

APRENDER Y CREAR

con Desafíos Digitales

Gabriela Alfie



APRENDER Y CREAR

con Desafíos Digitales

Es una serie para dar clases en el aula de informática. Estimula el uso creativo de los programas informáticos, sus herramientas y el vínculo con otras asignaturas escolares.

Esta edición actualizada incluye nuevos contenidos y más ejercicios para realizar en la computadora, organizados en clases modulares y cortas. Las descripciones paso a paso ilustradas de las tareas, permiten el trabajo autónomo del niño con el libro.

La serie contiene sesiones y actividades suficientes para cubrir todo el calendario escolar.

Novedades

- **Nuevo software** especialmente creado, grado por grado, para usarse sin conexión a Internet y una App para descargar en celulares y tablets. Disponible sólo para Android.
- **Sesión cero** / evaluación diagnóstica.
- **Evaluaciones** bimestrales, trimestrales, **proyectos** y **portafolio de evidencias**.
- **Rúbricas** y **lista de cotejo** para uso exclusivo del profesor.
- **Primeros pasos** en **programación** y **pensamiento lógico** mediante el juego. Proyectos introductorios de robótica.

Características

Horas clase para este material

1-2 horas
por semana

Con actividades adicionales para ampliar, reforzar o proporcionar a los niños como tarea para la casa.

PRINCIPALES PROGRAMAS

Office 2010

Office 2013

Office 2016

SISTEMAS OPERATIVOS

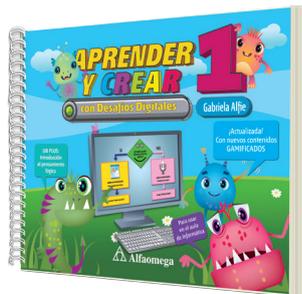
Windows 7

Windows 8

Windows 8.1

Windows 10

Libro del alumno



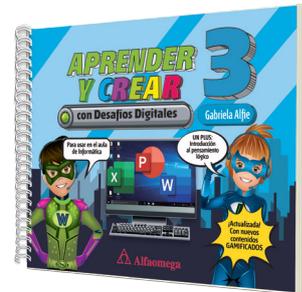
Descubre:

- Las TIC
- Alfapaint
- Paint y Paint 3D
- WordPad
- Windows 10, 8.1, 8, 7



Aprende:

- Microsoft Word
- WordPad
- Microsoft Excel
- Paint y Paint 3D
- Calculadora de Windows
- Windows 10, 8.1, 8, 7



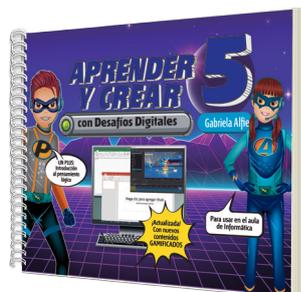
Ejercita:

- Microsoft Word
- Microsoft Excel
- Microsoft PowerPoint
- Internet Explorer
- Microsoft Edge
- Paint y Paint 3D
- Windows 10, 8.1, 8, 7
- Apps de Windows Scratch



Crea:

- Windows 10, 8.1, 8, 7
- Microsoft Word
- Microsoft Excel
- Microsoft PowerPoint
- Paint y Paint 3D
- Scratch
- ShotCut
- Internet Explorer
- Microsoft Edge
- Rapid Typing



Integra:

- Windows 10, 8.1, 8, 7
- Microsoft Word
- Microsoft Excel
- Microsoft PowerPoint
- Scratch
- Google
- ShotCut
- BlockCAD



Avanza:

- Windows 10, 8.1, 8, 7
- Microsoft Word
- Microsoft Excel
- Microsoft PowerPoint
- Microsoft Publisher
- Microsoft Outlook
- Gmail de Google
- Scratch

Secuencia didáctica

En cada sesión del libro del alumno se expone una secuencia didáctica con inicio, desarrollo y cierre, lo cual permite al docente adaptarlas fácilmente a sus necesidades, al estilo del colegio y también al ritmo de cada grupo.

Título e introducción de la secuencia didáctica

Inicio de sesión o clase

Desarrollo de la Secuencia didáctica con información y actividades.

Cada sesión favorece los logros esperados en Informática

Microsoft Word: diseño con la pestaña Insertar

Crear diagramas es útil para organizar la información y comprender mejor los temas a tratar. Microsoft Word te permite integrar y manipular imágenes que te serán muy útiles para realizar tus tareas escolares.

1. **Abre un Documento nuevo de Microsoft Word:**

2. **Inserta las fotos desde la carpeta Cadena alimentaria de tu carpeta Accesorios.**

3. **Selecciona una imagen dando clic sobre ella. Verás este icono que se llama Opciones de diseño. Selecciona Delante del texto.**

4. **Acomoda las imágenes de esta forma en la página:**

Repite este paso con todas las imágenes.

Logros esperados: Crea un nuevo archivo en Microsoft Word e inserta imágenes y formas para crear un gráfico. Explora las Opciones de diseño de los objetos insertados. Almacena el archivo que creó en su Portafolio de evidencias.

¿Sabes por qué es importante utilizar Opciones de diseño como Delante del texto? Para poder arrastrar el objeto insertado a cualquier parte de la página.

6. **Ahora coloca las flechas que indican el ciclo de la cadena.**

Utiliza la pestaña **Insertar** → **Formas** → **Formas**



7. **Guarda el archivo con el nombre cadena_alimentaria.docx. Sigue estos pasos para hacerlo.**



Guarda el archivo que creaste en tu carpeta Portafolio de evidencias.

Desafío digital!
Súper experto en tipeo

Desafío digital!
Un nombre para cada Opción

Registra tu aprendizaje:
¿Qué opciones de diseño hay?
Escribe tres.

Ingresa a www.aprenderycrear.com

Cada sesión tiene dos desafíos digitales para realizar en la computadora del colegio o dar como tarea para la casa

Cierre de la secuencia didáctica

Logros de aprendizaje para Informática (TIC)

La serie ofrece al profesor y al alumno el programa completo de Logros esperados en Informática y secuenciado a lo largo de toda la obra.

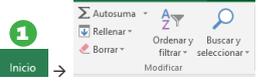
18 Ordenemos y filtremos información

Lili creó una hoja de cálculo para organizar las tareas de los habitantes del planeta Pupilus, pero tiene problemas para organizar la información. Ayúdala aprendiendo a utilizar la herramienta **Filtro** de **Microsoft Excel**.

 Dirígete al archivo **Ejercicios en Microsoft Excel.xlsx** de tu carpeta **Accesorios** y abre la hoja con el nombre **TAREAS PUPILUS**.

1 Observa las dos formas de agregar **Filtro** a un archivo:

1



Inicio → Ordenar y filtrar

2



Datos → Ordenar y filtrar

2 Aplica la herramienta **Filtro** a una de las columnas de la hoja **TAREAS PUPILUS** y describe cómo lo hiciste.

| | A | B | C | D |
|----|-----------|--------------------------------------|-------------|------------|
| 1 | | Tareas diarias de Pupilus | | |
| 2 | Fecha | Tarea | A cargo de | Estado |
| 3 | 11/5/2019 | Limpieza de las calles | Muchosojos | En proceso |
| 4 | 17/6/2019 | Organización de eventos culturales | Muchasmanos | Finalizado |
| 5 | 29/5/2019 | Taller de carpintería | Muchaspatas | Finalizado |
| 6 | 6/9/2019 | Podá de árboles | Muchasmanos | En proceso |
| 7 | 25/7/2019 | Cuidado de parques | Muchosojos | En proceso |
| 8 | 30/5/2019 | Conteo de habitantes | Muchosojos | Finalizado |
| 9 | 1/6/2019 | Área de deportes | Muchaspatas | En proceso |
| 10 | 15/5/2019 | Control de tránsito | Muchosojos | En proceso |
| 11 | 1/9/2019 | Confeción de tarjetas de cumpleaños | Muchasmanos | En proceso |
| 12 | 29/5/2019 | Reciclaje de residuos | Muchosojos | Finalizado |
| 13 | 15/6/2019 | Parques antirrayos | Muchosojos | En proceso |
| 14 | 31/6/2019 | Reparación de tarjetas de cumpleaños | Muchasmanos | Finalizado |

Repasa cómo seleccionar más de una celda para agilizar tu trabajo. Selecciona una y arrastra el ratón por encima de aquellas que elijas.

60 Logros esperados: Conoce las principales funciones de la herramienta Filtro de Microsoft Excel. Resuelve problemas lógicos aplicando la herramienta de diferentes maneras.

Una nueva didáctica para trabajar Microsoft Office y Windows

- Los contenidos son enseñados en forma secuenciada, aunque no lineal, sino alternada e integrada.
- A lo largo de cada bloque y grado, la complejidad de los contenidos avanza progresivamente.
- Considerando que muchos colegios tienen equipos con diferentes versiones de **Microsoft Windows** y **Office**, esta serie propone variantes en las actividades para que puedan realizarse en todas ellas y que el alumno siempre alcance los logros esperados.
- La gamificación de los contenidos también alcanza a los programas ofimáticos. Además de jugar en ellos, aprenden a programar juegos. Veamos el ejemplo de Ani-PregunTIC de 5o. grado.

¿En cuál de los tres programas puedes insertar una tabla dinámica?

Escribe aquí el nombre del programa y descubre cuál es!

→

¡Intentalo y descubre la respuesta correcta!

Microsoft Word

Microsoft PowerPoint

Microsoft Excel

Pregunta 1
Pregunta 2
Pregunta 3
Pregunta 4
Pregu...

Listo
60%

Desafíos digitales

En el libro del alumno, bajo el título de **Desafíos digitales**, se presentan las actividades y juegos para realizar en el software utilizando computadora, celular o tablet. Realizarlos fortalece los aprendizajes sobre Informática y TIC.

Indicativo del número de actividad a realizar en el software.

 Redacta dos problemas, uno de suma y otro de resta. Escribe la fórmula de **Microsoft Excel** que necesitarías para resolver cada uno.

1 Problema

Fórmula

2 Problema

Fórmula

Desafíos digitales
¡Más ejercicios!
Ahora con **Autosuma**

Desafíos digitales
Videotutorial
Fórmulas en Excel

Registra tu aprendizaje:
¿Se te dificultó algún paso,
¿cuál?, ¿por qué?

Ingresa a www.aprenderycrear.com

Espacio que permite evidenciar la realización de las actividades



Súper diccionario digital

Superdiccionario digital ilustrado con juegos para repasar las nuevas palabras de informática que aprenderás en cada sesión. Están subrayadas en azul.

7 Superdiccionario digital

¡Repasa las palabras nuevas que aprendiste de informática!

Escribe las letras que faltan para completar el nombre de cada TIC.

Une con colores diferentes cada imagen con su palabra.

Has aprendido muchas palabras nuevas de informática. Vamos a recordartelas con un juego.

Ejemplo de primer grado

20

7 Superdiccionario digital

Juega con el Superdiccionario digital del software para repasar los significados de las palabras que aprendiste en esta sesión.

Busca en la sopa de letras las siguientes palabras y márcalas con colores:

- tipo de archivo
- opciones de diseño
- nodos
- motor de búsqueda
- iniciar sesión
- buscador predeterminado
- historial de búsquedas

Ejemplo de cuarto grado

21

Transversalidad

Esta serie ha sido desarrollada siguiendo los programas de todas las materias, grado por grado y bloque por bloque, para que los niños trabajen con temas que les son familiares.

Además, en la carpeta Accesorios cuentan con imágenes que les serán útiles para realizar trabajos para todos los temas que están viendo en las demás asignaturas.

12 Escribe el final del cuento y guarda los cambios

Sigue estos pasos para abrir el cuento *Una jirafa curiosa.docx*

- Busca la carpeta con el nombre Accesorios.
- Haz doble clic sobre el archivo *Una jirafa curiosa.docx*
- Lee el cuento y escribe en el documento el final que más te guste.

Una jirafa curiosa (fragmento)

Todos los días, una jirafa salía a pasear por la selva. Buscaba los árboles más altos con hojas muy sabrosas y sacaba su larga lengua para comerlas. Una tarde, vio a un mono que trepaba de un árbol a otro y lo siguió. Llegaron hasta una choza, el mono hacía monadas y chillaba: — ¡¡¡¡¡ — ¡¡¡¡¡.

La jirafa caminó alrededor de la choza hasta llegar a la puerta. Estaba cerrada y arriba había un cartel.

— ¿Qué dirá? — se preguntó la jirafa.

A un costado, había una ventana, ¡estaba abierta! Entonces metió su cabeza y estiró su largo cuello para curiosear...

Ejemplo de primer grado

33

6 Ahora coloca las flechas que indican el ciclo de la cadena.

Utiliza la pestaña Insertar → Imágenes →

Desafío digital: Súper experto en tipeo

Desafío digital: Un nombre para cada Opción

Registra tu aprendizaje: ¿Qué opciones de diseño hay? Escribe tres.

Guarda el archivo que creaste en tu carpeta **Portafolio de evidencias**

7 Guarda el archivo con el nombre *cadena_alimentaria.docx* Sigue estos pasos para hacerlo.

Archivo → Guardar como → Nombre de archivo: *Cadena alimentaria.docx* Tipo: Documento de Word → Guardar

Ejemplo de cuarto grado

13

Evaluaciones

La obra proporciona los siguientes recursos e instrumentos de evaluación diagnóstica, formativa y sumativa:

DIAGNÓSTICA. Permite conocer la formación que traen los alumnos, de tal manera que el docente pueda adaptarlo o ajustar su planificación.

SESIÓN 0. En el libro del alumno

LISTA DE COTEJO. En el material editable para uso exclusivo del docente.

Además, en el material digital editable de uso exclusivo para profesores se incluyen rúbricas y otras propuestas para personalizar fácilmente en Word.



FORMATIVA. Sirve para conocer el progreso de los estudiantes. Aporta una retroalimentación continua.

REGISTRA TU APRENDIZAJE. En el libro del alumno

ESPACIOS PARA COMPLETAR. En el libro del alumno

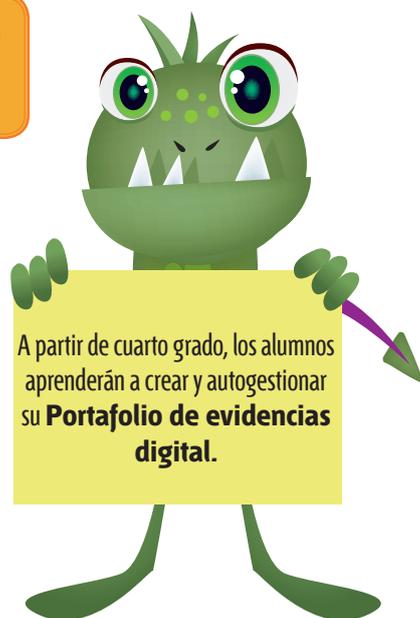
PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS. En la computadora del alumno o en una unidad USB.

SUMATIVA. Se realiza al final de un periodo de aprendizaje. Sirve para calificar en función del rendimiento e informar sobre el desempeño del alumno.

EVALUACIÓN FINAL. En el libro del alumno y en el software interactivo.

INTEGRA-TIC. En el libro del alumno y en el software interactivo.

RÚBRICAS DE EVALUACIÓN. En el libro del alumno y en el software interactivo.



Preparados, listos, ¡ya!

Aprendamos juntos informática

Responde las preguntas para que sepas qué has aprendido y qué necesitas repasar.

Si tienes dudas con los temas, consulta el archivo de repaso y los video tutoriales de la carpeta **Accesorios**.

Marca con una **X** todas las opciones correctas.

Los pasos para abrir un archivo son:

- Abrir el programa → Buscar el archivo en la pestaña **Insertar**
- Abrir el programa → Hacer clic en **Nuevo**
- Buscar el archivo → Hacer clic derecho en él → Abrir con... → Elegir el programa

Si quiero abrir un archivo nuevo en un programa:

- Escribir el nombre del programa en la herramienta de búsqueda
- Hacer clic en **Insertar** → **Nuevo**
- Hacer clic en → Deslizarme por el listado de Apps y elegir el programa:

Contiene la Sesión cero o diagnóstica para recuperar saberes previos y ajustar el material acorde al grupo.

4 Une cada respuesta con su pregunta.

Funciona escribiendo palabras clave relacionadas con el tema que te interesa.

Son instrumentos para hacer una búsqueda en internet. Pueden ser una o más y están relacionadas con el tema que deseamos buscar.

Google, Yahoo, Bing, ¡y muchos más!

Es un servicio que te ayuda a encontrar más fácilmente la información que necesitas. También se le llama buscador.

5 Escribe en los espacios algún dominio que conozcas y tenga todos los elementos que se solicitan.

Este prefijo indica que es la dirección de una página web

Nombre del sitio

Indica el país de origen del sitio

Significa World Wide Web (ya informática mundial). No todas las páginas web empiezan con www

Extensión que indica la orientación del sitio (comercial, educativo, organización, etcétera)

¿Cuáles son los buscadores más conocidos?

¿Qué es un motor de búsqueda?

¿Cómo funciona un buscador?

¿Qué son las palabras clave?

Autoevaluaciones en el libro del alumno y en formato digital. Los docentes podrán calificarlas al final del bloque.

Integra-TIC

¿Cuánto aprendiste en estas sesiones?

Repasa lo que aprendiste jugando en la computadora o en una tablet.

- Ingresar a la página web www.aprenderycrear.com
- Realizar la evaluación Integra-TIC del bimestre 4.
- Guárdala en tu ordenador, envíala por correo a tu profesor o imprímela.

Para resaltar

Marca la carita que indica cómo te ha ido en este bimestre.

Genial

Bien

Debo repasar el bimestre

Compartan sus resultados y comenten si tuvieron diferencias

Escribe lo que aprendiste.

Un registro de la evaluación Integra-TIC para que afiances todo lo que has aprendido.

Primeros pasos en programación y pensamiento lógico

Con una didáctica actual y juegos adaptados a cada edad para introducir a los niños en el mundo de la programación. Las actividades los familiarizan con los conocimientos generales de la robótica. La didáctica es lúdica para facilitar el proceso de enseñanza.

Elabora un robot de juguete y ponle nombre.

Materiales que necesitas

- 1 caja pequeña
- 2 teclas
- 4 palillos
- 1 tapa de frasco
- Cartón y papel
- Marcadores y pegamento

También puedes hacerlo reciclando otros elementos: cajas de alimentos, de medicamentos o de golosinas; chips u otros elementos tecnológicos de equipos rotos.

Procedimiento

- 1 Pega sobre la caja los elementos hasta formar el robot.
- 2 Dibuja con los marcadores la boca, el cabello, los ojos y las orejas.
- 3 Con el cartón y el papel, arma un cartel con el nombre del robot y pégalo en uno de sus brazos.
- 4 En grupo: armen una **maqueta** en la cual estén todos los robots de su salón.

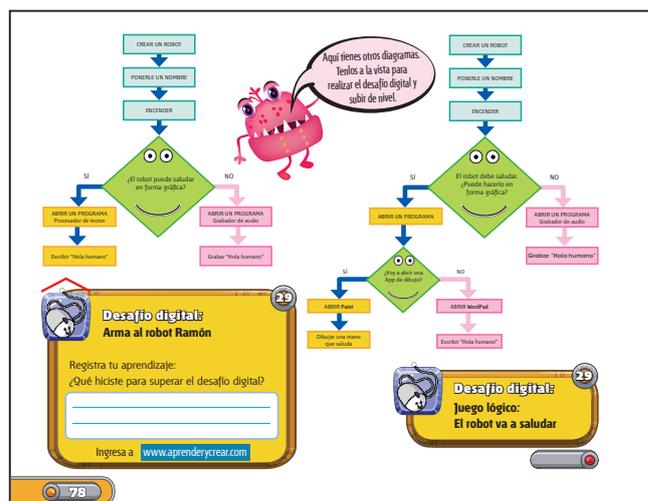
También puedes armar al robot Ramón con los materiales de la canción.

Soy el robot Ramón

CONTENIDOS GAMIFICADOS
La pueden enseñar todos los profesores y maestros, especializados o no en informática.

Se incluyen dos proyectos de introducción a la robótica por libro.

Estas clases se pueden desarrollar sin la necesidad de comprar kits ni elementos costosos, utilizando materiales de desecho de tecnología como teclados en desuso, CD y otros. Son proyectos prácticos para desarrollar en el colegio y lucirse en una feria escolar.



Mi proyecto de robótica 2
Ciudad robótica

Ordena del 1 al 4 las imágenes, para contar la historia.

Mi proyecto de robótica con el que darás tus primeros pasos en esta disciplina.

La serie incluye la nueva guía anotada, así como material digital editable para uso exclusivo del educador.

Guía anotada impresa

- Secuencia didáctica clase por clase.
- Réplica de cada página del libro del alumno con más ideas y propuestas para presentar los temas y motivar a los alumnos.
- Respuestas de todos los ejercicios.
- Cuadernillo sobre uso seguro y protegido de internet.

La guía permite a los especialistas en informática potenciar sus saberes técnicos mediante una metodología acorde a cada edad de los estudiantes, con dinámicas y juegos que hacen más comprensibles los temas.



Material digital editable

- Avances programáticos bimestrales y trimestrales.
- Diferentes alternativas para evaluar:
 - Listas de cotejo para realizar las evaluaciones diagnósticas.
 - Rúbricas para ampliar las evaluaciones sumativas.
- Listado con los logros esperados de aprendizaje para informática y contenidos en TIC.
- Otros recursos: programas para instalar en los equipos del aula, guías visuales de los programas ofimáticos en todas las versiones, videotutoriales de apoyo, canciones, entre otros.
- Dosificaciones bimestrales y trimestrales.

La didáctica de esta serie y la guía anotada facilita dar la clase a los docentes no especializados en informática. Esto garantiza que cualquier docente, titular o sustituto, pueda continuar con el programa sin inconvenientes.



Tanto el libro impreso como el software permiten trabajar y evaluar en forma bimestral o trimestral.

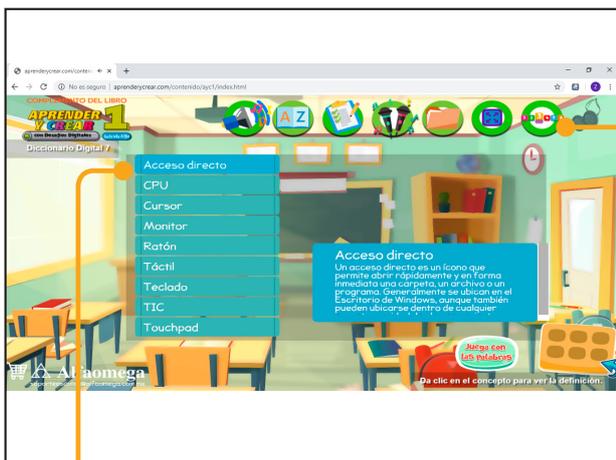
Nuevo software interactivo

Diseñado para que los estudiantes desarrollen sus habilidades ofimáticas el nuevo software es el complemento indispensable para el libro.



Está compuesto por:

- **Material descargable** y ejecutable en las computadoras del colegio sin necesidad de conexión a internet.
- **Una página web** para acceder al material y realizar las actividades o jugar desde cualquier dispositivo.
- **Una App para Android** para descargar en celulares o tablets. Esta App incluye Diccionario digital, Desafíos digitales, Actividades digitales, Cancionero, Evaluaciones bimestrales y trimestrales.



Acceso al Diccionario digital

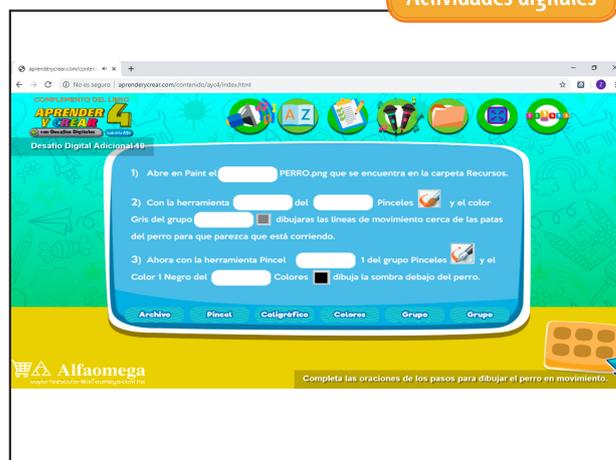
Acceso a los Desafíos digitales



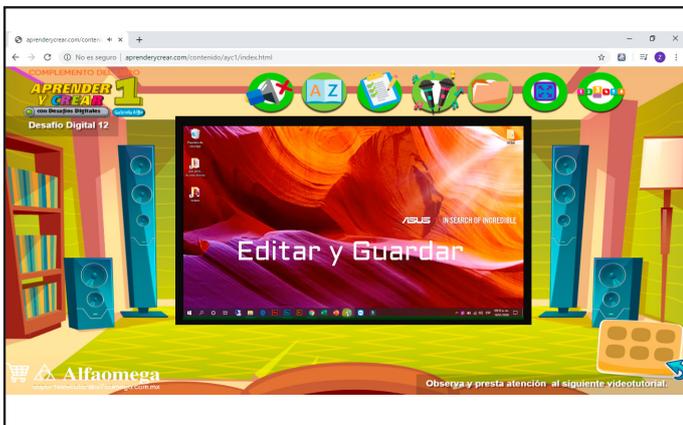
Actividades digitales



Diccionario digital

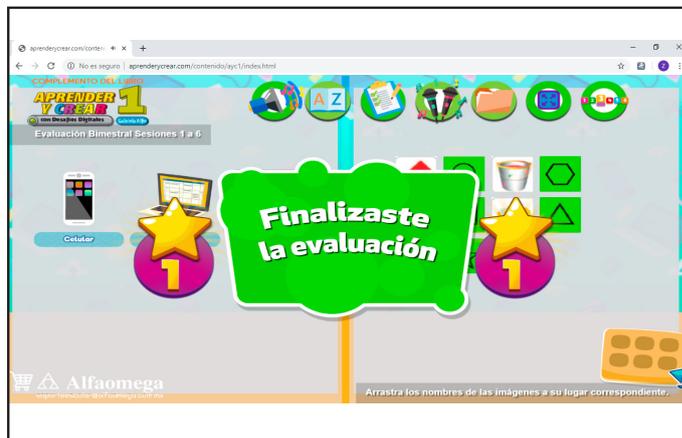


Actividades digitales



Videotutoriales

Disponible sólo para Firefox
y Google Chrome.

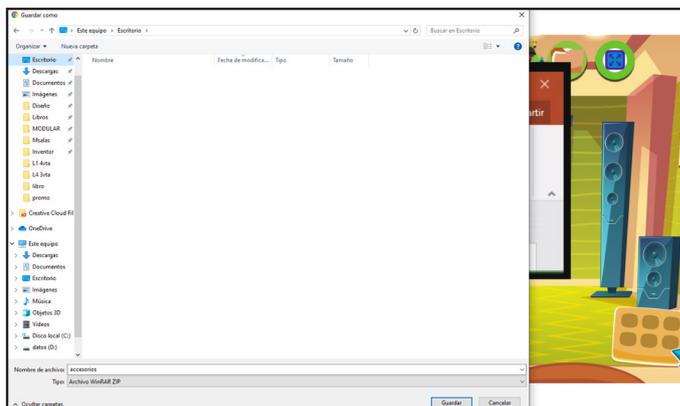


Evaluación final

Carpeta Accesorios

Se trata de una carpeta que se descarga en la computadora del colegio. Contiene archivos de diferentes tipos:

- **Banco de imágenes** para trabajar en informática y en forma transversal con otras asignaturas.
- **Archivos editables** en todas las versiones de Windows y Office.



APRENDER Y CREAR con Desafíos Digitales 1

★ Temas de informática

- Evaluar jugando: Ratón, flechas de dirección, ubicación espacial y reconocimiento de letras en el teclado.
- Nombrar las TIC que usa en su casa y en el salón de clases. Usar **Alfapaint**.
- Identificar las partes de la computadora y otras TIC.
- Reconocer la importancia de las normas para el cuidado de equipos, el orden y la seguridad dentro del aula de informática. Conocer los pasos para encender una computadora.
- Identificar el escritorio de **Microsoft Windows** y sus elementos básicos. Reconocer figuras geométricas en **Alfapaint**.
- Identificar equipos informáticos y sus partes.
- Dar órdenes a una computadora a través de ratones, botones, paneles y teclados.
- Utilizar el Menú Inicio de **Microsoft Windows**, herramienta de búsqueda y **Alfapaint**.
- Identificar la Barra de Tareas de **Microsoft Windows**, sus elementos y uso de ventanas.
- Crear carpetas. Organizar los archivos en una computadora. Nombres de archivo y extensión.
- Ubicar las carpetas, trabajar con Explorador de archivos y usar **Alfapaint**.
- Usar archivos existentes: editar y guardar los cambios.
- Utilizar la guía de las manos en el teclado para mayor agilidad en la escritura.
- Interfaz de **Paint** o **Paint 3D**.
- Herramientas básicas de **Paint** o **Paint 3D** para dibujar con figuras geométricas.
- Herramientas de los grupos Formas y herramientas de **Paint** o Formas 3D y Adhesivos de **Paint 3D**. Proceso abrir, dibujar y guardar un archivo.
- Abrir archivo creado en **Paint** o **Paint 3D**, dibujar más elementos y guardar cambios.
- Herramienta Texto en **Paint** o **Paint 3D**.
- Usar herramientas de **Paint**, Elipse, Pincel, Curva; o en **Paint 3D**: Formas 3D, Crayón y diferentes colores.
- Abrir **WordPad**. Interfaz.
- Identificar herramientas del grupo Fuente en **WordPad**.
- Escribir mayúsculas, borrar y corregir errores en **WordPad** con las teclas que corresponden.
- Hacer un dibujo acorde al texto y proceso de abrir-editar-guardar cambios en un archivo existente.
- Insertar una imagen: pasos para buscarla y seleccionarla.
- Usar las teclas especiales. Copiar un texto en **WordPad**.
- Comprender que la robótica incluye una parte de lógica y programación y otra de construcción material.
- Identificar el funcionamiento básico de un diagrama de flujo.
- Integrar conocimientos anteriores de geometría y **Paint** para dibujar un diagrama de flujo.
- Leer diagramas de flujo. Toma de decisiones. Armar los diagramas.
- Interpretar un diagrama. Registrar en una tabla.
- Hacer juegos con diagramas. Integrar conocimientos y escribir un texto.
- Analizar diagramas de flujo que proponen problemas matemáticos en forma gamificada. Resolver y completar un diagrama.

Competencias TIC

- Identificar y diferenciar las TIC.
- Conocer y utilizar los componentes básicos de la computadora.
- Identificar elementos del Escritorio de Microsoft Windows.
- Identificar elementos del menú Inicio de Microsoft Windows.
- Crear y nombrar carpetas.
- Identificar las partes principales de las ventanas.
- Abrir archivos, editarlos y guardar los cambios.
- Utilizar el teclado para ganar agilidad de escritura.
- Conocer la organización de la información en la computadora.
- Usar un editor gráfico infantil para hacer dibujos.
- Identificar las partes principales de la interfaz Paint/Paint 3D.
- Conocer y utilizar las herramientas principales de Paint/Paint 3D.
- Usar Paint/Paint 3D para hacer dibujos y una invitación de cumpleaños.
- Conocer la interfaz de un procesador de texto sencillo: WordPad.
- Identificar las partes principales de la barra de herramientas de WordPad.
- Utilizar el grupo Fuente y el área de trabajo de WordPad.
- Insertar dibujos e imágenes en un texto.
- Abrir archivos nuevos y existentes, editarlos y guardar los cambios.
- Conocer las funciones de las principales teclas especiales. Usar mayúsculas y borrar.
- Conocer términos asociados a la robótica en su parte material y lógica.
- Comprender, interpretar diagramas de flujo.
- Utilizar diagramas de flujo para la toma de decisiones mediante juegos.
- Dibujar diagramas de flujo con figuras geométricas en Paint resignificando lo aprendido.
- Reinterpretar un diagrama de flujo y explicarlo a través de un texto escrito en WordPad.
- Resolver problemas matemáticos a través de juegos con diagramas de flujo.

APRENDER Y CREAR con Desafíos Digitales 2

Temas de informática

- Sesión diagnóstica: TIC, manejo de archivos, **Paint** y **Paint 3D**, y **WordPad**.
- Identificar el sistema: Entrada-Proceso-Salida de información.
- Conocer el escritorio de **Microsoft Windows**: íconos, Barra de tareas, menú Inicio.
- Identificar los programas de **Paint** y **Paint 3D**: Herramientas para dibujar y colorear. Guardar archivos.
- Reconocer las herramientas de **Paint**: grupo Colores. Abrir-editar-guardar cambios en un archivo existente.
- Usar las herramientas de **Microsoft Windows**: Crear y renombrar carpetas y **Paint**: grupo Formas para dibujar figuras geométricas.
- Utilizar **Paint**: seleccionar, copiar, pegar y cambiar de tamaño: grupo Colores.
- Identificar los componentes de **Microsoft Word**: partes principales de la interfaz, crear-editar-guardar un documento. Teclado: mayúscula, punto, coma, signos de interrogación.
- Escribir con **Microsoft Word**: Abrir-editar y guardar cambios en un archivo existente. Grupo Fuente.
- Usar la **calculadora** de **Microsoft Windows**.
- Crear archivo de **Microsoft Excel**: partes principales de la interfaz. Extensión y nombre de archivo. Fila, columna, celda.
- Crear archivo de **Microsoft Excel**: crear-editar-guardar una hoja de cálculo.
- Crear archivo de **Microsoft Excel**: abrir-editar-guardar cambios en un archivo existente. Fila, columna y celda.
- Usar **Microsoft Word**: WordArt, grupo Fuente. Puntuación con el teclado: signos de exclamación.
- Usar **Microsoft Word**: pestaña Insertar (insertar imágenes), pestaña Formato (configurar tamaño y orientación de página).
- Utilizar **Microsoft Word**: seleccionar, copiar, pegar y borrar texto. Atajos de teclado.
- Usar **Microsoft Word**: grupo Párrafo (Viñetas y numeración).
- Usar **Paint**: grupos Formas, Colores, herramientas para dibujar caricaturas. Herramienta Deshacer.
- Utilizar **Microsoft Word**: pestaña Insertar, grupo Ilustraciones (insertar imágenes y formas).
- Usar **Microsoft Excel**: identificar celdas por su nombre alfanumérico y escribir en ellas siguiendo indicaciones precisas. Grupo Fuente: Color de relleno. Teclas de dirección.
- Usar **Microsoft Excel**: identificar celdas por su nombre y aplicar Color de relleno.
- Identificar la función Autosuma.
- Reconocer la función Autosuma, insertar imágenes y formas.
- Usar: pestaña Datos, grupo Ordenar y filtrar, herramientas Ordenar de A a Z y Ordenar de Z a A.
- Utilizar: **Microsoft Excel**: pestaña Inicio, grupo Fuente, herramienta Bordes; pestaña Diseño de página, herramientas Márgenes, Orientación y Tamaño.
- Identificar diagramas de flujo: lectura e interpretación, identificación de partes principales, bloque de espera.
- Leer, interpretar y aplicar de diagramas de flujo a situaciones cotidianas; resolución de problemas en diagramas de flujo.
- Leer, interpretar y aplicar de diagramas de flujo a temas escolares; confección de diagramas de flujo simples.
- Leer, interpretar y aplicar de diagramas de flujo a situaciones cotidianas; resolución problemas en diagramas de flujo y completitud de opciones.
- Utilizar diagramas de flujo: lectura e interpretación, identificación de partes principales, flecha de loop o repetición.
- Usar **Paint** y **Paint 3D**: herramientas para dibujar y colorear. Guardar archivos.
- Leer, interpretar y completar diagramas de flujo simples relacionados con la vida cotidiana.
- Leer, interpretar y expresar la idea de un diagrama de flujo integrando los conceptos básicos, espera y loop.
- Usar **Microsoft Excel**: crear tablas para organizar información de temas escolares. **Microsoft Word**: crear-editar-guardar archivo. Grupo Fuente.

Competencias TIC

- Identificar y diferenciar dispositivos de entrada-proceso-salida.
- Conocer íconos, barra de tareas y menú Inicio.
- Crear y renombrar carpetas.
- Usar editores gráficos para dibujar.
- Seleccionar, copiar, pegar y cambiar de tamaño un dibujo.
- Abrir archivos, editarlos y guardar los cambios.
- Utilizar las funciones básicas de un procesador de textos.
- Reconocer partes y funciones elementales de una hoja de cálculo. Uso básico.
- Diferenciar celda, columna y fila en una hoja de cálculo.
- Utilizar calculadoras digitales para resolver problemas.
- Ingresar y editar texto, insertar imágenes y formas, y configurar página en documentos de texto.
- Usar editores gráficos para dibujar.
- Organizar en viñetas y numerar texto.
- Seleccionar, copiar, pegar y borrar texto de diferentes maneras.
- Abrir archivos, editarlos y guardar los cambios.
- Sumar automáticamente en hojas de cálculo.
- Ordenar datos alfabéticamente con herramientas de hojas de cálculo.
- Leer e interpretar diagramas de flujo jugando.
- Resolver problemas en diagramas de flujo y completar la respuesta.
- Leer, interpretar y reescribir problemas en diagramas de flujo básicos lúdicos.
- Reflexionar sobre situaciones de la vida cotidiana con diagramas de flujo.
- Aplicar diagramas de flujo a temas escolares.
- Leer e interpretar diagramas de flujo jugando.
- Resolver problemas en diagramas de flujo y completar la respuesta.
- Reflexionar sobre situaciones de la vida cotidiana con diagramas de flujo.
- Usar editores gráficos para dibujar.
- Ingresar y editar texto en hojas de cálculo y documentos de textos.
- Abrir archivos, editarlos y guardar los cambios.

APRENDER Y CREAR con Desafíos Digitales 3

Temas de informática

- Sesión diagnóstica: Normas TIC, **Microsoft Windows, Excel, Word.**
- Escritorio de **Microsoft Windows.** Unidades de almacenamiento internas y externas.
- Herramienta de búsqueda. Ubicación de archivos. Extensiones de archivos.
- Reloj y el calendario de **Microsoft Windows.**
- **Bloc de notas** y las **Notas rápidas.** Proceso de abrir un archivo nuevo o uno existente, editarlo y guardarlo con un nombre. Organización de los archivos.
- Análisis de imágenes de manera crítica. Proceso de abrir un archivo nuevo en **Bloc de notas**, guardarlo con un nombre y saber a dónde se ubica.
- Fotos de **Microsoft Windows.** Ajustes claro, color, claridad, viñeta y girar.
- **Microsoft PowerPoint**, sus partes y funciones. Crear una presentación insertando texto en una diapositiva. Abrir un archivo nuevo en **PowerPoint**, nombrarlo y registrar el lugar donde se guarda.
- Grupo Fuente en **Microsoft PowerPoint.** Seleccionar un texto. Diapositivas en blanco y cuadros de texto.
- Imágenes en **Microsoft PowerPoint.** Estilos de imagen. Proceso de abrir archivo, editarlo, guardarlo.
- Presentación en **Microsoft PowerPoint.** Educación socioemocional: el bullying. Proceso de abrir archivo, editarlo, guardarlo.
- Copiar y pegar imágenes en **Microsoft PowerPoint.** Proceso de abrir un archivo existente, editarlo y guardar los cambios.
- Animaciones y transiciones en **Microsoft PowerPoint.** Reproducción de una presentación.
- Extensiones de archivos y grupo Fuente de **Microsoft Windows.** Proceso de abrir un documento nuevo y guardarlo con un nombre. Importancia de organizar el trabajo en la computadora.
- Herramienta Insertar tabla en **Microsoft Word.** Fila, columna y celda. Editar tablas. Atajos de teclado.
- Tablas en **Microsoft Word.** Editar tablas. Atajos de teclado.
- Fila, columna y celda en **Microsoft Excel.** Interfaz del programa. Proceso de abrir archivos existentes, editar y guardar cambios.
- Color de relleno del grupo Fuente. Fila, columna y celda de **Microsoft Excel.** Celdas para formar filas, columnas y celdas. Procedimiento de abrir un archivo nuevo, editarlo y guardar los cambios.
- Celdas. Herramienta Relleno con color.
- Estructura organizativa y las funciones de internet. Uso responsable. Diferentes medios para conectarse a internet.
- **Microsoft Edge.** Páginas web y navegación.
- Estructura de un dominio y sus partes. Extensiones de páginas web según el país. Hipervínculos.
- **Paint** y/o **Paint 3D.** Herramientas de los grupos: Formas, Colores, Herramientas, Pinceles, Formas 2D y Formas 3D. Atajos del teclado. Interfaces de los programas. Proceso de abrir archivos, editarlos y guardar los cambios.
- Herramientas Letra capital, Justificar, Centrar, Interlineado y Viñetas. Grupo Fuente. Atajo de teclado Ctrl+E.
- Herramientas Imagen y Formas de la pestaña Insertar de **Microsoft Word.** Grupo Estilos de forma. Atajos de teclado.
- Palabras clave en buscadores de internet. Partes de un buscador. Uso responsable de internet.
- **Scratch.** Usuario de informática y programador. Proceso de programación en **Scratch.** Partes de la interfaz de **Scratch.**
- **Scratch** para programar.
- Datos numéricos y texto en tablas de **Microsoft Excel.** Autosuma y grupo Fuente. Fila, columna y celda. Proceso de abrir archivos existentes, editarlos y guardar cambios.
- Programación. Diagramas de flujo y sus partes.
- Diagramas de flujo.
- Herramienta Orientación del grupo Alineación de **Microsoft Excel.** Grupo Fuente y Autosuma. Tipos de archivos.
- **PowerPoint**, herramienta Insertar imágenes y grupo Fuente. Diapositivas con temas y diseños. Abrir archivos nuevos, editarlos, guardarlos.
- Diagramas de flujo y **Microsoft Word.**

Competencias TIC

- Buscar archivos de diferentes maneras.
- Identificar diferentes tipos de unidades de almacenamiento.
- Abrir archivos nuevos y existentes, editarlos y guardar los cambios.
- Diferenciar tipos de archivos por su extensión.
- Analizar imágenes de manera crítica.
- Modificar imágenes en un editor de fotos.
- Planificar presentaciones.
- Ingresar y editar texto e imágenes en presentaciones con diapositivas.
- Insertar Cuadros de texto en una diapositiva.
- Seleccionar, copiar, pegar y borrar texto e imágenes de diferentes maneras.
- Aplicar efectos de animación y transición.
- Ingresar y editar texto en un procesador de textos.
- Ingresar y editar texto, imágenes y tablas en un procesador de textos.
- Organizar texto en viñetas.
- Colorear filas, columnas y celdas en una hoja de cálculo.
- Abrir archivos nuevos y existentes, editarlos y guardar los cambios.
- Navegar en internet a través de programas específicos.
- Asociar el concepto de hipervínculo con la vida cotidiana.
- Identificar las partes principales de un dominio.
- Diferenciar país de la página web por su extensión.
- Utilizar palabras clave para la búsqueda en internet.
- Diferenciar usuario de programador y comprender su relación.
- Programar un movimiento simple a través de un lenguaje de programación visual.
- Confeccionar una tabla, darle formato, color, cambiar la orientación del texto en una hoja de cálculo.
- Identificar las partes y completar un diagrama de flujo.
- Leer, interpretar y reescribir la información de un diagrama de flujo en un documento de texto.
- Abrir archivos nuevos y existentes, editarlos y guardar los cambios.
- Diferenciar tipos de archivos por su extensión.
- Elegir un tema, ingresar y editar texto e imágenes en una diapositiva.

Temas de informática

- Evaluar jugando: identificación de los íconos y las extensiones de **Excel**, **Word**, **PowerPoint** y **Paint**. Diferencia entre celda, columna y fila.
- Creación y diseño de carpetas. Características y funciones de un portafolio de evidencias.
- Elementos que se pueden guardar en una carpeta: orden y paneles de vista.
- Elaboración y diseño de gráficos en **Word**: formas, imágenes, diagramas.
- Uso y funciones de los cuadros de texto; herramientas de dibujo.
- Función de los motores de búsqueda y palabras clave en el acceso a internet.
- URL: elementos que conforman una dirección web.
- Barra de navegación. Identificación de las partes y funciones de la interfaz de **Microsoft Edge**.
- Prevención, medidas de seguridad y normas de conducta en el uso de internet. Utilidad de SmartArt **Word**.
- Trazo de emojis con **Paint** y **Paint 3D**.
- Edición de archivos en **Paint**. Función expresiva y lúdica de los emojis.
- Elaboración de personajes en **Paint** y **Paint 3D**: edición y práctica de las herramientas de dibujo.
- Características de una biografía. Redacción y diseño de una biografía en **Paint**. Atajos de teclado.
- Usos y funciones principales de **Microsoft Excel**: identificación de los elementos de su interfaz, características de las hojas de cálculo, uso de la herramienta Relleno.
- Resolución de problemas de suma y resta con fórmulas de **Excel**. Organización de datos: tablas de resultados totales.
- Uso de las herramientas copiar / pegar en **Excel**. Modificación de contenido de una hoja de cálculo.
- Organización de datos con elementos en común: funciones principales de la herramienta Filtro **Excel**.
- Uso de la herramienta Pincel **Paint**. Trazo de efectos visuales.
- Uso de imágenes y globos de diálogo en la creación de viñetas **Word**.
- Uso y funciones de las tablas de **Word**: organización de información.
- Edición de tablas de **Word**: inserción de filas y columnas.
- Uso del programa **Shotcut**: identificación de los paneles y las partes principales de su interfaz. Importancia de la elaboración de un guion de video.
- Reconocimiento de las etapas de edición de un video en **Shotcut**: atajos de teclado, inserción de imágenes y archivos de audio a la lista de reproducción. Inicio de la realización de un proyecto de video.
- Elementos que conforman una línea de tiempo en **Shotcut**. Término del proyecto.
- Descripción de pasos para la elaboración de un video cuya temática es de importancia en la comunidad escolar.
- Identificación del concepto programación. Introducción al uso de **Scratch**. Guía visual y organización gráfica del programa.
- Creación y edición de fondos y personajes en **Scratch**. Inicio de la realización de un proyecto.
- Programación para dar animación a personajes en **Scratch**.
- Panel y efectos de sonido del programa. Término del proyecto.
- Uso, utilidad y funciones de **PowerPoint**: interfaz, elementos que conforman una presentación; guía con cuadros de texto e imágenes.
- Edición de diapositivas **PowerPoint** en la elaboración de una exposición.
- Atajos de teclado, herramientas de duplicar, copiar y pegar diapositivas de **PowerPoint**.
- Uso de las herramientas transiciones y animaciones en las diapositivas de **PowerPoint** para una presentación.
- Recapitulación de los contenidos de **PowerPoint** para la planificación de una exposición frente a una audiencia.

Competencias TIC

- Organizar y clasificar el contenido de una carpeta.
- Crear y autogestionar un Portafolio de evidencias y monitorear el propio aprendizaje.
- Abrir archivos nuevos y existentes, editarlos y guardar los cambios.
- Insertar diferentes elementos en un procesador de textos y personalizar su apariencia.
- Agilizar el uso del teclado a través de atajos y técnica de tipeo.
- Optimizar la navegación en internet a través de motores de búsqueda, palabras clave, dominios.
- Reflexionar sobre el uso seguro y responsable de internet.
- Crear elementos de lenguaje visual en editores gráficos para comunicar sentimientos.
- Insertar diferentes elementos en un procesador de textos y personalizar su apariencia.
- Crear y editar libros, hojas y etiquetas en una hoja de cálculo.
- Añadir, editar, copiar y pegar datos alfanuméricos en una hoja de cálculo.
- Resolver problemas matemáticos y lógicos en hojas de cálculo: usando fórmulas y filtrando datos.
- Insertar tablas y modificar su apariencia y contenido en un procesador de textos.
- Utilizar el menú contextual para combinar celdas, agregar filas y columnas en un Documento de texto.
- Dibujar a mano alzada en un editor gráfico.
- Crear una película mediante un programa específico.
- Seleccionar de diferentes maneras el contenido de una carpeta.
- Reflexionar sobre el significado y la importancia de la programación.
- Programar escenarios, sonidos y movimientos simples para diferentes personajes con lenguaje de programación visual.
- Reflexionar sobre el uso de las TIC en el aprendizaje y planificar presentaciones con diapositivas sobre diversos temas.
- Elegir temas, ingresar y editar texto e imágenes de diferentes maneras, en una diapositiva.
- Crear, editar, copiar, pegar y duplicar diapositivas por medio del menú contextual.
- Aplicar animaciones a los elementos de una diapositiva y configurar transiciones.
- Utilizar estrategias para agilizar el tiempo de trabajo en una presentación.
- Abrir archivos nuevos y existentes, editarlos y guardar los cambios.
- Autogestionar el Portafolio de evidencias y monitorear el propio aprendizaje.

Temas de informática

- Evaluar jugando: repaso de **Excel**, **Word** y teclado. Creación del Portafolio de evidencias.
- Diferencias y relaciones entre hardware, software y dispositivos móviles.
- Unidades de medida de almacenamiento. Espacio usado y disponible. Capacidad del disco local.
- Diferencias y relaciones entre sistema informático y operativo. **Windows**, íconos y ventanas.
- Explorador de archivos de **Windows**. Similitudes y diferencias con otros programas.
- Similitudes y diferencias entre las interfaces de **PowerPoint**, **Excel** y **Word**: pestañas Inicio, Insertar y Archivo.
- Similitudes y diferencias entre diversos procedimientos de **PowerPoint**, **Excel** y **Word**: abrir archivo nuevo, alinear texto, insertar (imagen, formas, cuadros de texto, tablas), cortar, copiar, pegar y guardar.
- Insertar y editar imágenes en **Microsoft Word**.
- Edición de textos en **Microsoft Word**.
- Elementos de una hoja de cálculo de **Microsoft Excel**.
- Fórmulas de suma, resta, multiplicación y división en **Excel**.
- Operaciones básicas y etiquetas de hojas de cálculo en **Excel**.
- Herramienta Análisis rápido de **Microsoft Excel**. Porcentajes. Inserción y edición de gráficos.
- Presentación de diapositivas en **Microsoft PowerPoint**.
- Edición de temporalidad en una presentación de diapositivas en **Microsoft PowerPoint**.
- Transición de diapositivas en **Microsoft PowerPoint**.
- Exportación de archivo. Configuración de reproducción de audio en una presentación de **Microsoft PowerPoint**.
- Elaboración de un guion para la producción de un video con el uso de las herramientas y funciones principales de **Shotcut**.
- Edición de texto en los videos de **Shotcut**.
- Gestión del tiempo del video en **Shotcut**. Planificación del video de un tema ya conocido de otra asignatura.
- Adición y configuración de duración del audio al video de **Shotcut**. Exportación a formato .mp4.
- Edición de fotografías con **Microsoft Windows**.
- Elaboración de un proyecto de video personalizado en **Microsoft Windows**. Gestión de archivos. Edición de un collage.
- Aplicación de herramientas de Fotos de **Microsoft Windows**. Elaboración de video en **PowerPoint**.
- Uso del formato .mp4 utilizando la herramienta Exportar o Compartir. Análisis crítico de un video.
- Interfaz y creación de figuras con **BlockCAD**.
- Uso de **Paint** o **Paint 3D** para dibujar lo que se construyó.
- Elementos principales de la interfaz de **Scratch** y sus respectivas funciones.
- Edición de escenario, fondo y nuevos personajes en **Scratch**.
- Programación de la animación de dos personajes en **Scratch**.
- Inserción de sonido en el proyecto de **Scratch**. Gestión del Portafolio de evidencias.
- Identificación de palabras clave, motores de búsqueda, tipos de búsqueda (de imágenes, de video), resultados. Filtros de información, posicionamiento.
- Privacidad en internet. Identificación de los conceptos grooming y cyberbullyng.
- Lectura e interpretación de diagramas de flujo.
- Diagramas de flujo: utilización de funciones y loop, bucle o repetición. Bloque de espera o retardo.

Competencias TIC

- Identificar funciones y elementos de sistemas informáticos y operativos como Windows.
- Conocer unidades y medidas de almacenamiento e investigar capacidad y espacio disponible en disco local.
- Buscar a través de la cinta de opciones de una ventana.
- Reconocer semejanzas y diferencias entre tres programas ofimáticos y ejecutar tareas similares en ellos.
- Crear y editar contenido diverso en un procesador de textos.
- Diferenciar tipos de datos de una hoja de cálculo.
- Resolver problemas matemáticos insertando fórmulas manual y automáticamente.
- Crear herramientas de análisis rápido de tablas en Excel a través del menú contextual.
- Abrir archivos nuevos y existentes, editarlos y guardar los cambios.
- Autogestionar el Portafolio de evidencias y monitorear el propio aprendizaje.
- Crear videos en un programa ofimático y en un editor de video de uso libre.
- Planificar y analizar videos de manera crítica.
- Configurar y administrar el tiempo de duración de un filme en relación con el contenido que se intenta comunicar.
- Editar fotografías, elegir diseños predeterminados e insertar audios para producir videos.
- Exportar videos en formato .mp4 para poder reproducirlos en diferentes dispositivos.
- Revisar de manera crítica el progreso del trabajo realizado.
- Utilizar diferentes programas y herramientas para comunicar el mismo mensaje.
- Abrir archivos nuevos y existentes, editarlos y guardar los cambios.
- Crear videos en un programa de edición de fotografía y video de Windows.
- Planificar y analizar videos de manera crítica.
- Configurar y administrar el tiempo de duración de un film en relación al contenido que se intenta comunicar.
- Editar fotografías, elegir diseños predeterminados e insertar audios para producir videos.
- Exportar videos en formato .mp4 para poder reproducirlos en diferentes dispositivos.
- Revisar de manera crítica el progreso del trabajo realizado.
- Utilizar diferentes programas y herramientas para comunicar el mismo mensaje.
- Diferenciar programador de usuario.
- Integrar diferentes editores gráficos para ilustrar construcciones concretas.
- Autogestionar el Portafolio de evidencias y monitorear el propio aprendizaje.
- Programar personajes, escenarios, sonidos, animaciones y saludos con lenguaje de programación visual.
- Identificar las partes y funciones principales de un diagrama de flujo.
- Ejercitar el pensamiento lógico resolviendo problemas de contenido informático con diagramas de flujo.
- Ejercitar la metacognición mediante un registro de lo aprendido y las dudas surgidas.
- Aproximarse a los conceptos de filtros de búsqueda en internet y posicionamiento.
- Realizar búsquedas inteligentes.
- Reflexionar sobre la importancia de cuidar la privacidad en internet y respecto a los flagelos como grooming y cyberbullying.
- Autogestionar el Portafolio de evidencias y monitorear el propio aprendizaje.

Temas de informática

- Evaluación diagnóstica de aspectos básicos de **Excel**: fórmulas de hoja de cálculo e inserción de imágenes.
- Uso del explorador de **Windows**: directorios.
- Diferencia entre fotomontaje y collage. Uso de **Paint** y herramienta **Fotos** de **Windows**.
- Uso del portapapeles: lugar de origen y de destino. Portapapeles de **Windows** y de **Word**.
- Vinculación entre **Word** y **Excel**: base de datos, herramienta Combinar correspondencia.
- Uso de diversas funciones de **Word**: contar las palabras del documento, traducir un párrafo, buscar sinónimos, insertar un salto de página.
- Interacción entre dos archivos del mismo programa a la vez y en más de un programa al mismo tiempo: **Word** y **PowerPoint**.
- Diferentes tipos de imágenes digitales: formatos .jpg, .jpeg, .gif. Uso de programas de edición de imagen: **Paint**. Formatos de video.
- Uso de intervalos y transiciones de diapositivas de **PowerPoint** para elaborar un juego de memoria.
- Elaboración de un juego de preguntas a partir de diapositivas y plantillas de **PowerPoint**.
- Elaboración de un juego de preguntas a partir de diapositivas y plantillas de **PowerPoint**.
- Repaso de atajos de teclado utilizando plantillas de **Word**.
- Elaboración de un flyer a partir del uso de **Microsoft Publisher**: plantillas, guías de diseño, formato PDF y JPG.
- Diseño de formas y figuras utilizando **PowerPoint**.
- Uso de la herramienta Combinar formas de **PowerPoint** para elaborar figuras.
- Copiar y pegar fórmulas en una hoja de cálculo para realizar cálculos temporales y resolver problemas.
- Aplicación de la herramienta Validación de datos en una hoja de cálculo de **Excel**.
- Copiar y pegar fórmulas enteras y fragmentos para programar tablas complejas de **Excel**.
- Personalización de una hoja de cálculo: uso de herramientas como Inmovilizar paneles e insertar fondo.
- Gráficos bidimensionales y validación de datos en **Excel**.
- Herramientas de la **Calculadora** digital **Windows**.
- Elementos que conforman un mensaje electrónico.
- Ejercitar la metacognición y autogestión del conocimiento aplicando herramientas de estudio digitales.
- Uso de **Word** e internet en una investigación.
- Funcionamiento de hipervínculos e inserción de hipervínculos en un procesador de texto.
- Comprensión de los conceptos y del funcionamiento de hipervínculos e hipertextos.
- Concepto de campo en una hoja de cálculo. Tablas dinámicas.
- Análisis de datos de una hoja de cálculo mediante gráficos dinámicos.
- Programación de movimientos simples utilizando **Scratch**: movimiento, apariencia, disfraces, eventos.
- Programación de cambios de apariencia de un objeto. Variable y control de flujo condicional.
- Programación de diálogo entre personajes de **Scratch**.
- Programación de interacción entre personajes de **Scratch**.
- Programación de interacción sincronizada entre personajes de **Scratch**.
- Búsqueda inteligente en internet: navegadores, palabras clave, operadores.

Competencias TIC

- Optimizar el manejo de archivos y carpetas. Dominio ágil del portapapeles: recortar, guardar, insertar, copiar, pegar.
- Interactuar entre programas Microsoft Word, Excel y PowerPoint.
- Programar juegos digitales de flash card y de preguntas y respuestas con un programa de presentaciones.
- Diseñar en forma profesional con las opciones avanzadas en un programa de presentaciones.
- Crear cuestionarios como herramienta de estudio con un procesador de textos.
- Programar juegos digitales de opción múltiple y de verdadero o falso con un procesador de textos.
- Conocer, comprender e incorporar terminología sobre imagen digital.
- Reconocer y diferenciar los conceptos de realidad virtual y realidad aumentada en videojuegos y en el cine.
- Conocer, comprender e incorporar vocabulario específico.
- Conocer el potencial de las herramientas ofimáticas en línea para tareas colaborativas.
- Programar juegos digitales de flash card, y de preguntas y respuestas con un programa de presentaciones.
- Programar juegos digitales de opción múltiple y de verdadero o falso con un procesador de textos.
- Escribir, editar y optimizar textos de manera avanzada en un procesador de textos.
- Conocer y utilizar la interfaz de Microsoft Publisher para crear anuncios y afiches.
- Programar juegos digitales a través del uso de fórmulas en una hoja de cálculo.
- Analizar el contenido de una hoja de cálculo a través de tablas y gráficos. Diferenciar los conceptos columna y campo en una tabla dinámica.
- Copiar, cortar y pegar celdas, filas y columnas de diferentes maneras en una hoja de cálculo.
- Identificar los elementos y las características de un correo electrónico y su redacción.
- Conocer, comprender e incorporar vocabulario específico.
- Analizar el contenido de una hoja de cálculo con tablas y gráficos dinámicos.
- Diferenciar los conceptos columna y campo en una tabla dinámica.
- Copiar, cortar y pegar celdas, filas y columnas de diferentes maneras en una hoja de cálculo.
- Conocer la importancia de los avances en ciencia y tecnología para la salud y la ingeniería.
- Conocer y comprender el funcionamiento de asistentes virtuales y utilizarlos para realizar tareas escolares.
- Comparar la tecnología del pasado con la actual reconociendo las etapas históricas de las TIC.
- Experimentar técnicas de estudio aplicando herramientas informáticas e internet.
- Desarrollar el pensamiento espacial y geográfico a través del uso de tecnología SIG.
- Conocer, comprender e incorporar vocabulario específico.
- Desarrollar el pensamiento lógico a través del uso de algoritmos.
- Experimentar la utilización de un lenguaje de programación para crear proyectos.
- Explorar las bibliotecas de un lenguaje de programación para programar de forma intuitiva y desarrollar la creatividad.
- Programar objetos y sus movimientos con el teclado.

MÉXICO

Dr. Isidoro Olvera (Eje 2 Sur) No. 74, Col. Doctores,
C.P. 06720, Del. Cuauhtémoc, CDMX
Tel: (52-55) 5575-2420 / 2490
Sin costo: 01-800-020-4396
atencionalcliente@alfaomega.com.mx

COLOMBIA

Calle 62 No. 20-46,
Barrio San Luis, Bogotá
Tels.: (57-1) 746 0102 / 210 0415
cliente@alfaomega.com.co

ARGENTINA

Av. Córdoba 1215, piso 10,
CP: 1055, Buenos Aires, Argentina
Tel./Fax: (54-11) 4811-0887
y (54-11) 4811 7183
ventas@alfaomegaeditor.com.ar

CHILE

José Manuel Infante, 78. Oficina 102,
Providencia-Santiago de Chile.
Tel.: (56-2) 2235-4248
Fax: (56-2) 2235-5786
agechile@alfaomega.cl



Soporte escolar
Llame a la Línea del Maestro
5575 5022, ext. 151 4164 2250
Lada sin costo 01 800 0204 396
e-mail: soportescolar@alfaomega.com.mx
<https://soportescolar.alfaomega.com.mx>