

Proyectos transversales para la integralidad del MCCEMS

Tu aula más activa: Incluye juegos de mesa para el aula



Modelo Educativo 2025

Luis Oswaldo Valencia Rosado y Devendra Gonzaga Minutti

Cultura Digital II

Aprendizaje individual y colaborativo

**Materiales para el Sistema Nacional
de Bachillerato de la Nueva Escuela Mexicana**

Modelo Educativo 2025

Cultura Digital II

Aprendizaje individual y colaborativo

Ediciones Kukulcán

Copyright 2026

Primera Edición

Enero 2026

ISBN: En trámite

Claudia Gabriela Guevara Gómez

Dirección Editorial

Rodrigo Camarena Rodríguez

Editor

Nallely Yael González González

César García López

Asistentes Editoriales

Germán Rodríguez Sánchez

Revisor Técnico

Devendra Gonzaga Minutti

Director Creativo

Maritza Torres Vázquez

Diseño de Información

firefly.adobe.com

Fotografía e ilustraciones

Adriana Huerta Cervantes

Ehecatl A. Herrera de la Cruz

Edgar Torres Cervantes

Recursos Didácticos Digitales

Todos los derechos reservados
No está permitida la reproducción total
o parcial de este libro, ni su tratamiento
informático, ni la transmisión de ninguna
forma o por cualquier medio, ya sea electrónico,
mecánico, por fotocopia, por registro u otros
medios, sin el permiso previo y escrito
de los titulares del Copyright.

Autores:

Luis Oswaldo Valencia Rosado

Devendra Gonzaga Minutti



Portada: Robot como herramienta digital para proyectos, creatividad y colaboración.



¡Ahora eres parte de la Comunidad de Aprendizaje Kukulcán!

Querida comunidad,

Los materiales que hemos desarrollado para ustedes son fruto de la experiencia acumulada por cada uno de nuestros colaboradores y autores en el ámbito educativo nacional. Reconocemos que la transformación de la Educación Media Superior es resultado del esfuerzo compartido de docentes y especialistas de todo el país, quienes han trabajado por crear programas que impulsen la transformación social a través del desarrollo integral de las y los estudiantes en comunidad.

En nuestros libros encontrarán metodologías didácticas diversas, con un enfoque humanista que favorece la autonomía, la perspectiva crítica y el fomento de la solidaridad. Todo ello con la intención de avanzar juntos hacia las metas de aprendizaje de cada asignatura. Sabemos que la transversalidad es esencial, por lo que incluimos proyectos para el **Programa Aula, Escuela y Comunidad**, en sintonía con los **Objetivos de Desarrollo Sostenible** y los **Principios de la Nueva Escuela Mexicana**.

Tal como lo establece el **Modelo Educativo 2025**, nos sumamos a la construcción de una educación con sentido social, orientada a formar estudiantes capaces de vivir en equidad, mantener los valores democráticos y promover la justicia social. Esta visión humanista es la que guía a nuestra **Comunidad de Aprendizaje Kukulcán**, donde estudiantes y docentes encuentran recursos y actividades que acompañan el desarrollo de competencias hacia el **Horizonte Formativo Global** del Sistema Nacional de Bachillerato.

Autor



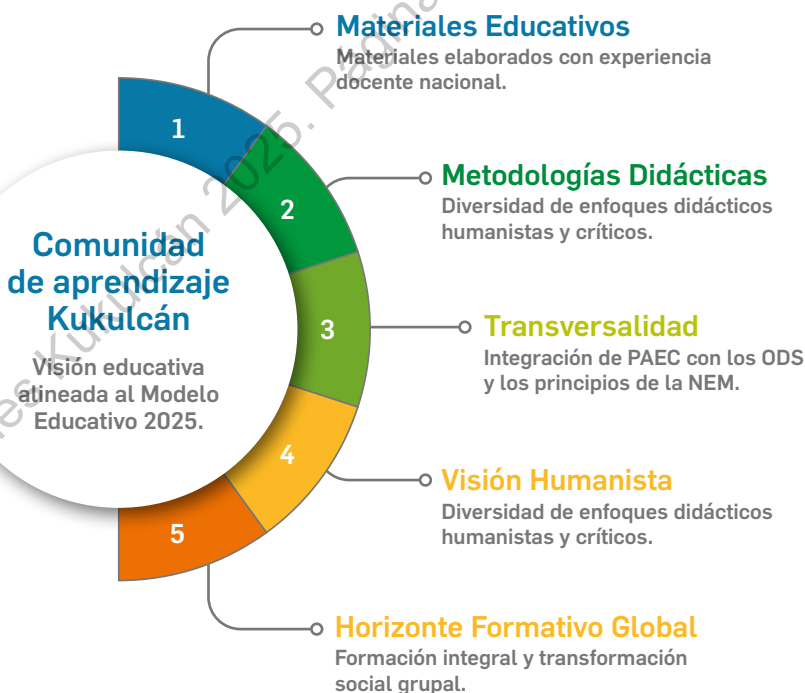
**Luis Oswaldo
Valencia Rosado**

Doctor en Sistemas Inteligentes. Universidad de las Américas Puebla.
Cédula: 13517523

Maestría en Ciencias en Ingeniería Industrial. Universidad de las Américas Puebla. **Cédula: 9733525**

Licenciatura en Administración de Negocios Internacionales. Universidad de las Américas Puebla. **Cédula: 8540043**

Especialista en inteligencia artificial aplicada a modelos digitales del terreno. Ha trabajado en simulación de zonas costeras con redes generativas y fue profesor en la UDLAP en 2024. Formado internacionalmente en la University of New Mexico.



¡Hola, soy Kan!

La mascota oficial
de Ediciones Kukulcán
y te acompañaré a lo
largo de este curso.
¡Bienvenido!



Conoce tu libro

Horizonte de formación

HF

Un tablero para registrar el desempeño autopercebido de los estudiantes, en las actividades del propósito.

Tu proyecto transversal

TPT

Un proyecto transversal para la integralidad del Marco Curricular Común de la Educación Media Superior, en el que podrás usar los conocimientos de una o más asignaturas.

Descubre tu vocación

STEAM

Un espacio donde podrás descubrir a científicos y artistas mexicanos y latinoamericanos que han destacado en carreras de Ciencias (S), Tecnología (T), Ingeniería (E), Artes (A) y Matemáticas (M).



Evaluación diagnóstica

ED

Reconoce y recupera los conocimientos previos que te permitirán adquirir los contenidos formativos de esta asignatura.

Actividad formativa

API

Pueden tener una perspectiva individual (API) o bien fomentar la construcción colectiva (ACC) del aprendizaje.

Evaluación sumativa

ESC

Puede tener un enfoque hacia la Comprensión, Reflexión o la Explicación, evitando con esto un método tradicional que impida valorar tu avance.

Igualdad sustantiva

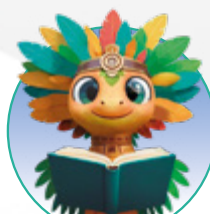
IS

Es muy importante para nosotros impulsar una convivencia alejada de la violencia contra las mujeres y las niñas. Aquí encontrarás actividades para reflexionar sobre la importancia de vivir en equidad y respeto a las diferencias.



Aprendizaje autónomo

Una sección que te impulsa a aprender. Disfruta el reto.



Lectura

Digitalidad

DIG

Acércate a recursos online seleccionados para apoyar tu desarrollo.

tinyurl.com/3kdkk5ne



Pregunta Clave

¿Conoces las nuevas tecnologías digitales?



Gestión emocional

GE

Una sección donde encontrarás técnicas para la regulación emocional en distintos contextos.

Índice

Propósito formativo 1

Página 8

Utiliza herramientas digitales de una manera innovadora y eficiente para acceder al conocimiento y la experiencia de aprendizaje de las diferentes asignaturas.

- Trabajo colaborativo digital
- Herramientas de trabajo colaborativo digital libre (Cryptpad, Riseup pad, entre otras)

Propósito formativo 2

Página

Utiliza las TICCAD para interactuar y comunicarse con equipos colaborativos de trabajo, e investigar, buscar, discriminar y gestionar información de una situación, fenómeno o problemática personal, social o ambiental.

- Tecnologías de Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizajes Digitales de libre acceso (Cryptpad, Riseup pad, entre otras)

Propósito formativo 3

Página

Aplica técnicas y métodos de investigación digital para buscar, recopilar, extraer, organizar y difundir información de una situación, fenómeno o problemática personal, social o ambiental.

- Técnicas y métodos de investigación digital (Ciberetnografía, análisis en línea de contenido, grupo focal, entrevista, observación, entre otros)

Propósito formativo 4

Página

Procesa datos relacionados con una situación, fenómeno o problemática de índole personal, social o ambiental, utilizando herramientas de software que permitan calcular medidas de tendencia central y dispersión, así como generar representaciones gráficas que contribuyan a su análisis.

- Licencias permisivas (Cryptpad, Riseup pad, Libre office, entre otras)
- Software estadístico libre (Jamovi, XLSTAT Free, JASP, entre otros)

Propósito formativo 5

Página

Utiliza las páginas web para ayudar a difundir información sobre una situación, fenómeno o problemática personal, social o ambiental relacionada con otras asignaturas.

- Páginas web (que impliquen un diseño simple, por ejemplo: Wordpress, Blogspot, entre otras)

Meta Educativa de Cultura Digital II. Aprendizaje individual y colaborativo

Bienvenido al Bachillerato Nacional, ahora emprenderás un camino hacia el desarrollo de una ciudadanía responsable, solidaria y transformadora. En esta asignatura: "Interactúe con las TICAD para potenciar su aprendizaje autónomo y colaborativo, de una forma creativa e innovadora, de acuerdo con las características y necesidades de su contexto." (SEP, 2025).

Mi avance

Registra tu avance en el horizonte formativo de esta asignatura, coloreando según tu propia percepción de desempeño, cada una de las actividades correspondientes a los propósito y contenidos formativos.

Escala:



Proyecto Escolar Comunitario (PEC): Energía para la vida comunitaria

Este proyecto les permitirá analizar **el poder de la energía** desde su propia realidad comunitaria, utilizando herramientas digitales para investigar, organizar información y proponer acciones que promuevan un uso más justo y sostenible de los recursos energéticos. A lo largo de las tres fases, trabajarán de manera colaborativa para comprender cómo el acceso y el consumo de la energía influyen en la vida cotidiana, el medio ambiente y las desigualdades sociales, desarrollando habilidades digitales, pensamiento crítico y compromiso con su comunidad, en congruencia con los principios de la Nueva Escuela Mexicana.

Para acompañar su trabajo, contarán con **rúbricas de evaluación claras** que les permitirán conocer qué se espera en cada actividad y cómo se valorará su desempeño. La **rúbrica general del proyecto** estará disponible mediante un **código QR**, y en **cada fase encontrarán una rúbrica específica** que les ayudará a autoevaluarse, mejorar sus productos y asumir un papel activo y responsable en su proceso de aprendizaje.

Te invitamos a conocer las fases, actividades, los Principios de la Nueva Escuela Mexicana y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Conoce la rúbrica analítica para la evaluación de tu desempeño en este proyecto.

tinyurl.com/yrtx44ws



Fase 1 Diagnóstico: La energía en mi comunidad

Actividad 1: La energía en mi comunidad

Principios NEM aplicados: inclusión, sostenibilidad, pensamiento crítico, justicia social y participación comunitaria.

ODS abordados:



ODS 4. Educación de calidad | **ODS 7.** Energía asequible y no contaminante | **ODS 10.** Reducción de las desigualdades | **ODS 11.** Ciudades y comunidades sostenibles | **ODS 12.** Producción y consumo responsables | **ODS 13.** Acción por el clima

Fase 2 Desarrollo: Investigando la energía

Actividad 2: Investigando la energía

Principios NEM aplicados: pensamiento crítico, sostenibilidad, equidad y justicia social.

ODS abordados:



ODS 4. Educación de calidad | **ODS 7.** Energía asequible y no contaminante | **ODS 10.** Reducción de las desigualdades | **ODS 11.** Ciudades y comunidades sostenibles | **ODS 12.** Producción y consumo responsables | **ODS 13.** Acción por el clima

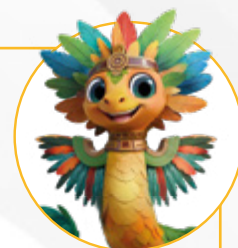
Fase 3 Evaluación: Compartiendo soluciones energéticas

Principios NEM aplicados: inclusión, sostenibilidad, participación social y justicia ambiental.

ODS abordados:



ODS 4. Educación de calidad | **ODS 7.** Energía asequible y no contaminante | **ODS 10.** Reducción de las desigualdades | **ODS 11.** Ciudades y comunidades sostenibles | **ODS 12.** Producción y consumo responsables | **ODS 13.** Acción por el clima



Propósito formativo 1

Utiliza herramientas digitales de una manera innovadora y eficiente para acceder al conocimiento y la experiencia de aprendizaje de las diferentes asignaturas.

- Trabajo colaborativo digital
- Herramientas de trabajo colaborativo digital libre (Cryptpad, Riseup pad, entre otras)



Digitalidad DIG

Conoce los Recursos Educativos Digitales Kukulcán 2030 que seleccionamos para ti.

tinyurl.com/ycy9p89s



¡Aprovéchalos!



Descubre tu vocación STEAM

Seymour Papert (1928–2016) fue un matemático y educador de perfil STEAM, pionero en el uso innovador de **herramientas digitales para el aprendizaje**. Desde el MIT promovió el aprendizaje activo mediante tecnología, impulsando el **trabajo colaborativo digital** como forma de construir conocimiento. Creó el lenguaje **LOGO**, con el que el estudiantado aprendía matemáticas y lógica a través de entornos digitales interactivos. Su enfoque anticipó el uso de **herramientas colaborativas digitales libres**, donde el aprendizaje es autónomo, creativo y colectivo, favoreciendo la integración de distintas asignaturas.



Resuelve lo siguiente, únicamente con tus conocimientos previos.

1. ¿Qué herramientas digitales has utilizado para trabajar en equipo con tus compañeros de clase? Menciona tres herramientas o aplicaciones (pueden ser redes sociales, aplicaciones de mensajería, plataformas educativas, etc.)

2. Cuando trabajas en equipo usando tecnología, ¿qué retos o problemas has enfrentado? Marca todas las opciones que apliquen:

- ☐ Problemas de conexión a Internet
- ☐ No todos tienen acceso a las mismas herramientas
- ☐ Dificultad para organizarse y ponerse de acuerdo
- ☐ Algunos integrantes no participan
- ☐ No saben cómo usar bien la herramienta
- ☐ Pierden archivos o información
- ☐ Es difícil comunicarse claramente por escrito
- ☐ Otro: _____

3. Describe una experiencia donde hayas trabajado con compañeros usando herramientas digitales, descríbela apoyado de las siguientes preguntas. ¿Qué hicieron? ¿Qué herramienta usaron? ¿Funcionó bien o tuvieron dificultades? ¿Dicha herramienta permite crear o editar documentos entre varias personas al mismo tiempo?

4. ¿Qué habilidades personales crees que se necesitan para colaborar eficazmente en entornos digitales (por ejemplo, comunicación, organización, respeto, creatividad)?

5. ¿Qué significa para ti "software libre" o "herramientas libres"? ¿Has escuchado estos términos antes?

Este recurso habla sobre las herramientas digitales:

tinyurl.com/vs8bhmma



Complementa tus conocimientos ingresando al video.



Trabajo colaborativo digital

El trabajo digital colaborativo es una de las más grandes transformaciones del mundo actual. Gracias a las herramientas tecnológicas, las personas pueden participar conjuntamente desde distintos lugares, compartiendo información, ideas y recursos en tiempo real. La colaboración deja de depender de la cercanía física y se centra en la capacidad de comunicarse, construir y mejorar colectivamente en entornos digitales.

Diferencia entre colaborar y cooperar

Aunque se usen como sinónimos, colaborar y cooperar tienen diferencias:

La cooperación consiste en dividir una tarea en partes: cada integrante realiza su porción y al final se integran los resultados.

La colaboración implica un proceso más interactivo y complejo. Los integrantes deben coordinarse durante todas las fases del proyecto y trabajar de forma conjunta. Se espera que dialoguen, discutan, propongan ideas y escuchen las opiniones de los demás. La colaboración hace que las ideas se encuentren, se cuestionen y se complementen las fortalezas del grupo.

Ventajas del trabajo digital colaborativo

Hay diversas ventajas de adoptar este modelo, tales como:



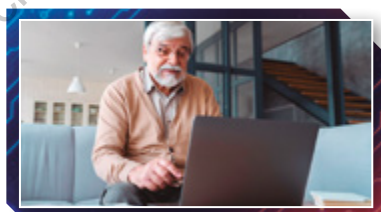
- **Innovación abierta:** Las plataformas digitales permiten acceder al conocimiento fuera de su círculo cercano, aprovechar la experiencia colectiva y generar soluciones conjuntas. Uno de los mayores ejemplos es el desarrollo de software de código abierto, que involucra a miles de personas colaborando voluntariamente en proyectos tecnológicos.



- **Adaptabilidad y sostenibilidad:** Las comunidades que adoptan modelos colaborativos digitales logran responder más rápidamente a los cambios del entorno.



- **Desarrollo de competencias digitales y sociales:** Los proyectos colaborativos requieren coordinación, distribución de responsabilidades, intercambio de información y construcción conjunta de conocimiento. Sin embargo, las competencias digitales por sí solas no garantizan una mejor colaboración; también se necesitan valores sociales como la responsabilidad compartida y la comunicación asertiva.



- **Inclusión y diversidad:** Las plataformas digitales permiten la participación de personas con contextos culturales diversos, superando limitaciones de distancia y tiempo.

Actividad formativa 1 | Perspectiva individual API

1. Piensa en dos experiencias que hayas realizado en colectivo, pueden ser trabajos escolares en equipo, actividades familiares, entre amigos o comunitarias. Una donde hayas cooperado y otra donde colaboraste de forma voluntaria.

2. Completa la tabla con la información de ambas experiencias:

Aspecto	Experiencia de <i>cooperación</i>	Experiencia de <i>colaboración</i>
¿Qué proyecto era?		
¿Cómo se organizaron?		
¿Hubo comunicación constante?		
¿Qué resultado obtuvieron?		
¿Cómo te sentiste?		

3. Responde las siguientes preguntas:

- a. ¿Cuál fue la más difícil de recordar?

- b. ¿En cuál de las dos experiencias aprendiste más? ¿Por qué?

c. ¿Qué ventajas tiene cada forma de trabajo?

d. ¿Consideras que hay suficiente colaboración en tu entorno?

Actividad de aprendizaje 2 | Construcción colectiva ACC

I. Formen equipos de 3 a 5 integrantes. Lean los siguientes casos y respondan las preguntas llegando a un consenso.

Caso 1

Un grupo de estudiantes de periodismo va a crear una revista digital sobre cultura juvenil. Para iniciarla deben crear en dos semanas una versión piloto que debe incluir portada, artículos, entrevistas y un diseño editorial final.



Caso 2

En una clase de geometría analítica se presenta un problema complejo que debe resolverse en equipo. Este problema requiere análisis, cálculo y verificar los resultados.



Caso	¿Cooperación o colaboración?	Justificación	Ventajas que ofrece este modelo para el proyecto
1			
2			

1. ¿Qué consideraron para decidir entre cooperación y colaboración en cada caso?

2. De las ventajas del trabajo colaborativo digital mencionadas (innovación abierta, adaptabilidad, desarrollo de competencias e inclusión), ¿cuales consideran que se aplicaron en cada caso?

Herramientas de trabajo colaborativo digital libre (Cryptpad, Riseup pad, entre otras)

Hemos visto qué es el trabajo colaborativo digital, sin embargo, antes de entrar por completo en el tema de las herramientas que nos permiten llevar a cabo estos objetivos en conjunto, vale la pena recordar qué es el software libre.

Principios del software libre

Aunque actualmente veamos que la mayoría de los programas en computadoras, celulares y tabletas tienen alguna forma de costo o monetización, especialmente en forma de suscripciones o publicidad, esto no siempre fue así. En la década de los 70s el software era en gran medida hecho colaborativamente entre programadores que usualmente formaban parte del mundo académico y universitario. Incluso las empresas distribuían software de manera gratuita. Pero hacia los 80s, ya la mayoría era software propietario, es decir, que limita la cooperación en su desarrollo debido a que no se tiene acceso al código fuente.

A raíz de esto empieza el movimiento del software libre, que busca que los usuarios tengan toda la libertad de utilizar, estudiar, modificar y compartir el software; de tal forma que el usuario tenga control de la tecnología que usa y no solo las empresas.

Filosofía del software libre

El software libre es parte de un movimiento filosófico que busca la libre circulación del conocimiento y la inclusión digital, que significa que más personas tengan acceso a tecnologías actuales. Esta es además una visión ética, puesto que el software se ha convertido en un pilar de las sociedades modernas, el poder hacer uso completo de él debe verse como parte de las libertades de los ciudadanos.

Para que un software se considere libre, debe cumplir siempre con 4 libertades:

Libertad 0

Ejecutar el programa

Poder utilizar el programa que tenemos en cualquier contexto, un software para hacer presentaciones debería poder usarse en escuelas, oficinas o negocios sin tener que pedir más permisos especiales o tener varias licencias de uso.

Libertad 1

Estudiar y modificar

Las personas deben poder revisar un programa y adaptarlo a sus necesidades, para lo cual necesitan acceso al código fuente, es decir que sea de código abierto. Es posible que una institución educativa modifique un procesador de texto para presentar exámenes y que no permita abrir ninguna otra aplicación.

Libertad 2

Compartir copias

Es decir, que un usuario pueda **distribuir copias a otros usuarios, lo cual incentiva la colaboración digital**. Esto puede conllevar o no un costo.

Libertad 3

Mejorar y redistribuir

Cuando alguien que participa en el desarrollo colaborativo del software consigue una mejora, debe tener la posibilidad de compartir estas nuevas versiones públicamente, así beneficiando a la comunidad.

Digitalidad

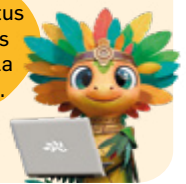
DIG

Esta es una presentación hecha en geniality sobre el software libre:

tinyurl.com/dkjhw5w



Complementa tus conocimientos ingresando a la presentación.



El software libre busca democratizar el acceso a la tecnología, es decir, va más allá del trabajo colaborativo que significa el tener software de código abierto y es siempre una mejor alternativa a la piratería de software propietario, pues esas copias pueden contener virus y otro tipo de malware que afecte nuestros equipos y datos.

Licencias libres y de código abierto

Que un software sea libre o de código abierto no significa que no pueda ser legalmente defendido, ya que el defender las libertades y su apertura ha sido desde un principio algo importante, desde el inicio de los movimientos se establecieron licencias de uso, se puede destacar la GNU General Public Licence (GPL), que es la que se lanza con la iniciativa GNU, un sistema operativo que sigue la filosofía del software libre.

Las licencias de software suelen clasificarse dependiendo de que tantos derechos están reservados:

Licencias permisivas:



Es lo que formalmente conocemos como **software libre**. Este tipo de licencias brindan acceso al código fuente, **permiten crear software derivado, modificarlo y distribuirlo**. El final es proteger la libertad del usuario, por lo que se puede incluso crear derivados que dejen de ser libres, ya que eso es una decisión que queda en el usuario y no en la licencia. Ejemplos de este tipo de licencias son la del MIT, Apache o la Academic Free License.

Licencias de código abierto robustas:

Este tipo de licencias permiten acceso al código fuente, a que sea **modificado, distribuido y que se creen derivados**, pero solo si dichos programas derivados mantengan exactamente las mismas libertades, y ninguna sea retirada al usuario final. Cabe señalar que hoy en día la licencia GPL fue modificada y ahora pertenece a esta categoría de licencias que no son completamente libres, esto debido a que busca garantizar que haya transparencia y que el trabajo colaborativo y abierto no sea utilizado para crear software cerrado. Otra licencia que es similar en este aspecto es la OpenSSL License.

OpenSSL

Licencias de código abierto robustas débiles:



Son aquellas que permiten modificar las condiciones bajo las que se **distribuye el software derivado**, esto otorga mayor flexibilidad, entre las que se encuentra la creación de software comercial a partir del trabajo abierto previo. Por ejemplo, se tiene la Mozilla Public License, la cual rige al navegador Firefox, y también esta la GNU Lesser General Public License (LGPL) la cual mantiene la esencia de la licencia GPL original.

Digitalidad

tinyurl.com/49cfyz8s



Conoce más diferencias entre el código libre y el código abierto.

Complementa tus conocimientos ingresando al video.



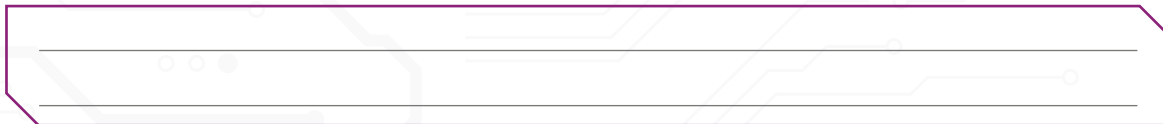
Actividad formativa 3 | Perspectiva individual API

- I. Revisa las aplicaciones y programas que tienes instalados en tu computadora, tablet o celular. Identifica al menos 6 programas o aplicaciones que uses frecuentemente. Completa la siguiente tabla investigando qué tipo de licencia tiene cada uno:

Nombre del programa/app	¿Para qué lo uso?	Tipo de licencia (libre, propietario, código abierto)	¿Es gratuito o de pago?	¿Cómo lo identifiqué?
Ejemplo: WhatsApp	Mensajería	Propietario	Gratuito con publicidad	No permite ver su código fuente
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				

II. Contesta las siguientes preguntas:

1. ¿Cuántos de los programas que usas son de software libre o código abierto?



2. ¿Te sorprendió el resultado? ¿Por qué?



III. Investiga y menciona dos alternativas de software libre que podrías usar en lugar de algún programa propietario que identificaste:

a. En lugar de:



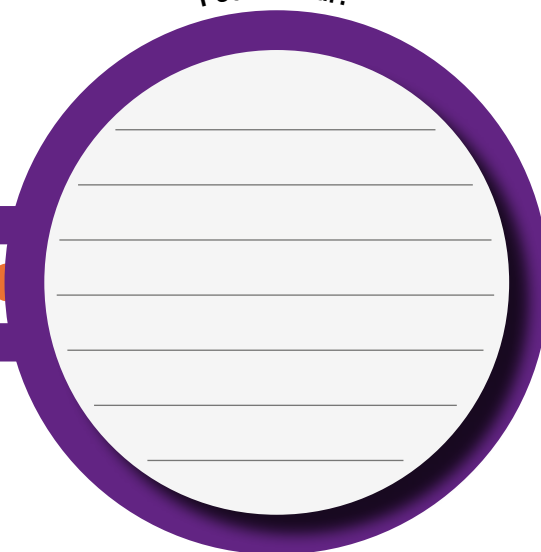
Podría usar:



b. En lugar de:



Podría usar:



Ventajas en el uso de herramientas libres

El uso de herramientas de software libre ofrece múltiples beneficios que abarcan aspectos económicos, éticos, educativos y técnicos que las convierten en una opción valiosa tanto para estudiantes como para profesionales.

- **Económicas y de acceso.** El software libre elimina los costos de licencias y actualizaciones, lo que significa que puedes acceder a herramientas de calidad profesional sin tener que pagar por ellas. No importa si tu presupuesto es limitado o si quieres instalar un programa en tu computadora personal y en la de tu casa: con el software libre no necesitas comprar múltiples licencias ni preocuparte por vencimientos de suscripciones.
- **Legales y éticas.** Una fortaleza del software libre es que puedes compartir copias legalmente con tus compañeros, amigos o familiares. Las licencias libres autorizan la redistribución del programa, así que, si descubres una herramienta útil, puedes pasársela a otros sin el dilema de estar haciendo algo ilegal.
- **Aprendizaje real y futuro.** Cuando aprendes a usar software libre, desarrollas habilidades transferibles que te servirán toda la vida. En lugar de memorizar dónde está cada botón en un programa específico que podría cambiar o desaparecer, aprendes los principios fundamentales que aplican a cualquier herramienta similar. Por lo que estarás mejor preparado para adaptarte a nuevas tecnologías y no depender de un solo programa.
- **Técnicas y de actualización constante.** El software libre se mantiene en constante evolución gracias a comunidades globales de desarrolladores que trabajan colaborativamente. Las actualizaciones son frecuentes y gratuitas, y estas herramientas funcionan en cualquier sistema operativo (Windows, Mac, Linux), así que no quedas limitado a una sola plataforma.
- **Científicas y de transparencia.** El software libre funciona de manera similar al método científico: cualquier persona puede revisar cómo está hecho, encontrar errores, proponer mejoras y compartir nuevas versiones. Esta transparencia significa que miles de personas están constantemente mejorando el software, lo que resulta en herramientas más confiables y eficientes. Además, si algún día te interesa aprender programación, puedes estudiar cómo funciona el código de estos programas.
- **Seguridad y variedad.** El software libre tiende a ser más seguro frente a virus y malware. Además, existe una enorme diversidad de herramientas disponibles para prácticamente cualquier necesidad que tengas: edición de fotos y videos, creación de música, diseño gráfico, programación, análisis de datos, y mucho más. Todo disponible legalmente y sin costo.
- **Valores y comunidad.** El software libre es creado dentro de una comunidad global que cree en compartir el conocimiento y en que la tecnología debería ser accesible para todos. Es una forma de entender la tecnología no como algo que te controla o te limita, sino como una herramienta que tú puedes controlar y adaptar a tus necesidades.



Digitalidad DIG

Te invitamos a realizar una lectura corta del propio equipo de GNU sobre la enseñanza del software libre.

tinyurl.com/mj7wmna



Complementa tus conocimientos ingresando al video.



Actividad de aprendizaje 4 | Construcción colectiva ACC

- I. Formen equipos de 3 a 4 integrantes. Van a comparar software libre con software propietario para una necesidad específica.

Paso 1: Elijan una de las siguientes categorías de software:

- Edición de imágenes
- Navegadores web
- Procesadores de texto
- Reproductores multimedia

Paso 2: Completen la siguiente tabla comparativa entre una opción libre y una propietaria:

Criterio de comparación	Software Libre Nombre:	Software Propietario Nombre:
Costo inicial		
Costo de actualizaciones		
¿Se puede compartir legalmente?		
Sistemas operativos compatibles		
Facilidad de uso		
Funciones principales		
Comunidad de soporte		
Frecuencia de actualizaciones		

- II. Respondan en equipo las siguientes preguntas:

1. ¿Qué ventajas identificaron en el software libre que no ofrece el propietario?

2. ¿Encontraron alguna desventaja en el software libre? ¿Cuál y cómo podría superarse?

3. Imaginen que son profesores y deben enseñar a usar este tipo de software a 30 estudiantes. ¿Qué opción elegirían? Justifiquen considerando aspectos legales, económicos y éticos.

- III. Preparen una conclusión grupal sobre cuándo es más conveniente usar software libre:

Herramientas de trabajo colaborativo digital

Las herramientas digitales colaborativas son aplicaciones y plataformas tecnológicas en línea diseñadas para facilitar el trabajo conjunto entre varias personas, permitiendo comunicarte, compartir información, crear contenidos y coordinar actividades con tus compañeros sin importar dónde se encuentren. Estas herramientas han revolucionado la forma en que pueden trabajar en equipo, superando las barreras tradicionales de tiempo y espacio.

Mientras estás aprendiendo, estas herramientas ofrecen ventajas significativas: crean entornos flexibles que se adaptan a tus necesidades, incrementan tus habilidades comunicativas, favorecen la creación de espacios interactivos y fomentan el intercambio de conocimientos y experiencias. Permiten desarrollar tanto el aprendizaje individual como las capacidades para interactuar con quienes tienen objetivos en común, estimulando la comunicación interpersonal y el diálogo constante con otros participantes.

Entre las herramientas más utilizadas se encuentran plataformas de mensajería instantánea, correo electrónico, espacios de almacenamiento en la nube, aplicaciones de edición colaborativa en tiempo real, sistemas de videoconferencia y plataformas de gestión educativa. Estas aplicaciones facilitan la coordinación de actividades, la planificación conjunta, el intercambio de recursos educativos y la retroalimentación efectiva entre los integrantes de un equipo.

La efectividad de estas herramientas no radica únicamente en su disponibilidad tecnológica, sino en que al utilizarlas se creen ambientes que promuevan la participación activa de todos los integrantes, en que exista la responsabilidad compartida y el desarrollo de competencias digitales entre los miembros.

Herramientas propietarias

Las herramientas de las grandes empresas de tecnología son software cerrado, por ejemplo, las herramientas de Microsoft para editar y compartir archivos Office 365, almacenarlos One Drive y hacer videoconferencias Teams. Las de Google para las mismas funciones, Google Workspace, Drive y Meet, con la diferencia que éstas tienen formas de acceso gratuitas, pero sigue siendo código cerrado.

Hay otras herramientas colaborativas populares para mensajería y videoconferencias que ofrecen versiones gratuitas con ciertas limitaciones, o con publicidad tales como Zoom que solo permite 40 minutos de forma gratuita, y WhatsApp.

Finalmente se tiene software para organización de equipos, que puede ser para proyectos pequeños y que escalen como Trello, que puede ser gratuito en proyectos pequeños o Basecamp, o directamente herramientas para grandes empresas como HCL Connections.

Herramientas híbridas

Además del software propietario y de código abierto, existen aquellos que combinan características de ambos, y se conocen como software o modelo híbrido. Este modelo busca la sostenibilidad económica de una empresa, y al mismo tiempo aprovecha la colaboración de la comunidad y la innovación que de ahí proviene.

Hay diferentes modelos de software híbrido, principalmente son 3. El modelo de doble licencia, donde el mismo programa tiene permisos diferentes dependiendo de a quién vaya dirigido: una versión de código abierto de licencia robusta, que puede modificarse y que dichas modificaciones se compartan también, y una versión comercial que mantiene cerrado el código a cambio de un pago. Por ejemplo, se tiene MySQL, una herramienta de base de datos con capacidades colaborativas. Tiene una licencia gratuita para aquellos proyectos que sean de código abierto y una licencia comercial para empresas que quieran integrarlo en productos de código cerrado.



Digitalidad DIG

Descubre más sobre las TIC y su uso en la colaboración digital en el video:

tinyurl.com/4v3tpvwj



Pregunta Clave

¿Cómo se logra la colaboración digital?



El segundo modelo se denomina freemium, que es un término que combina las palabras “free”, en el sentido de gratuito no libre, y “premium”. No hay licencias distintas, sino un bloqueo a ciertas funciones detrás de un pago. Este modelo se encuentra en una zona gris sobre si se debe considerar como híbrido o no, puesto que son herramientas que permiten su uso de forma gratuita, bajo ciertas limitaciones, tales como que la cantidad de usuarios sea pequeña, o que el tiempo de procesamiento sea poco, sin embargo, las herramientas pueden ser de código cerrado. En este sentido entrar Zoom, Trello o las herramientas colaborativas de Google.

Tenemos otro ejemplo como Overleaf que sirve para editar documentos de forma colaborativa online con el lenguaje de programación Latex, el cual permite controlar los aspectos de un documento más allá de editores de texto comunes, en se necesita una suscripción cuando los documentos son muy largos o cuando hay más de dos colaboradores.

Finalmente, el modelo open core es una combinación de ambos modelos, el programa base es de código abierto, mientras que extensiones o funciones determinadas tienen o una barrera de pago o son de software cerrado. Algunos ejemplos de este tipo de software son Gitlab, que sirve para desarrollo de software por equipo, y permite controlar diferentes versiones del código, además de servir como plataforma de almacenamiento. La versión de pago da servicios de seguridad empresarial, soporte a los usuarios y análisis del código. De forma similar Nextcloud que es de código abierto, da funciones especiales a empresas tras un pago, como integración con software cerrado de dicha empresa o herramientas de gestión de empresas, la versión abierta y gratuita permite almacenar archivos en la nube y colaborar en ellos. El ejemplo más común que tenemos es Android, en sí el sistema operativo es de código abierto, pero cada fabricante agrega software que usualmente es de código cerrado, por ejemplo, la Play Store y Maps son cerrados que le pertenecen a Google.

El software híbrido les permite a empresas sostenerse económicamente y al mismo tiempo aprovechar las ventajas del desarrollo de una comunidad activa que mejora el software y corrige errores. Aunque cabe señalar que el usar código abierto y colaborativo para crear software cerrado es contrario a la filosofía del software libre.

Digitalidad DIG

En este video puedes encontrar una explicación más amplia sobre Open Core.

tinyurl.com/2ap8xu53



Pregunta Clave

¿Listo para tu primer video en inglés? Activa los subtítulos en español.



Actividad formativa 5 | Perspectiva individual API

I. Imagina que vas a presentar una propuesta de software para elaborar un proyecto escolar en equipo. El proyecto requiere comunicación constante en el equipo, compartir y editar documentos en tiempo real, almacenar archivos, así como organizar tareas y asignarlas a los miembros. Hay dos opciones:

Opción A: Software propietario gratuito.

- Fácil de usar, muy popular, interfaz atractiva.
- Versión gratuita con límites (espacio de almacenamiento limitado, algunas funciones bloqueadas).
- Puede mostrar publicidad o venderte actualizaciones.
- Sin acceso al código fuente.

Opción B: Software híbrido, open core

- Versión Community gratuita, de código abierto, completamente funcional sin limitaciones al ser gratuita.
- Versión Enterprise que ofrece funcionalidades que no necesitan.
- Requiere más conocimientos para instalarlo y configurarlo.
- La ayuda viene de la comunidad de usuarios y distintos tipos de foros.

II. Completa el siguiente análisis:

1. Ventajas y desventajas de cada opción para tu proyecto escolar:

Criterio	Opción A (Propietario)	Opción B (Híbrido open core)
Facilidad de uso		
Costo		
Límites o restricciones		
Independencia/Control		
Soporte disponible		

2. ¿Qué opción elegirías para tu proyecto escolar? Justifica tu decisión:

3. **Dilema ético:** Una empresa ofrece software propietario gratuito a estudiantes, pero cuando te gradúes, tendrás que pagar licencias costosas. ¿Crees que esta estrategia es justa? ¿Por qué?

Digitalidad DIG

Esta otra versión de Etherpad te permite editar y compartir en tiempo real

tinyurl.com/mj7wmna



¡Es lo más parecido a la versión base, aunque se encuentra en inglés!



Herramientas libres

Hemos visto ya los principios del software libre, sobre las posibilidades de usarlo en diferentes contextos, tener acceso al código fuente, modificarlo y redistribuirlo. Existen muchas herramientas que siguen estos principios, para diferentes propósitos en colaboración, que van desde la educación en línea hasta a la gestión de proyectos.

Se tiene, por ejemplo, la plataforma educativa Moodle que es un sistema en línea diseñado para organizar y facilitar procesos educativos, disponible sin costo alguno y con su código fuente accesible para cualquier usuario. Fue construido utilizando el lenguaje de programación PHP y opera bajo la Licencia Pública General GNU, permitiendo que todos puedan utilizarlo, adaptarlo y distribuirlo sin restricciones.

Esta plataforma es empleada extensamente por instituciones educativas de diversos niveles, compañías y otras entidades para implementar distintas modalidades de enseñanza, incluyendo la formación completamente virtual y programas educativos remotos.

Dentro de comunicación y mensajería se tienen programas como Telegram, que tiene código abierto en su cliente, es decir la aplicación que tenemos en nuestro dispositivo, sin embargo, la aplicación dentro del servidor, que permite las conexiones, no es de código abierto. Otro ejemplo es Signal, que es una aplicación de mensajería que pone la privacidad de los usuarios como su principal objetivo, ya que no guardan ningún dato de los usuarios más que la hora de acceso al servidor, argumentando que la privacidad es parte primordial en la libertad de los usuarios y se opone a un control de la información por parte de empresas y gobiernos.

Para gestión de proyectos también se tienen diversos ejemplos de software libre, tales como Taiga, Wekan y Kanboard. Aunque sean libres, ofrecen servicios con un costo, muy similar a otras opciones gratuitas de código cerrado, donde se paga por el uso de un servidor en la medida que el proyecto o el equipo de trabajo sean grandes o parte de una empresa.

Finalmente abordaremos herramientas libres que sirven para compartir y editar documentos de forma remota y en tiempo real. Tenemos a Etherpad, que es una herramienta simple de edición colaborativa en línea, similar a un bloc de notas, donde se puede editar en tiempo real entre muchos participantes sobre un mismo documento, se puede utilizar directamente desde un navegador web sin otras instalaciones.

Una ventaja que tiene para los trabajos en equipo es que cada participante tiene un color único para que los demás identifiquen sus aportaciones individuales. Sin embargo, esta herramienta no se puede utilizar directamente, se necesita instalar en un equipo propio que funja como servidor, o entrar alguna versión disponible en línea. La versión que veremos más adelante a detalle es Riseup Pad.



Actividad de aprendizaje 6 | Construcción colectiva ACC

I. En equipos de 3 a 5 integrantes, elijan uno de los siguientes escenarios.

Escenario A: Un club estudiantil que organiza eventos y necesita coordinar actividades, gestionar documentos y mantener comunicación constante.

Escenario B: Un grupo de profesores que quieren colaborar en la creación de materiales educativos y compartir recursos.

Escenario elegido: _____

II. Identifiquen 3 necesidades de este tipo, que tenga su grupo y respondan:

- a. _____
- b. _____
- c. _____

1. ¿Qué herramienta libre podría cumplir con las necesidades descritas?

2. Si quisieran implementarla, ¿cómo capacitarían a los usuarios para usar las herramientas?

3. ¿Cómo harían la transición de herramientas actuales a las nuevas? ¿Todo a la vez o gradualmente?

4. ¿Cuáles son los principales obstáculos y cómo los resolverían?

5. Menciona 2 beneficios esperados de este cambio:

- a. _____
- b. _____

Introducción a Cryptpad

CryptPad es una suite ofimática en línea, es decir un conjunto de herramientas para trabajo de oficina pensada para la colaboración digital, teniendo como enfoque principal la protección de la privacidad de los usuarios y la seguridad de los datos. Es una plataforma de código abierto que ofrece distintos tipos de documentos necesarios para trabajar en equipo: procesador de texto, hojas de cálculo, creador de presentaciones, formularios, editor de código, tableros Kanban y pizarra digital. Todo se ejecuta en el navegador web.

CryptPad se distingue de otras herramientas gracias a su nivel de seguridad. Los datos se cifran en el navegador del usuario previo a ser enviado, esto significa que la información transmitida no es legible por ningún tercero, esto se conoce como cifrado de extremo a extremo. Al mismo tiempo tiene una arquitectura de conocimiento cero, es decir que ni siquiera los administradores del servicio pueden ver el contenido de los documentos o los datos de los usuarios, esto asegura que el control de la información es del usuario nada más. Y todo eso ocurre sin limitar la colaboración en tiempo real de varios usuarios.

Digitalidad DIG

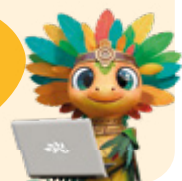
En esta liga, IBM explica qué es el cifrado de extremo a extremo.

tinyurl.com/4v3f2etk



Pregunta Clave

¿Qué opinas del sistema?



Esta herramienta está diseñada específicamente para facilitar la colaboración en grupos, teniendo funciones como calendarios, acceso mediante enlaces seguros para colaboradores nuevos y diversas opciones para compartir los documentos. Todo el trabajo se sincroniza en tiempo real, cuando varios editan al mismo tiempo se pueden ver las modificaciones de forma instantánea. Desde 2016 que inició el proyecto, CryptPad ha sido financiado por programas públicos de investigación de Francia y Europa. Su equipo de desarrollo sostiene la filosofía que el dinero público debe financiar código público, por ello es software libre. Otra forma de financiamiento es a través de donaciones y suscripciones voluntarias, evitando inversionistas con fines de lucro. Debemos recordar que muchas plataformas gratuitas lo son para vender datos de navegación del usuario para fines de mercadotecnia y publicidad.

Hacer una cuenta e interfaz

Primero se debe entrar a la dirección <https://cryptpad.fr> desde el navegador web de nuestra preferencia. Al ser de código abierto existen muchas versiones, sin embargo, esta es la desarrollada por el equipo original. El sitio se puede utilizar como invitado, aunque los archivos son temporales, y se borran en un día, por lo que para trabajar colaborativamente en un proyecto se debe crear una cuenta de usuario. El botón de registro está arriba a la izquierda de la página principal, a un lado del de entrar a la cuenta. Al hacer una cuenta sólo piden un nombre de usuario y contraseña, sin solicitar un correo electrónico, o un nombre real. Dado que los servidores no guardan esta información y que la contraseña es la llave de encriptación de los documentos se debe conservar en un lugar seguro, los creadores sugieren que sea escrito en papel.

A la derecha del sitio web se encuentran los distintos tipos de documento que maneja Cryptpad, y debajo de ellos se encuentra el disco donde se almacenan los documentos. Es posible que el sitio empiece en inglés, para ello en la parte inferior derecha se encuentra el menú de cambio de idioma. Entrando al disco es donde se almacenan los documentos y se pueden organizar en carpetas, que pueden ser personales o compartidas, al igual que los documentos. Ya dentro de cada tipo de documento los menús que están en la parte superior tienen una disposición similar a otras herramientas de ofimática, por lo que si has usado alguna herramienta antes la adaptación es muy rápida. Los documentos se pueden exportar en formatos estándar, en PDF o descargar copias de seguridad. Una diferencia importante es que a la derecha se encuentra un listado de los participantes del documento y el color que tiene su participación los cuales pueden ser solo lectores o también editores, así como un chat para ellos.

Tipos de documentos y como crearlos

A continuación, abordaremos a un poco más a fondo los tipos de archivo que se pueden crear en CryptPad, todos estos se pueden crear desde el menú principal:

Los tipos de archivo tradicionales, como Hoja de Cálculo, Documento, Presentación y Texto Enriquecido tienen casi las mismas opciones que las herramientas propietarias de Microsoft, Excel, Word y Power Point. Con la diferencia que todos tienen el menú de colaboración, que permite agregar comentarios, responderlos, y señalar correcciones, así como diferentes versiones y rastrear los cambios. En el caso de la Hoja de Cálculo también se tiene otro menú, el de Protección, que permite fijar datos, secciones de la hoja o toda la hoja, así como ocultar ciertas fórmulas si así se desea. En lo demás, son herramientas poderosas que permiten hacer lo mismo que sus contrapartes, teniendo la ventaja de la seguridad y el trabajo colaborativo digital. Por otro lado, se tienen documentos útiles, pero menos conocidos como Kanban, Código, entre otros.

Kanban. Es una herramienta visual que ayuda a organizar y dar seguimiento a tareas o proyectos de manera clara y ordenada. En CryptPad este archivo permite visualizar el flujo de tareas mediante columnas personalizables, por ejemplo: "Por hacer", "En proceso", "Terminado" o "Pendiente", "Revisión", "Completado". Cada tarea tiene una tarjeta que se mueve entre las columnas y que se puede asignar a un miembro del equipo para darle seguimiento y rastrear los aportes.

Digitalidad DIG

Este video muestra que es un tablero Kanban, de forma física.



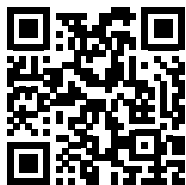
tinyurl.com/mtnrrntv



Digitalidad DIG

Descubre más sobre
Markdown.

tinyurl.com/2mtvz23c



Código: Presenta un editor diseñado para programadores, en los cuales puede escribir su código. Ofrece resaltado de sintaxis para múltiples lenguajes de programación. Es más útil para hacer documentación técnica, es decir, describir que hace cada parte de un programa de software.

1

Formulario: permite crear encuestas, cuestionarios o recopilar datos. Se diseñan preguntas de diferentes tipos y se comparte el formulario con un enlace seguro. Dado que se mantiene la anonimidad de quien responde, es útil en muchas situaciones donde se quiere evitar sesgo en los datos.

2

Diagrama: es una pizarra digital que permite dibujar libremente, pero con herramientas para hacer árboles de ideas, diagramas de flujo, esquemas, mapas conceptuales etc. Gracias al cuadriculado de fondo, permite ser muy preciso en la posición del contenido.

3

Presentaciones Markdown: A diferencia de las diapositivas, esta otra forma de realizar presentaciones es poniendo el contenido solamente, y dando algunas instrucciones para que se creen las diapositivas. La forma en la que se trabaja resulta más familiar para los programadores.

4

Digitalidad DIG

Microsoft que explica el
control de acceso y su
importancia.

tinyurl.com/jvep5nmp



Administrar accesos y permisos

¡Protege el acceso!



Cada documento puede compartirse, y si se quiere compartir un conjunto de documentos con las mismas personas, dentro del disco está la opción de crear carpetas compartidas, cuyos contenidos serán accesibles para todos quienes fueron invitados. El compartir se hace a través de una liga web.

Hay tres tipos de acceso: Ver, que permite a quien recibe la liga leer los contenidos del documento y hacer uso del chat. Editar, es la opción que escogemos para trabajar colaborativamente. Por último, se tiene Ver una vez y autodestruir, este se debe usar cuidadosamente y no en un documento que pretendamos conservar, puesto que una vez que haya sido leído por el receptor de la liga de acceso y cerrado, el documento será eliminado. El usuario que crea el documento es el propietario en todo momento y puede decidir eliminarlo si así desea. Por otro lado, una vez que se invita a alguien y este acepta, no se puede revocar los permisos, por lo que se debe tener cuidado con quien se comparte la liga de acceso y el nivel de acceso que otorgamos. También es posible añadir una contraseña al documento, de tal forma que no se tenga acceso automáticamente solo con la liga.

Actividad formativa 7 | Perspectiva individual API

Práctica de laboratorio Digital 1 PLD1

1. Crear una cuenta en CryptPad (cryptpad.fr), si no tienes cuenta, regístrate.
2. Crea una carpeta llamada "Mi Portafolio Digital".
3. Elige un tema de investigación de tu interés (tecnología, ciencia, historia, etc.):

4. Crea los siguientes elementos:
 - a. Un archivo de Texto Enriquecido para redactar un resumen del tema elegido.
 - b. Una hoja de cálculo para poner las fuentes bibliográficas
 - c. Un diagrama para hacer un mapa conceptual del tema
5. Descarga los documentos en formato PDF, toma capturas de pantalla, comparte con acceso de Ver con tu profesor, o entrega tu trabajo de la forma en la que tu profesor determine.

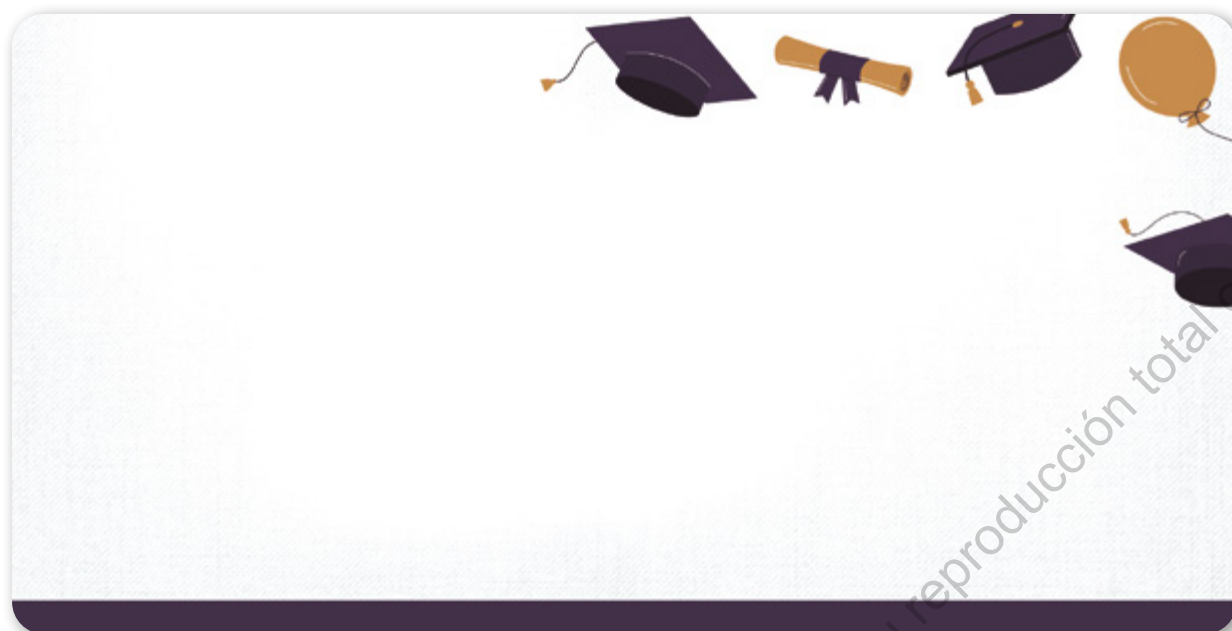
Actividad formativa 8 | Construcción colectiva ACC

1. En equipos de 4 a 6 personas, planifiquen un evento ficticio, tal como una conferencia, un festival, una feria, o lo que ustedes decidan.
 1. Agréguese como contactos en CryptPad
 2. Creen los siguientes documentos y compártanlos a todos los integrantes del equipo:
 - a. Tablero Kanban
 - b. Hoja de cálculo
 - c. Documento
 - d. Presentación
 3. Repartan las actividades usando la tabla Kanban
 4. En la Hoja de cálculo creen un presupuesto, antes desglosen los gastos en el siguiente espacio:

Presupuesto para la Graduación

Categoría	Descripción del gasto	Cantidad	Costo unitario (\$)	Subtotal (\$)
Lugar	Renta de salón / auditorio			
Decoración	Arreglos, globos, escenario, manteles			
Audio y video	Sonido, micrófonos, proyector			
Fotografías	Fotos, video, paquete de graduación			
Vestimenta	Togas, birretes			
Invitaciones	Impresas o digitales			
Reconocimientos	Diplomas, carpetas			
Alimentos y bebidas	Bocadillos, refrescos			
Difusión	Carteles, diseño digital			
Imprevistos	Fondo de reserva			
Total general				

5. Hagan un programa del evento en el Documento, diseñen un bosquejo aquí:



6. Hagan una presentación del evento pensando en alguien que debe autorizarlo

II. Para estos pasos cada equipo debe decidir cómo se repartirá el trabajo y el nivel de colaboración que tengan. Hagan uso de las opciones como el chat y las notas.

Introducción a Riseup Pad

Riseup Pad es una variante pública de Etherpad que fue desarrollada por el colectivo Riseup, una organización sin fines de lucro dedicada a ofrecer herramientas de comunicación seguras y que protegen la privacidad de los usuarios, es gratuita y de código abierto, donde se puede crear y editar documentos de texto sin necesidad de registrarse o de crear una cuenta. De esta manera la herramienta no guarda ninguna información de los usuarios, ni rastrea la actividad de los usuarios y mantiene cifrado en las conexiones de los usuarios, por lo que la plataforma no puede ser utilizada para crear publicidad o cualquier tipo de análisis de datos.

Cada documento es creado con una dirección única en la página, que no es almacenada en ningún otro sitio, de esta forma se asegura que solo las personas con dicha dirección web sean las que tengan acceso al contenido. La plataforma está pensada para actividades sencillas y proyectos que necesiten solo texto, mientras que no es necesario dejar ningún dato personal, lo que minimiza la huella digital de los usuarios

Características y uso

Riseup Pad se caracteriza por su simplicidad y fácil accesibilidad. Para usarlo, solo debes acceder al sitio web <https://pad.riseup.net> en donde aparece un código alfanumérico complejo generado automáticamente. Este código formará parte de la dirección web del documento. Se puede presionar el botón "OK" para abrir el documento, o se puede cambiar este código, para que sea más legible. Sin embargo, no es recomendable poner algo fácil puesto que otras personas ajenas al trabajo podrían entrar, y esta dirección web no se puede cambiar, se tendría que crear un nuevo documento. También hay un pequeño menú para elegir cuanto tiempo existirá el documento, 1 día, 60 días o 365 días. Este tiempo se reestablece cada vez que se tiene acceso al documento. Dado que este sistema se basa en confianza, se debe evitar abusar de él y crear demasiados archivos que no van a utilizarse.

En la parte superior del documento se encuentra la barra de herramientas con opciones de formato de letra negrita, cursiva, tachada, viñetas, enumeración y sangría.

Edición entre varios colaboradores

Para utilizar el documento de texto no es necesario ningún tipo de registro, tampoco hay sistema de contraseñas, por ello cualquier persona que tenga el enlace puede tener acceso al documento y editarlo, entonces resulta muy importante mantener seguro el enlace y compartirlo solo con quienes deseamos colaborar y asegurarnos que dichos colaboradores también mantendrán seguro el enlace.

Cuando múltiples usuarios acceden al mismo documento en Riseup Pad mediante el enlace compartido, todos pueden escribir, editar y modificar el texto simultáneamente. Cada participante puede elegir un color distinto para su texto, lo que facilita reconocer quién ha escrito qué parte y con qué ha contribuido. Los cambios se reflejan en tiempo real para todos los usuarios, sin necesidad de guardar o recargar la página, esto es especialmente útil ya que evita que se vean versiones desactualizadas.

La parte derecha de la pantalla es donde se encuentra la sección colaborativa, en la parte superior hay un indicador que muestra la cantidad de usuarios conectados en ese momento. Cada usuario puede editar el identificador que se muestra ahí, puede ser su nombre u otra palabra y se ve el color que tiene asignado, así como la posición de su cursor en el documento, esto para evitar que dos usuarios accidentalmente estén trabajando en la misma sección. Además, también en el lado derecho de la pantalla se encuentra el panel del chat integrado que permite a los colaboradores comunicarse mientras trabajan en el documento, facilitando la coordinación sin necesidad de usar otra aplicación de mensajería.

Riseup Pad guarda el historial de cambios del documento, al cual se tiene acceso con un botón con forma de reloj y una flecha circular hacia atrás, al presionarse muestra una línea de tiempo a la que se le puede hacer click y ver cómo ha ido cambiando el documento. Con esta funcionalidad se pueden recuperar versiones anteriores o partes que fueron borradas por accidente o si ocurre un error de conexión. La plataforma permite importar documentos de solo texto o en formato HTML, y exportar en esos dos formatos y también en el formato propio de Etherpad, el cual podría usarse en otras versiones de Etherpad.

Riseup Pad es ideal para situaciones donde se requiere colaboración rápida y directa sin complicaciones como tomar notas compartidas durante una clase o una reunión, llevar a cabo lluvia de ideas grupales, redactar borradores en equipo de algún proyecto, coordinar planes o eventos, o cualquiera donde varias personas quieran contribuir simultáneamente.



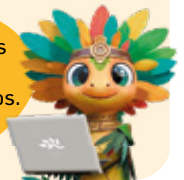
Digitalidad DIG

El siguiente video habla de opciones auto gestionadas que pueden usarse para sustituir herramientas de la nube.

tinyurl.com/3n3x5ndw



Está en inglés sólo hay que poner subtítulos.



Digitalidad DIG

Esta es una guía de buenas prácticas para llevar a cabo control sobre versiones de documentos.

tinyurl.com/533rvn5b



No logré encontrar una guía similar en español.



Actividad de aprendizaje 9 | Construcción colectiva ACC

- I. Formen equipos de 4 a 6 personas. Un integrante creará un documento nuevo en <https://pad.riseup.net> y compartirá el enlace con los demás. Pueden mantener el nombre generado automáticamente o poner uno diferente, pero no tan sencillo, la duración pónganla en 60 días.
- II. Cada integrante debe personalizar su propio identificador.
- III. El equipo debe decidir cómo se repartirán las siguientes secciones, anoten a los responsables:
 1. ¿Qué es Riseup Pad? _____
 2. Cómo crear un nuevo documento. _____
 3. Cómo agregar nuevos colaboradores, editar su nombre y usar el chat. _____
 4. Qué opciones de formato tiene Riseup Pad. _____
 5. Cómo funciona el historial. _____
 6. Formatos de exportación e importación. _____
- IV. Cada integrante del equipo debe redactar la o las secciones que le haya tocado, después deben leer las secciones restantes y sugerir mejoras en el chat, y debatir si se deben agregar los cambios o no. Finalmente se deben incorporar los cambios que se hayan acordado en el chat. Usen el siguiente espacio para su borrador.



V. Por último, respondan las siguientes preguntas:

1. ¿Qué dificultades tuvieron al trabajar simultáneamente?

2. ¿Qué ventajas ofrece Riseup Pad comparado con enviar el documento por correo o mensajería?

3. ¿En qué proyectos escolares recomendarían Riseup Pad y en cuáles no resulta práctico?

Igualdad sustantiva IS

I. Lee el siguiente supuesto:

En tu comunidad escolar existen opiniones distintas sobre si hombres y mujeres tienen las mismas oportunidades reales (igualdad sustantiva) para participar, opinar y decidir.

1. En equipo, usen una herramienta colaborativa digital libre (Cryptpad o Riseup Pad).
2. Cada integrante escriba una experiencia, noticia o situación relacionada con equidad de género en la escuela o comunidad.
3. Lean todas las aportaciones y redacten una conclusión conjunta.

II. Reflexiona y escribe:

1. ¿Qué diferencias observas entre igualdad formal e igualdad sustantiva en los casos revisados?
2. ¿Qué aportó el trabajo colaborativo digital a la comprensión del tema?

Gestión emocional GE

Analiza el caso y reflexiona sobre cómo gestionar tus emociones en un entorno digital colaborativo.

Durante un trabajo en línea con una herramienta colaborativa (Cryptpad), dos integrantes del equipo deciden las tareas sin consultar al resto. Te sientes ignorado/a y con enojo, pero el trabajo debe continuar.

1. ¿Qué emociones identificarías en esta situación?
2. ¿Qué reacción impulsiva podría empeorar el problema?
3. ¿Qué estrategia emocional y comunicativa usarías para mejorar el trabajo en equipo?



**Aprendizaje
Autónomo**

I. Analiza la situación y decide cómo actuarías de manera emocionalmente inteligente dentro de un entorno digital colaborativo.

Trabajas en un documento colaborativo digital y notas que otra persona modifica tu aportación sin avisarte. Esto te genera molestia.

II. Responde:

1. Emoción principal que identificarías: _____
2. Pensamiento que podrías cambiar para evitar un conflicto: _____
3. Acción concreta que realizarías para colaborar de forma respetuosa: _____

Evaluación del Propósito 1 EP1

Elige la respuesta correcta o responde con tus propias palabras:

1. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor el trabajo colaborativo digital?
 - a. Realizar tareas individuales usando una computadora.
 - b. Usar herramientas tecnológicas para trabajar en grupo, compartir información y crear contenidos en conjunto.
 - c. Enviar archivos por correo electrónico para un proyecto en equipo.
 - d. Publicar información en redes sociales con los integrantes del equipo.
2. Explica con tus palabras cómo el trabajo colaborativo digital puede mejorar la comunicación entre los integrantes de un equipo.

-
3. ¿Cuál de los siguientes elementos no forma parte de las herramientas colaborativas digitales?
 - a. Plataformas de mensajería instantánea
 - b. Procesadores de texto colaborativos
 - c. Aplicaciones de dibujo y edición de fotografías
 - d. Espacios de almacenamiento en la nube
 4. ¿Cuál es la característica principal que distingue a CryptPad de otras plataformas colaborativas?
 - a. Permite compartir archivos grandes sin conexión a internet.
 - b. Cifra toda la información en el navegador del usuario, garantizando privacidad y seguridad.
 - c. Solo puede usarse con una cuenta de pago.
 - d. Es una herramienta exclusiva para programadores.
 5. ¿Qué significa que CryptPad sea un software de "conocimiento cero"?

-
6. ¿Qué tipo de licencia tiene Riseup Pad?
 - a. Software propietario
 - b. Software libre
 - c. Software híbrido

7. Menciona una ventaja de usar Riseup Pad para editar textos entre varios colaboradores.

-
8. Explica una situación académica en la que podrías usar CryptPad o Riseup Pad para trabajar en equipo y qué beneficios tendría.

-
9. Explica por qué es importante administrar bien los accesos y permisos cuando se trabaja con documentos compartidos en línea.

-
10. En tu opinión, ¿por qué es importante que existan herramientas colaborativas de código abierto en la educación?
-