Documento se encuentra en DRIVE</p>

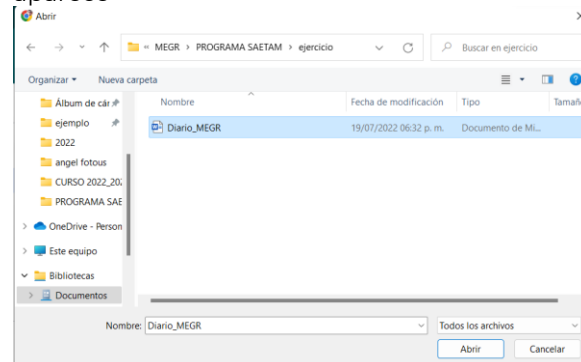
Abrirá Google Drive, dispositivo de almacenamiento que tiene Google el cual lo llamaremos Nube porque tendrá a su disposición los documentos que realice.



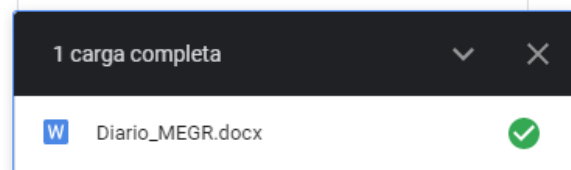
En mi Unidad seleccionará Subir Archivo para cargar el documento que realizó.



Y buscará el documento o archivo en el cuadro de diálogo que aparece



Selecciona **ABRIR** y se cargará el archivo



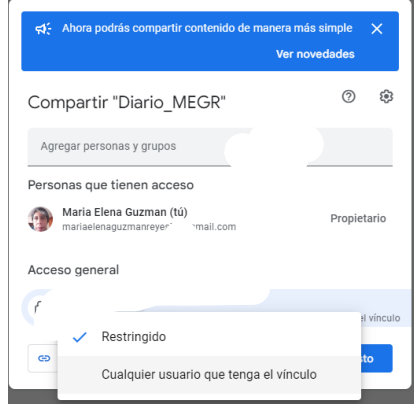
Dará un clic en el nombre del archivo del cuadro descrito, para que se abra el documento en DOCUMENTOS DE GOOGLE.



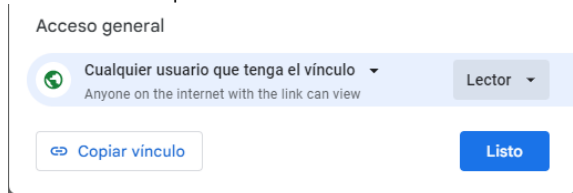
En compartir

Dará clic y en RESTRINGIDO despliega la lista y seleccionará, CUALQUIER USUARIO QUE TENGA EL VÍNCULO

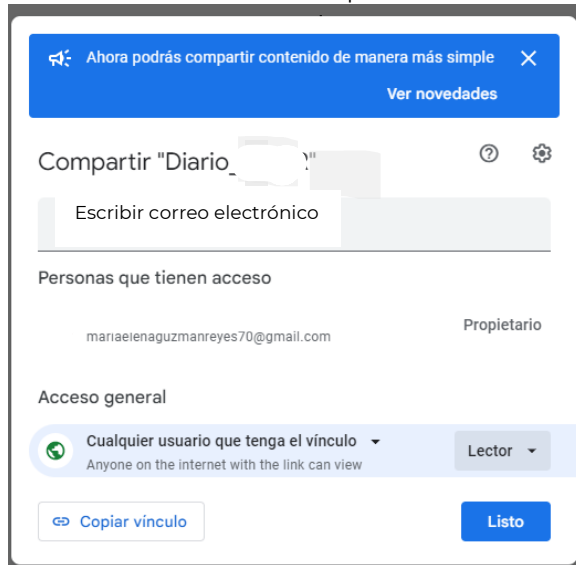




Selecciona copiar vínculo



Y en PERSONAS QUE TIENEN ACCESO escribirá el correo electrónico del o la docente para su revisión.



Una vez seleccionado el correo en mensaje copiará el vínculo y seleccionará ENVIAR



Documento enviado al correo del o de la docente



	Para verificar que se envió el o la docente entrará a su correo para revisar el documento	
Aplicaciones de hoja de cálculo Excel - Fila - Columna - Celda - Menú - Opciones	Explicará mediante una presentación, la importancia de utilizar una hoja de cálculo y solicita a los estudiantes que tomen nota de la exposición. Solicitará a los estudiantes que con el uso del dispositivo móvil investiguen y realicen un resumen en su libreta sobre las hojas de cálculo más utilizadas y que instalen Excel en su dispositivo mediante la siguiente liga: <a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.microsoft.office.excel">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.microsoft.office.excel</a> Dará la indicación de que enciendan los equipos de cómputo del centro de cómputo y de acuerdo a lo investigado revisen la hoja de cálculo que se encuentra instalada. Solicita que ingresen a la hoja de cálculo (Excel) en Inicio-Excel-Hoja de cálculo en blanco y una vez que hayan ingresado, revisen la constitución de esta hoja de cálculo. El o la docente explica la cuadrícula que se encuentra en la pantalla y los estudiantes tomarán nota en su libreta.	Anotaciones en la libreta sobre la importancia del uso de las hojas de cálculo.  Resumen en la libreta sobre las hojas de cálculo más utilizadas
Excel - Celdas - Tipos de datos - Rango - Tipo de fuente - Tamaño - Color de relleno	Realizarán un ejercicio en el que escribirán en la celda A1 la palabra Nombre, en la B1 Apellido Paterno, en la C1 Apellido Materno y en la Municipio. A partir de la A2 escribirán los nombres de los compañeros, en la B2 el apellido paterno, en la C2 el apellido materno y la D2 el Municipio donde radican, hasta terminar de capturar en el rango AN..CN de acuerdo con la cantidad de estudiantes que sean en el grupo. Dicha hoja la llamarán MISCOMPAÑEROS_INICIALES.	Hoja de Cálculo MISCOMPAÑEROS_INICIALES
	Cambiarán de formato a los encabezados como Nombre, Apellido Paterno, Apellido Materno y Municipio, seleccionando el rango A1..D1 y le brindará alineación Centrar, Tipo de Fuente Arial, Tamaño 12 y color de relleno Gris Claro, Fondo2, Oscuro 50%. Una vez que haya terminado el formato a los encabezados, dará los bordes respectivos para que la cuadrícula que contiene información sea más visible.	Hoja de cálculo MISCOMPAÑEROS_INICIALES con formato.
Excel - Insertar - Combinar y centrar	El docente enseñará el insertar filas o columnas a una hoja de cálculo, así como el combinar y centrar un texto en varias celdas. De acuerdo con lo anterior los estudiantes insertarán 4 filas a la hoja de cálculo de MIS COMPAÑEROS y escribirán el siguiente texto: En la celda A1 CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO No. (escribir número de su plantel) En la A2 Listado de alumnos del SAETAM Lo escrito en la Celda A! seleccionaran el rango A1..D1 y utilizaran el icono de combinar y centrar. De la celda A2 seleccionar el rango A2..D2 y realizaran la herramienta de combinar y centrar. Una vez terminado el ejercicio, lo guardarán.	Hoja de cálculo Mis compañeros con la acción de insertar filas y la utilización de la herramienta combinar y centrar títulos.



<p>Datos numéricos Sumatoria Formulas manuales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Igual</li> <li>- Suma</li> <li>- Resta</li> <li>- multiplicación</li> </ul>	<p>El o la docente explicara la utilización de fórmulas automáticas o funciones y formulas manuales, para ello, solicitara a los estudiantes que realicen en binas o triadas un ejercicio para realizar los cálculos de los gastos que hacen para llevar a cabo una fiesta como Boda, quince años, bautizo, ofrenda de día de muertos, de usos y costumbres de su comunidad, entre otros. Para lograr este ejercicio comentaran en las binas o triadas los datos necesarios para este ejercicio. Y los anotaran en su libreta, Realizaran la tabla en la libreta, con toda la información necesaria para realizar los cálculos.</p>	<p>Ejercicio en la libreta</p>																		
	<p>El o la docente darán la indicación que el ejercicio que realizaron en la libreta lo capturen en la libreta, deberán considerar que por lo menos debe existir los encabezados siguientes: Productos o mercancía comprada, cantidad, unidad de medida (litros, gramos, kilogramo o pieza), precio y total. Para el ejercicio deberán realizar las siguientes operaciones: <b>TOTAL=CANTIDAD*PRECIO</b> <b>SUMATORIA DE TOTAL</b> Para lograr estas operaciones se realizará de la siguiente manera:</p> <table border="1" data-bbox="402 772 1019 821"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> </tr> <tr> <th>PRODUCTO</th> <th>CANTIDAD</th> <th>UNIDAD DE MEDIDA</th> <th>PRECIO</th> <th>TOTAL</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Panes de muerto</td> <td>10</td> <td>PIEZA</td> <td>8</td> <td>=B1*D1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Donde en la celda E2 TOTAL deberá escribir el símbolo de igual y posteriormente seleccionar la celda B2 que es la cantidad, escribir el símbolo asterisco (*) que representa la multiplicación y posteriormente seleccionar la celda D2 que representa el precio del producto que capturo para finalizar oprimir la tecla ENTER para que se realice la operación. Debe terminar la captura de la información, las operaciones las puede copiar seleccionando la primera operación oprimir las teclas CTRL+C y posteriormente seleccionar el rango de celdas del encabezado TOTAL y oprimir la tecla ENTER para que copie la formula en todo el rango seleccionado. Para calcular el gran total se posicionarán en la última celda del último dato que tienen en TOTAL, seleccionaran todos los datos en que tengan en el encabezado TOTAL, seleccionaran ya sea con F8 y flecha que baja o con el botón izquierdo del ratón arrastrando hacia abajo hasta el último dato. Una vez que haya terminado de capturar y realizar las operaciones, deberá insertar 4 filas para agregar los títulos siguientes: En la celda A1 Centro de bachillerato tecnológico Agropecuario No. (escribir el número de su plantel). En la celda A2 el texto Fiesta de (escribir el nombre de los integrantes de las binas o triadas). Brindaran formato a la tabla, esto es tipo de fuente en encabezados, tamaño de fuente, color de relleno, bordes en la tabla realizada. A este ejercicio lo guardaran con el nombre de MIFIESTA_SAETAM.</p>		A	B	C	D	E	PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO	TOTAL		Panes de muerto	10	PIEZA	8	=B1*D1		<p>Hoja de cálculo con formato y cálculos MIFIESTA_SAETAM</p>
	A	B	C	D	E															
PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO	TOTAL																
Panes de muerto	10	PIEZA	8	=B1*D1																
	<p>Para fortalecer los conocimientos de una hoja de cálculo, el docente solicitará que realicen una hoja de cálculo en donde calculen los gastos que se originan con el sueldo que obtienen por su trabajo de por lo menos 6 meses, en caso de que no trabajen entonces realizaran de la persona de la que dependen. Este documento lo guardaran con el nombre de Gastos Iniciales. Cabe señalar que los ejercicios los puede trabajar en su dispositivo móvil.</p>	<p>Hoja de cálculo con formato y cálculo de gastos de 6 meses, llamado GASTOS_INICIALES.</p>																		



Nombre de Libro Correo electrónico	Para que el docente obtenga los archivos trabajados, solicitará que los envíen compartiendo la liga en el correo electrónico de Gmail.	Archivos compartidos por correo electrónico del o de la docente
	El docente expone la importancia de realizar presentaciones, les solicitara a los estudiantes tomen nota de la exposición, que investiguen en su dispositivo móvil y realicen un resumen sobre las aplicaciones para presentaciones que se encuentran en el mercado sobre. Además, que instalaran en su dispositivo instalaran la aplicación de Power Point, mediante la siguiente liga: <a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.microsoft.office.powerpoint">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.microsoft.office.powerpoint</a>	Aplicación instalada en el dispositivo móvil
Menú Diseño Menú Transiciones Menú Animaciones Menú insertar	De acuerdo a los investigado, realizarán una presentación sobre esta información en donde las indicaciones serán las siguientes: Abrir una sesión de Power Point, y seleccionar una presentación en blanco. En la primera diapositiva realizaran una portada escribiendo el titulo el nombre completo de la escuela, es decir, Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario No. (escriba el número del plantel) y presiona ENTER. Debe dar clic en Subtitulo y escribirá Nombre del estudiante: Escriba su nombre completo Asignatura: Tecnologías de la Información y comunicaciones Nombre del o de la docente: Escriba el nombre completo. Fecha de entrega: escriba fecha completa En el panel izquierdo en donde se encuentra la diapositiva en pequeño dar clic derecho y seleccionar del menú Nueva diapositiva, para que esta en el titulo escriba el nombre de la primera aplicación que tiene escrita en su libreta y en la parte de subtitulo describirá la utilización de esa aplicación. Insertara las diapositivas necesarias de acuerdo con la información investigada e insertara la última diapositiva y en la parte de Subtitulo escribirá Gracias por su atención. La presentación se llamará Presentaciones INICIALES.	Presentación con portada e información de las aplicaciones para presentaciones llamada PRESENTACIONES_INICIALES
	Para esta presentación el o la docente explica como brindar diseño, animaciones y transiciones. El estudiante tomara nota en su libreta sobre estos conceptos. En la presentación el estudiante brindará diseño, animaciones y transiciones y lo volverá a guardar.	Presentación llamada PRESENTACIONES_INICIALES, con diseño, animaciones y transiciones.
	El docente hará énfasis en el insertado de imágenes que se realiza de igual manera que en el procesador de textos, por lo que en cada diapositiva insertará una imagen, pero en esta ocasión será insertarla en línea, tomando en consideración los criterios para aumentar o disminuir el tamaño de la imagen.	Presentación llamada PRESENTACIONES_INICIALES, con imágenes.
	Para reforzar los conocimientos de presentaciones, el estudiante realizará una presentación sobre su Diario con diseño, transiciones y animaciones, en la que resumirá las actividades más importantes que ha realizado en el mes que describió.	Presentación DIARIO_INICIALES con diseño, transiciones, animaciones e imágenes.
Correo electrónico Compartir en Presentaciones de Google	El docente solicitará que envíen compartiendo la liga en el correo electrónico de Gmail.	Presentación en el correo del o la docente



**Evidencia de desempeño y/o producto:** La creación de un producto (escrito, presentación, video, etc.) en el que dé cuenta del papel y relevancia del avance de la tecnología para el desarrollo humano.

Contenido	Actividades	Evidencia de desempeño y/o producto
La identificación del papel de la tecnología en las actividades cotidianas y la comunicación humana.	Analiza los actos cotidianos que realizas en tu vida o trabajo, y con base en ellos redacta en un procesador de textos, una cuartilla en donde detalles cómo te beneficia la tecnología en dicha actividad cotidiana. De no tener una actividad, imagina cómo podrías darle solución a alguna situación utilizando la tecnología que tienes a tu alcance.	Texto argumentativo que detalle los beneficios de la tecnología en la actividad cotidiana.
La identificación del papel de la tecnología en las actividades cotidianas y la comunicación humana.	Crea alguna situación en dónde tengas que dar a conocer alguna información a cierto público, por ejemplo: imagina que en tu trabajo tienes que dar a conocer el código de ética de la empresa, o en tu casa vas a mostrar un plan de vacaciones a tu familia. Enseguida utilizando algún programa de presentaciones electrónicas realiza una exposición.	Presentación en digital sobre el tema seleccionado.
La identificación del papel de la tecnología en las actividades cotidianas y la comunicación humana.	¿Has escuchado de los influencers? Te convertirás en uno en esta actividad. Para ello utilizando tu teléfono celular o alguna cámara, graba un video de 5 minutos en donde argumentes la importancia de la tecnología en el desarrollo de tu vida, puedes incluir algún ejemplo de cómo te ha ayudado a facilitar el día a día.	Video explicativo sobre el tema la importancia de la tecnología en tu vida.
La identificación del papel de la tecnología en las actividades cotidianas y la comunicación humana.	Realiza un análisis de tu día anterior y enlista en un procesador de textos todas las ocasiones en que utilizaste la tecnología. Enseguida anota tus conclusiones sobre la importancia de la tecnología en tu vida diaria.	Un Cronograma de actividades realizadas durante el día.

**Evidencia de desempeño y/o producto:** La elaboración de una guía para identificar un campo de información, valorarlo y ordenarlo por relevancia de su aplicación a un caso concreto.


Contenidos	Actividades	Evidencia de desempeño y/o producto
Netiqueta: (etiqueta)	El docente expondrá la necesidad de la correcta comunicación en los medios electrónicos, describiendo en esta la implementación de Netiqueta. Ya que es necesario que conozcan la forma correcta para que Internet sea un sitio agradable de convivencia.	Texto argumentativo acerca de Netiqueta
Comunicación	¿Cuáles son las reglas mínimas para compartir información? ¿Cuál es la forma de comunicación más adecuada para una circunstancia determinada? (qué se necesita decir en persona y qué se acepta a través de medios y cuáles), en qué horarios. Cómo se debe escribir, cuidado de ortografía y redacción <ul style="list-style-type: none"> <li>- Derechos digitales</li> <li>- Libertad de expresión, información y comunicación.</li> <li>- Privacidad y protección de datos.</li> <li>- Derecho al olvido.</li> <li>- Protección al menor.</li> <li>- Propiedad intelectual.</li> </ul>	Texto argumentativo y exposición
Seguridad	¿Qué información estará visible? ¿Qué riesgos puede haber al trabajar en línea? ¿Qué se propone para solucionarlo?	Guía de manejo seguro de la








	<p>¿Cómo se van a proteger los equipos? ¿Qué medidas se tomarán para tener copias de seguridad de los materiales y contenidos?</p> <p>Es tan común enviar mensajes, compartir fotos y comentar en redes sociales y sitios web que muchas veces se hace sin pensar. La información que se publica es en cierto modo permanente y podría afectar la percepción que tiene la gente de tu persona. De ahí que es muy importante comprender y hacer entender a los alumnos que existe información privada y otra que puede ser pública, y de ellos depende diferenciarla y poner límites.</p> <p>La huella digital, es el rastreo que se puede tener de ti a través de etiquetas, fotos, videos, publicaciones y comentarios en la red. Antes de realizar cualquiera de estas acciones piensa en las implicaciones. Una broma puede ser mal interpretada, sacada de contexto o usada en tu contra; incluso una imagen puede ser copiada y compartida con quien no deseas.</p> <p>De tus redes sociales y gestiona tus amistades; posiblemente hay muchas cosas que no quieres que vean tus alumnos o sus padres. Decide si tus publicaciones llevarán geolocalización, tal vez no quieras que identifiquen dónde es tu casa. ¿Qué otras medidas debes considerar? Revisa los siguientes ejemplos e identifica cuáles son las acciones que realizas en la red y cuáles son los riesgos</p> <p>Usuarios y contraseñas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Averigua como configurar los códigos de seguridad de tu dispositivo móvil: contraseñas, claves numéricas y patrón</li> <li>✓ Modifica tus contraseñas combinando distintos caracteres</li> <li>✓ No reveles o compartas usuarios y contraseñas</li> <li>✓ Identifica como recuperar una contraseña olvidada de tus sesiones y dispositivos</li> <li>✓ Evita el envío de archivos a desconocidos o direcciones de correo sospechosas</li> <li>✓ Cambia periódicamente tus contraseñas, recuerda utilizar frases de contraseña</li> <li>✓ Respaldar tus claves de acceso</li> <li>✓ La ingeniería social es una serie de mensajes que llega a tus redes, correos o incluso programas para engañarte y estafarte. Nunca proporcione tus datos. Averigua que puedes hacer para evitar que te aparezcan ventanas emergentes</li> <li>✓ Un firewall o cortafuegos intenta proteger los equipos individuales, servidores o equipos conectados en red contra accesos no deseados de intrusos que pueden robar datos confidenciales, hacer perder información valiosa o denegar servicios a tu red</li> <li>✓ Investigar que firewall puedes utilizar a través de un buscador e instálalo</li> <li>✓ Haz respaldos de seguridad de tu equipo</li> <li>✓ Haz respaldo de seguridad de tu información</li> <li>✓ Instala y configura un software para borrar tus datos de manera remota, en caso de robo o extravió de tu dispositivo móvil.</li> </ul> <p>Correo electrónico y redes sociales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Haz copias de seguridad en tu dispositivo móvil</li> </ul>	<p>información en internet</p>
--	---	--------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica como cerrar secesiones de tus redes sociales, correo electrónico y plataformas educativas para no estar expuestas en equipos públicos.</li> <li>• Evita agregar a personas desconocidas a tus redes sociales</li> <li>• Revisa tus redes sociales y configura tu perfil público para definir qué información será visible</li> <li>• Ingresa a tu correo y averigua como crear filtros para bloquear mensajes no deseados</li> <li>• Averigua como reportar y bloquear tus cuentas habilitadas, en caso de extravío o robo del dispositivo móvil</li> <li>• Una cuenta de correo electrónico seguramente es falsa si:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El dominio de las direcciones de email no coincide con el de la empresa</li> <li>2. Tiene faltas de ortografía o de concordancia</li> <li>3. Solicita información personal</li> <li>4. El asunto del correo es de máxima alerta</li> <li>5. Generalmente incluyen archivos adjuntos</li> </ol> </li> </ul> <p>Navegación en internet y descargas seguras</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Averigua que es una ventana emergente y evita abrirlas</li> <li>• Investiga que es un archivo ejecutable y verifica que los archivos que descargues en tu equipo no lo sean</li> <li>• Investiga que es un bluetooth y activa la transferencia de archivos a través del únicamente a dispositivos conocidos.</li> <li>• Cifra el contenido de un teléfono móvil es una medida adicional de seguridad que debes adoptar para que su contenido sea inaccesible por otras personas</li> <li>• Para verificar si tu teléfono lo hace ingresa a ajustes del <b>dispositivo- Seguridad – Cifrado</b></li> <li>• Solo ingresa a páginas que comiencen con https, pues son sitios seguro que protegen tus datos</li> <li>• Investiga como borrar y cookies de navegación en una computadora</li> <li>• Verifica la procedencia de los archivos que descarga</li> <li>• Si vas a descargar un texto o aplicación asegúrate que una empresa o institución seria lo respalde para evitar dañar tu equipo</li> <li>• Instala un antivirus y antes de aceptar o descargar archivos o programas escanéalos</li> </ul>	
--	---	--

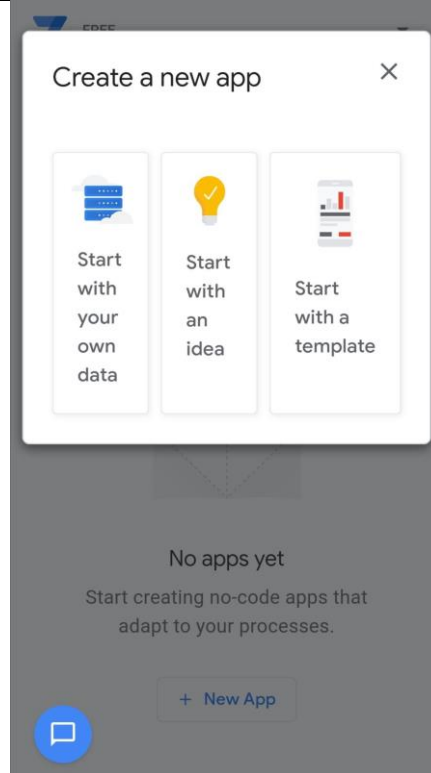
**Evidencia de desempeño y/o producto:** El desarrollo de una aplicación (App) sobre un tema de interés del alumno, que pueda utilizarse en teléfonos inteligentes, tabletas, computadoras y redes sociales, y su distribución en la red.

Contenidos	Actividades	Evidencia de desempeño y/o producto
Encuadre	El (la) docente expone mediante una presentación los contenidos de la asignatura y la forma de evaluación.	Apunte en la libreta del estudiante
 ¿Qué es una aplicación?	<p><b>Actividad enseñanza:</b> Mediante una presentación interactiva el docente mostrará el siguiente video:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <a href="https://youtu.be/Cuo6x9gg_3w">https://youtu.be/Cuo6x9gg_3w</a></li> </ul> <p><b>Actividad Aprendizaje:</b> El docente solicitará a los alumnos en una lluvia de ideas que mencionen qué aplicaciones han utilizado en su celular para juntos construir una definición de aplicación móvil.</p>	Definición en libreta de una aplicación móvil

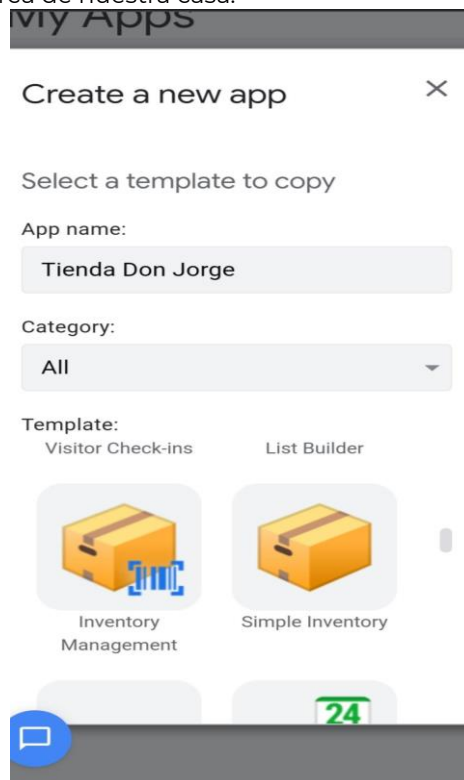


	<p>Enlistar en su libreta las 5 aplicaciones que más utilizan en su celular.</p> <p><b>Actividad enseñanza:</b> El docente procede a explicar que realizarán una aplicación mediante un asistente para que entiendan como es que se realizan estas y su funcionamiento básico.</p>	
 <p>Creación de una aplicación móvil - AppSheet</p>	<p><b>Actividad enseñanza y aprendizaje:</b></p> <p>El docente comenzará una práctica guiada con los alumnos abrirán en el equipo de cómputo la liga: <a href="https://about.appsheet.com/home/">https://about.appsheet.com/home/</a> Presionar el botón azul que dice:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Get Started</li></ul> <p>Seleccionar cuenta Google, para ello se requiere el correo electrónico de Google o bien un correo electrónico de Microsoft (Outlook o Hotmail) La página nos mostrará un mensaje de seguridad que debemos permitir</p> <div data-bbox="553 716 984 1476"><p>Esta acción permitirá que <b>Google AppSheet</b> haga lo siguiente:</p><ul style="list-style-type: none"><li> Ver, editar y borrar todos tus archivos de Google Drive </li><li> Ver, editar, crear y borrar todos tus archivos de Hojas de Cálculo de Google </li></ul><p><b>Asegúrate de que Google AppSheet sea de confianza</b></p><p>Es posible que compartas información confidencial con este sitio o app. Puedes ver o quitar el acceso a través de tu <a href="#">Cuenta de Google</a> en cualquier momento.</p><p>Conoce la forma en que Google te ayuda a <a href="#">compartir datos de manera segura</a>.</p><p>Consulta la <a href="#">Política de Privacidad</a> y las <a href="#">Condiciones del Servicio</a> de Google AppSheet.</p><p><input type="button" value="Cancelar"/> <input type="button" value="Permitir"/></p><p>Español (Latinoamérica) ▾</p><p><a href="#">Ayuda</a> <a href="#">Privacidad</a> <a href="#">Condiciones</a></p></div> <p>Elegir una de las tres opciones que nos da la página - para ello usaremos la de una plantilla que es la opción 3 (la de la derecha - Start with a template)</p>	<p>Pantalla de final de práctica guiada</p> <p>Reflexión en libreta de que tipo de aplicaciones puede crear.</p>

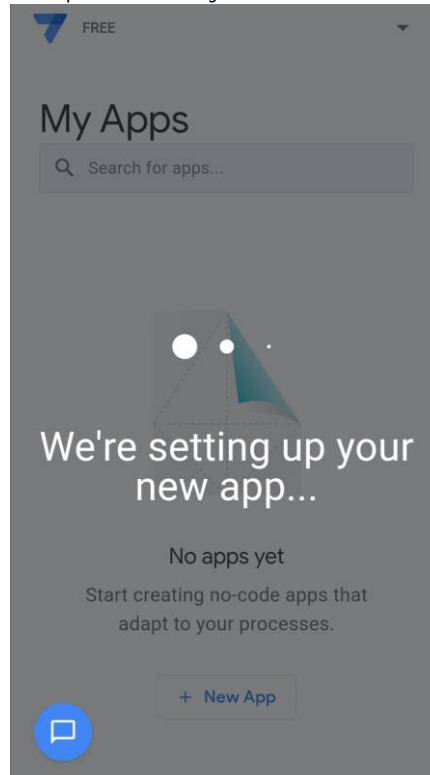




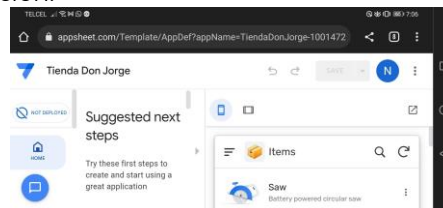
Se desplegará una pantalla que nos pide un nombre de nuestra aplicación, que previamente pensamos, puede ser un negocio nuestro o algo que vendamos, o simplemente el nombre de un negocio cerca de nuestra casa.



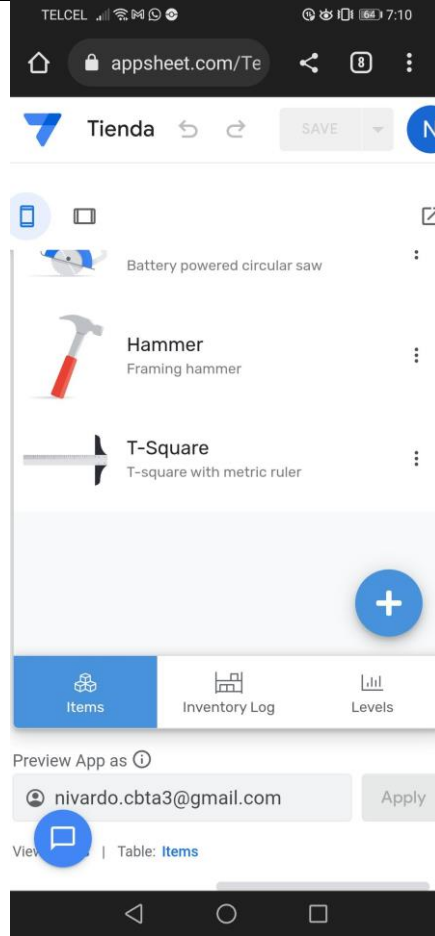
Daremos clic en Simple Inventory



- Dejamos que el sistema cargue lo requerido para nuestra aplicación.



La pantalla que despliega es donde podemos modificar la información del lado de la pantalla que es como un celular del lado izquierdo tenemos ítem (objetos), *Inventory log* (Registro de inventario) y *levels* (Niveles - Gráficas)



Hasta este punto los alumnos y docente han generado una aplicación móvil.

**Actividad de aprendizaje:**

Los alumnos realizarán una reflexión acerca de qué tipo de aplicación pueden crear con esta plantilla.



Uso de aplicaciones móviles

**Actividad de aprendizaje:**

- Apreciar el vídeo ¿Qué es un correo electrónico?
  - o [https://youtu.be/ni\\_w00FkcNY](https://youtu.be/ni_w00FkcNY)
 En caso de tener dudas o inquietud para generar un correo electrónico de Google el alumno se basará en el siguiente vídeo:
  - o <https://youtu.be/TRM2bFly75Y>
- Investigará acerca del uso y aplicaciones móviles en la vida cotidiana y su uso.
- El alumno analizará el uso de aplicaciones móviles y celular en las ventas en pequeños comercios de su entorno (tienda de la esquina)
- El alumno reflexionará sobre el tipo de aplicación que desea crear, dónde solo se muestran objetos de un

Reflexión en libreta de ¿Qué es un correo electrónico y su uso?

Respuesta a pregunta en libreta ¿Qué aplicaciones móviles uso día a día y cuál es su utilidad?

Tres artículos con dato: Precio, Nombre y Cantidad para la aplicación a crear.



	inventario por ejemplo una tienda, ventas o algún tipo de inventario.	
--	---	--

## 12. RECURSOS DIDÁCTICOS SUGERIDOS

Páginas de internet de videos  
Tutoriales de YouTube  
Blogs de instituciones educativas  
Sitios académicos como:

- ck12. (2022). Recuperado 22 de agosto de 2022, de <https://www.ck12.org/student/>
- Coursera. (2022). *Coursera | Online Courses & Credentials From Top Educators. Join for Free*. Recuperado 22 de agosto de 2022, de <https://www.coursera.org/>
- Disfruta Las Matemáticas*. (s. f.). Recuperado 22 de agosto de 2022, de <https://www.disfrutalasmaticas.com/>
- edX. (2020). *edX | Cursos online gratis de Harvard, MIT y más*. Recuperado 22 de agosto de 2022, de <https://www.edx.org/es>
- Genmagic.org*. (s. f.). Genmagic. Recuperado 22 de agosto de 2022, de <https://app.genmagic.net/>
- Khan Academy | Práctica, lecciones y cursos en línea gratuitos*. (2022). Khan Academy. Recuperado 22 de agosto de 2022, de <https://es.khanacademy.org/>
- PLATEA (Plataforma de Enseñanza y Aprendizaje de la Universidad de Jaén)*. (2022). Recuperado 21 de agosto de 2022, de <https://platea.ujaen.es/>



## FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

- Alumno U de O. (2010). *Importancia y características de las Tic´s*. Recuperado de <http://tecnologiasdeinformacionudo.blogspot.com/>
- Arbelaez, M. (2014). *Las tecnologías de la información y la comunicación como un instrumento para la investigación*. Recuperado de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-81462014000200001](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-81462014000200001)
- Belloch, C. (2012). *Las Tecnologías de la información y comunicación en el aprendizaje*. Recuperado de <http://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA1.pdf>
- Calzadilla, E. (S.F). *Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y la comunicación*. Recuperado de <http://ciiesregion8.com.ar/portal/wp-content/uploads/2016/04/Calzadilla-aprendizaje-colaborativo1.pdf>
- Cubillo, D. (2009). *Origen, Historia y evolución de las TIC*. Recuperado de <https://sites.google.com/site/ticsyopal5/assignments>
- El Confidencial. (2015). *Así fue como Larry Page y Sergey Brin pasaron de ser enemigos a crear Google*. Recuperado de [http://www.elconfidencial.com/tecnologia/2015-08-06/larry-page-sergey-brin-google\\_956833/](http://www.elconfidencial.com/tecnologia/2015-08-06/larry-page-sergey-brin-google_956833/)
- Escorcia, Y. (2013). *La TIC como herramienta didáctica*. Recuperado de <https://barbiis.wordpress.com/aspectos-positivos-y-negativos-de-las-tic/>
- Factor de Comunicación. (2013). *Historia de Instagram*. Recuperado de <http://www.factorde.com/blog/historia-de-instagram>
- Galeos. (S.F). *Las grandes aportaciones de las TIC*. Recuperado de <http://tecnologias-tics.galeon.com/productos2373830.html>
- Henst, C. V. (2015). *La Historia de Google*. Recuperado de <https://platzi.com/blog/historia-de-google/>
- Jorge, M. (2011). *Historia de Twitter*. Recuperado de <https://hipertextual.com/archivo/2011/03/historia-twitter/>
- López C., Valdirio J., Puerta J., Diaz C. (2013). *Impacto e incidencias de las TIC*. Recuperado de [http://claudiadiazmubv.blogspot.com/2013/05/impacto-e-incidencias-de-las-tic\\_2780.html](http://claudiadiazmubv.blogspot.com/2013/05/impacto-e-incidencias-de-las-tic_2780.html)
- López, J. (1998). *Ciencia, tecnología y sociedad*. Recuperado de <http://www.oei.org.co/oeivirt/rie18a07.pdf>
- Parceros 6023. (S.F). *Que son las TIC y cuáles son sus inicios*. Recuperado de (Scribd): <https://es.scribd.com/doc/19399767/Que-son-las-TICs-y-cuales-son-sus-inicios>
- Peña, M. (2010). *El Impacto tecnológico en la sociedad*. Recuperado de <http://miquelcraig.blogspot.com/>



Salas E., López O., Cova L. (S.F). *Impacto de las TIC, iniciativas y recursos tecnológicos venezolanos*. Recuperado de <http://www.capacidad.es/ciiee07/Venezuela.pdf>

SEP. (2017) *Planes de estudio de referencia del Marco Curricular Común de la Educación Media Superior*. México.

SEP. *Programa de Estudios del Componente Básico del Marco Curricular Común de la Educación Media Superior. Campo Disciplinar de Comunicación, Bachillerato Tecnológico, Asignatura: Tecnologías de la Información y la Comunicación*. Recuperado de:

<https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/curriculoems/programas-de-estudio>

Soporte IECS. (2005). *Los 45 principales pioneros de las TIC*. Recuperado de <http://tic-iecs.blogspot.com/2008/05/los-45-principales-pioneros-de-las-tic.html>

Telos. (S.F). *El uso de la energía en la sociedad digital*. Recuperado de <https://telos.fundaciontelefonica.com/url-direct/pdf-generator?tipoContenido=articulo&idContenido=2009100116300016>

Universia. (2015). *Ventajas y desventajas de las TIC*. Recuperado de <http://noticias.universia.edu.ve/cultura/noticia/2015/07/29/1129074/ventajas-desventajas-tic.html>

Varinia. (S.F). *¿Quién Fue y que hizo Alan Turing?* Recuperado de <http://varinia.es/blog/2015/02/14/quien-fue-que-hizo-alan-turing/>

Villegas, A. (2015). *Las 100 Herramientas TIC Mas Usadas*. Recuperado de <http://www.e-historia.cl/e-historia/las-100-herramientas-tic-mas-usadas-el-2014/>

Villegas, A. (S.F). *Impacto de las TIC en la vida diaria*. Recuperado de <http://metodologiaclasedigital.blogspot.com/p/contenidos.html>

World Wide Web Foundation. (S.F). *Historia de la Web*. Recuperado de <http://webfoundation.org/about/vision/history-of-the-web/>