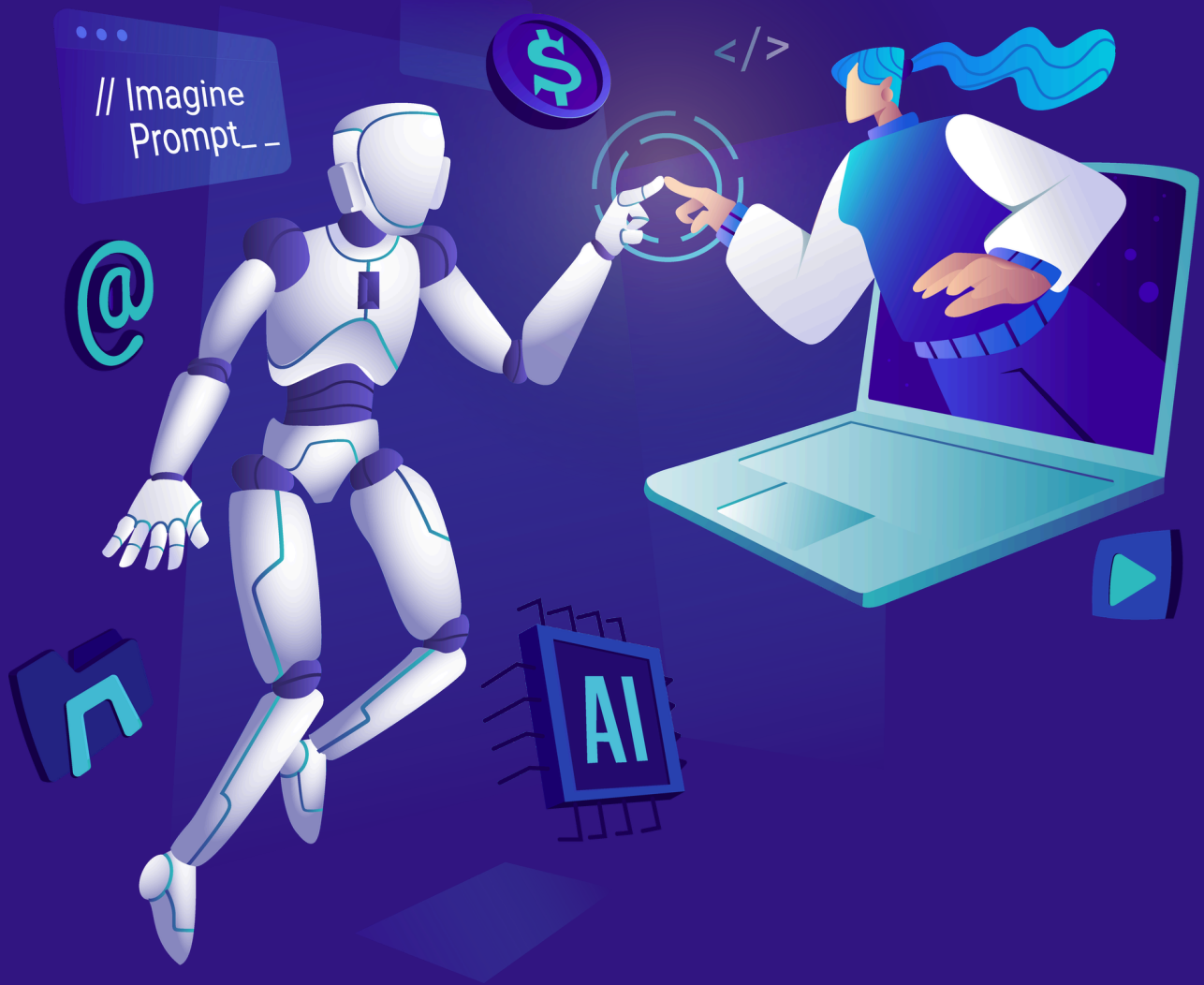


# GUÍA DE USO PEDAGÓGICO DE EQUIPO TECNOLÓGICO PARA PRIMARIA





UNIVERSIDAD NACIONAL  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN EDUCACIÓN  
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN BÁSICA

**PROYECTO: SIA 007-24 “REALIDAD  
EDUCATIVA DEL CIRCUITO 03 DE LA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE HEREDIA.  
ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA EL  
MEJORAMIENTO DEL II CICLO EN PRIMARIA”**

Esta guía es un insumo general para el uso pedagógico de equipo tecnológico diseñado para docentes y directores de centros educativos de primaria, Con el fin que se dé pleno aprovechamiento de los recursos disponibles recursos disponibles (cámara GoPro, kit complementario, cámara Canon, tablet y micrófono), y así coadyuvar en los procesos pedagógicos en el aula y para el trabajo de campo.

Esta guía ofrece:

- 1.** Potencialidades pedagógicas en el uso del equipo
- 2.** Preparación y uso paso a paso,
- 3.** Actividades por asignatura,
- 4.** Evaluación,
- 5.** Seguridad y Consentimiento,
- 6.** Resolución de problemas
- 7.** Anexos.

## Consideraciones generales

Las herramientas tecnológicas son un insumo importante en el desarrollo de estrategias pedagógicas, por tanto, es necesario indicar que el primer paso es el diseño didáctico del propósito en el uso de cada equipo. En este sentido, es importante explicar cuál será el producto final, el cual debe estar en concordancia con los criterios de evaluación y roles del estudiantado antes de usar el equipo.

Desde esta perspectiva, se intenta fomentar el aprendizaje activo, el cual se fundamente en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y el Aprendizaje Basado en Problemas (ABPr) con trabajo dentro y fuera del aula.

Para almacenamiento del equipo tecnológico es necesario contar con una infraestructura mínima de conexión a internet estable de al menos ( $\geq 10$  Mbps recomendados) para compartir y respaldar los productos finales, compartir información, y resguardar las evidencias en las plataformas que la persona docente con el grupo decidan. Consecuentemente, la gestión de archivos supone una planificación del cómo nombrar, almacenar y transferir fotos, videos y audios (por ejemplo, carpeta por sección/fecha/proyecto).

Finalmente, es ineluctable la inclusión y accesibilidad en el uso del equipo, por lo que se debe considerar rutinas y apoyos para estudiantes con diferentes niveles de motricidad fina y necesidades educativas.

A continuación, se describen los equipos tecnológicos que se suministran, así como las potencialidades pedagógicas que se pueden desarrollar con cada uno de los equipos, y una breve indicación sobre su uso y manejo.



# CÁMARA GOPRO

# GOPRO

## CONSIDERACIONES GENERALES



La Cámara de acción (GoPro) puede tener diferentes usos prácticos dentro del ambiente educativo. En primer lugar, puede servir para documentar salidas de campo y experimentos al aire libre. Esto es especialmente útil en materias como Ciencias, Estudios Sociales y Educación Física, donde los estudiantes realizan actividades fuera del aula y necesitan registrar observaciones, datos o procesos.

Además, esta cámara es adecuada para llevar a cabo entrevistas comunitarias y elaborar crónicas locales. En asignaturas como Español y Cívica, los estudiantes suelen interactuar con miembros de la comunidad para recopilar información, contar historias o construir proyectos sociales, por lo que disponer de un medio práctico y resistente para registrar estas experiencias resulta valioso.

# GOPRO

## PREPARACIÓN Y USO PASO A PASO DE LA CÁMARA DE ACCIÓN



Antes de comenzar a grabar, es importante preparar adecuadamente la cámara. Primero, se carga la batería por completo y se revisa la tarjeta microSD para asegurarse de que tenga suficiente espacio disponible; lo ideal es contar con capacidad para unas dos horas de grabación, dependiendo del proyecto. Una vez que el equipo está listo, se selecciona la resolución y la tasa de cuadros más adecuada. Para la mayoría de los trabajos escolares, una configuración de 1080p a 30 cuadros por segundo suele ser suficiente, ya que ofrece una buena calidad sin ocupar demasiado espacio.

Después de ajustar la configuración, llega el momento de montar la cámara usando el accesorio que mejor se adapte a la actividad que se va a realizar. Puede utilizarse un arnés de torso, un soporte para casco, una cinta de cabeza o incluso un trípode si la toma será estática. La elección dependerá del tipo de movimiento esperado y del ángulo que se quiera capturar.

# GOPRO

## PREPARACIÓN Y USO PASO A PASO DE LA CÁMARA DE ACCIÓN



Antes de iniciar la grabación principal, es recomendable hacer una prueba corta, de entre diez y veinte segundos. Esta pequeña verificación permite asegurarse de que el audio suena claro y que el encuadre es el adecuado. Revisar este fragmento previo ayuda a evitar errores que podrían arruinar la grabación completa.

Finalmente, cuando se ha capturado todo lo necesario, basta con detener la grabación y guardar la cámara con cuidado dentro de su estuche. Esto protege el equipo y garantiza que esté listo para futuros proyectos o actividades. Así, siguiendo estos pasos simples, se logra un uso eficiente y seguro de la GoPro.

# PASOS A SEGUIR PARA EL USO

# GOPRO

## 01

### CARGUE Y VERIFIQUE

Cargue la batería y verifique la tarjeta microSD (espacio libre suficiente para ~2 horas de grabación según capacidad).

## 02

### SELECCIONE

Seleccione resolución y tasa de cuadros adecuadas (ejemplo: 1080p/30fps para la mayoría de los proyectos escolares).

## 03

### MONTAJE

Monte la cámara con el kit (arnés de torso, casco, cinta de cabeza o trípode) según la actividad.

## 04

### PRUEBA

Realice una prueba de 10-20 segundos y revise audio/encuadre.

## 05

### RESGUARDO

Al finalizar, detenga la grabación y resguarde el equipo en su estuche.

# GOPRO

## TRANSFERENCIA Y EDICIÓN BÁSICA



Conecte la cámara a una computadora mediante cable USB-Tipo C o directamente a una tablet/ teléfono si ambos extremos son Tipo C.

Copie los archivos a una carpeta del proyecto. Realice un respaldo en nube o disco externo si es posible.

Edite en tablet o computadora para recortar, ordenar clips y añadir títulos sencillos.

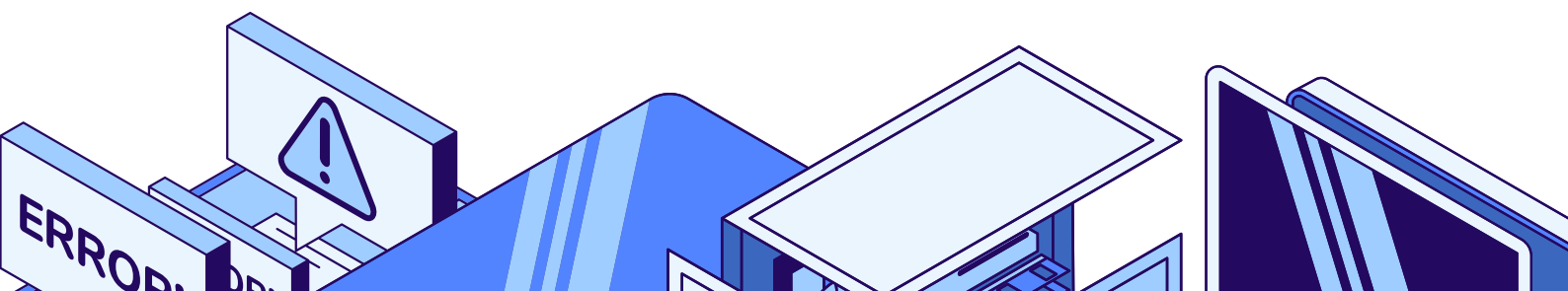


Ideas

# GOPRO

para la mediación pedagógica

El uso de una cámara GoPro en el contexto escolar abre una variedad de posibilidades creativas que enriquecen tanto el aprendizaje como la forma en que los estudiantes documentan y presentan sus proyectos. En la asignatura de Ciencias, por ejemplo, puede plantearse la actividad titulada “Experimento a contrarreloj”, en la que las y los estudiantes registran todo el proceso experimental desde el montaje inicial hasta la obtención de los resultados. La cámara, gracias a su estabilidad y amplitud de ángulo, permite capturar cada detalle del procedimiento sin interrumpir la manipulación de materiales. Además, los estudiantes pueden complementar la grabación con una voz en off donde expliquen las variables, controles, hipótesis y observaciones. Este recurso no solo favorece la claridad en la exposición científica, sino que también ayuda a desarrollar habilidades como la planificación, la documentación rigurosa y la comunicación técnica.





## ESTUDIOS SOCIALES

En Estudios Sociales, la GoPro se convierte en una herramienta valiosa para acercar al estudiante a su entorno comunitario mediante un proyecto llamado “Mi comunidad en movimiento”. Con la cámara montada en pecho o cabeza, las personas estudiantes realizan un recorrido en primera persona (POV) por lugares históricos o representativos de su localidad. Este enfoque permite capturar calles, edificios, paisajes y dinámicas cotidianas desde una perspectiva auténtica y envolvente. A lo largo del recorrido, pueden realizar entrevistas breves a vecinos, comerciantes o líderes comunitarios, incorporando testimonios que aporten contexto histórico, anécdotas y opiniones. La experiencia combina investigación, interacción social y producción audiovisual, fomentando el sentido de pertenencia y el conocimiento de la identidad cultural de la comunidad.

### VINCULACIÓN CON LA COMUNIDAD

1



VINCULACIÓN CON LA ASIGNATURA DEL ESPAÑOL



# EDUCACIÓN FÍSICA

En Educación Física la cámara ofrece una ventaja significativa para analizar el movimiento humano en detalle. A través de un proyecto denominado “Técnicas deportivas”, los estudiantes pueden grabarse ejecutando diferentes destrezas o ejercicios propios de alguna disciplina: lanzamientos, saltos, acrobacias, carreras cortas o movimientos de precisión. Una vez obtenidas las grabaciones, la reproducción en cámara lenta permite observar elementos que muchas veces pasan desapercibidos a simple vista, como la postura, el balance, la alineación corporal y la manera en que se distribuye el esfuerzo. Esto facilita una retroalimentación más completa, permitiendo al estudiante corregir errores, mejorar su técnica y comprender con mayor profundidad la biomecánica del deporte.

## MOVIMIENTO HUMANO

2



VINCULACIÓN CON LA ASIGNATURA DE CIENCIAS



# ESPAÑOL

En Español la cámara se convierte en una aliada para desarrollar habilidades narrativas y de comunicación audiovisual mediante la actividad “Crónica de salida de campo”. En este proyecto, el estudiantado elaboran primero un guion que describe el recorrido, los puntos de interés, las observaciones y los momentos clave que desean destacar. Luego, durante la salida de campo, realizan la grabación siguiendo el hilo narrativo que planificaron. Posteriormente, en la etapa de edición, añaden subtítulos que permitan reforzar información relevante, mejorar la comprensión del público o marcar cambios de escena. Esta actividad fortalece no solo la expresión escrita y oral, sino también la capacidad para estructurar una historia, seleccionar información pertinente y manejar elementos de producción audiovisual.

## VINCULACIÓN CON LA COMUNIDAD

3



VINCULACIÓN CON LA ASIGNATURA DEL ESPAÑOL

# GOPRO

Todas estas actividades muestran cómo la GoPro potencia la creatividad, la autonomía y el aprendizaje activo. Su resistencia, portabilidad y calidad de imagen permiten que los estudiantes se involucren de manera directa con su entorno, experimenten con nuevas formas de narración y desarrollen competencias tecnológicas que hoy son esenciales. Al integrarla en diversas asignaturas, la cámara deja de ser un simple dispositivo digital y se convierte en una herramienta pedagógica versátil que conecta la experiencia práctica con la reflexión académica.



# KIT COMPLEMENTARIO CÁMARA GOPRO

# KIT COMPLEMENTARIO



## CONSIDERACIONES GENERALES

El uso de distintos accesorios para montar una cámara GoPro puede enriquecer notablemente las experiencias pedagógicas, ya que facilita que los estudiantes registren actividades desde distintos ángulos y con mayor comodidad. Por ejemplo, los arneses de torso, las cintas de cabeza y los soportes de brazo permiten grabar con las manos libres. Esto es especialmente útil en actividades prácticas, como experimentos científicos, recorridos en Estudios Sociales o ejercicios de Educación Física, donde los estudiantes necesitan moverse sin sostener la cámara. Al mantener las manos libres, pueden concentrarse en la actividad mientras la cámara captura su perspectiva de forma estable y natural.

# KIT COMPLEMENTARIO



## TRÍPODE Y SOPORTE DE VENTOSA

Ofrecen gran estabilidad en superficies planas o lisas. Estos accesorios son ideales cuando se necesita una toma fija, como grabar una entrevista, mostrar un procedimiento paso a paso o documentar una demostración en el aula. La estabilidad que brindan evita movimientos bruscos y asegura una imagen más clara, lo que mejora la comprensión del contenido grabado cuando se utiliza con fines educativos.

# KIT COMPLEMENTARIO



## SELFIE STICK

Cumple un propósito pedagógico importante. Su capacidad para ampliar el encuadre facilita la grabación de entrevistas, presentaciones orales o actividades grupales. Al permitir que la cámara se aleje un poco del estudiante, se obtiene una imagen más completa del entorno y se logra un registro más fluido de la interacción entre participantes. Esto resulta especialmente valioso en proyectos de comunicación, narrativa audiovisual o documentación de experiencias de campo.

# KIT COMPLEMENTARIO



## EMPUÑADURA GRUESA

Es pensado para mejorar el agarre, lo que puede ser muy beneficioso para estudiantes pequeños o para aquellos que aún están desarrollando su motricidad fina. Este tipo de empuñadura reduce el riesgo de que la cámara se caiga y permite un uso más seguro y cómodo. De esta forma, más estudiantes pueden participar activamente en la grabación, independientemente de su edad o habilidades motrices.

# KIT COMPLEMENTARIO



## OTROS OBJETOS

Este kit trae una serie de dispositivos o elementos que le permitirá al estudiante colocarse el dispositivo (cámara GoPro) en diferentes lugares, si el estudiante utiliza un casco, entonces podrá poner la cámara en este, además trae un arnés para el torso, una cinta para la cabeza y otra para el brazo, utilizada más que todo en deportes que le permitirá al estudiante caminar o realizar diferentes actividades sin tener la cámara directamente en su mano.

# KIT COMPLEMENTARIO

En conjunto, estos accesorios permiten que la cámara GoPro se convierta en una herramienta pedagógica versátil, accesible y adaptable a múltiples áreas del currículum. Gracias a ellos, las actividades pueden documentarse de manera creativa, segura y con mejor calidad, promoviendo un aprendizaje más dinámico y significativo.





**TABLET**

# TABLET



## CONSIDERACIONES GENERALES

El uso de una Tablet como lo es la Lenovo Tab M11, puede enriquecer significativamente los procesos de aprendizaje en un centro educativo de primaria. Esta Tablet no es solo una pantalla utilizada para ver videos, sino que, con sus múltiples herramientas puede fomentar la creatividad y servir como un medio para que estos estudiantes aprendan y se diviertan.

# TABLET

## FUNCIONES



Esta Tablet incluye un lápiz, el Lenovo Tab Pen, que sirve para practicar la motricidad fina, por ejemplo, el estudiante puede tomar apuntes a mano en la Tablet y en la lupa (buscador) realizar la búsqueda de la palabra que se desea, en el caso de que se utilice un libro digital el estudiante podrá subrayar y realizar notas sobre los puntos más importantes de la lectura, también, si el profesor da la aprobación, los estudiantes podrán trabajar en la tableta los documentos que sin necesidad de imprimirlos.

# TABLET

## FUNCIONES



Fomenta la creatividad, en la clase de Artes plásticas los estudiantes podrán ser creativos sin limitaciones, sin necesidad de gastar pinturas y hojas, podrán realizar dibujos, utilizando diferentes técnicas como el sombreado, que se hace con el Lenovo Lab Pen. El estudiante también puede realizar capturas de pantalla de lo que crea importante, así puede hacer notas y guardarlos en carpetas.

# PASOS A SEGUIR PARA EL USO

# TABLET

**01**

## CONECTAR

Conectar a la red de Wi-Fi preferida (red escolar).

**02**

## CUENTA

Crear cuenta, o utilizar la educativa, para poder utilizarla.

**03**

## CONTRASEÑA

El profesor puede hacer una contraseña, con esto se protegen los datos.

# TABLET

## OTROS DATOS

La memoria de esta Tablet es de 128 GB, lo cual permite que las y los estudiantes guarden varios documentos, videos y proyectos. Tiene una batería que puede durar aproximadamente 10 horas de uso.

# LENOVO LAB PEN



# LENOVO LAB

## PASOS A SEGUIR PARA EL USO

## PEN

01

### VINCULACIÓN

Para vincularlo solo hay que acercarlo a la pantalla, asegurando que este cargado.

02

### PROBAR

Probar el trazo utilizando aplicaciones preinstaladas.



**MICRÓFONO**

# MICRÓFONO

## CONSIDERACIONES GENERALES



El uso de un micrófono de buena calidad dentro del entorno escolar abre múltiples posibilidades pedagógicas, especialmente para estudiantes de primaria. Este tipo de micrófono permite que los niños y niñas experimenten con la creación de contenido sonoro de una manera clara, sencilla y motivadora. Una de sus principales potencialidades es la posibilidad de producir podcasts educativos, noticieros escolares o grabar voz en off para videos realizados en distintas asignaturas. Estas actividades fortalecen la expresión oral, el pensamiento narrativo y la confianza para hablar frente a otros, al mismo tiempo que introducen a los estudiantes en formatos modernos de comunicación.

# MICRÓFONO

## CONSIDERACIONES GENERALES



Además, el micrófono contribuye directamente a mejorar la claridad en exposiciones y entrevistas, ya sea dentro del aula o como parte de un proyecto audiovisual. Su capacidad para captar la voz con nitidez favorece que los trabajos orales sean más comprensibles y profesionales. Esto es especialmente útil cuando los estudiantes realizan presentaciones grabadas, entrevistas a compañeros o miembros de la comunidad, o cuando necesitan añadir explicaciones en proyectos multimedia. El resultado es una comunicación más clara, organizada y efectiva, que motiva a los estudiantes a cuidar su dicción, entonación y estructura del mensaje.

# MICRÓFONO

## CONSIDERACIONES GENERALES



Otro aspecto importante es que este tipo de micrófono puede utilizarse junto con un filtro antipop, el cual ayuda a suavizar sonidos explosivos como la “p” o la “b”, aumentando la calidad del audio y protegiendo el equipo. El uso de este accesorio no solo mejora el producto final, sino que también enseña a las estudiantes prácticas básicas de producción y cuidado del material tecnológico. Esta experiencia fomenta la responsabilidad, la atención al detalle y el desarrollo de habilidades técnicas desde temprana edad.

# MICRÓFONO

## CONSIDERACIONES GENERALES



En conjunto, el micrófono se convierte en una herramienta que no solo amplifica la voz, sino que potencia la creatividad, la expresión y la comunicación efectiva. Permite que los estudiantes de I y II ciclos desarrollen confianza al hablar, aprendan a trabajar en equipo, exploren nuevos formatos de aprendizaje y se involucren en producciones escolares que integran tecnología, arte y contenido académico. Con actividades bien orientadas, este recurso puede transformar la manera en que los niños comunican lo que aprenden, convirtiéndose en un puente entre su voz interior y el mundo que desean compartir.

**PASOS A  
SEGUIR PARA  
EL USO**

# MICRÓFONO

**01**

## **CONECTE O ADAPTE**

Conecte por USB o con adaptador Tipo C a tablet/celular/computadora.

**02**

## **GRABE**

Grabe audio por separado si es necesario y luego sincronícelo durante la edición.

**03**

## **CUIDE Y PRUEBE**

Cuide niveles de entrada y realice prueba de sonido.

**04**

## **TENGA EN CUENTA**

Seguridad, identidad digital y consentimiento



# CĂMARA DIGITAL INFANTIL VANN D6 PRO

# CÁMARA DIGITAL INFANTIL VANN D6 PRO

PASOS A  
SEGUIR PARA  
EL USO

01

## ENCENDIDO

Encender la cámara con el botón de encendido.

02

## MODO

Seleccionar el modo: Foto, video Y reproducción.

# CÁMARA DIGITAL INFANTIL VANN D6 PRO

PASOS A  
SEGUIR PARA  
EL USO

03

## ENFOQUE

Enfocar usando la pantalla trasera

04

## CAPTURA

Presionar el botón de captura para tomar  
fotos o grabar

# CÁMARA DIGITAL INFANTIL VANO D6 PRO

PASOS A  
SEGUIR PARA  
EL USO

**05**

## BOTONES LATERALES

Usar los botones laterales para cambiar configuraciones

**06**

## ARCHIVOS

Conectar a una computadora para transferir archivos

# IDEAS PARA LA MEDIACIÓN PEDAGÓGICA

## 01

### **Expresión artística**

La cámara permite que los estudiantes exploren su creatividad capturando imágenes desde su propia perspectiva. En la mediación pedagógica, el docente puede proponer actividades como “fotografía de emociones mediante objetos” o “colores en el entorno”, fomentando la interpretación personal. Esto fortalece habilidades expresivas, la sensibilidad estética y la capacidad de comunicar ideas sin depender únicamente del lenguaje escrito.

## 02

### **Aprendizaje por proyectos**

El uso de la cámara facilita documentar procesos completos, como un experimento científico o una salida educativa. En el aula, el docente puede guiar a los estudiantes a registrar cada etapa de su proyecto y luego organizar las imágenes en una presentación. Esto promueve el pensamiento secuencial, la reflexión sobre el aprendizaje y la construcción activa del conocimiento.

## 03

### **Desarrollo de la observación**

Al tomar fotografías del entorno, los estudiantes aprenden a fijarse en detalles que normalmente pasan desapercibidos. En términos pedagógicos, se puede orientar la actividad hacia la identificación de formas, patrones, seres vivos o cambios en el ambiente. Este ejercicio desarrolla habilidades científicas básicas como observar, comparar y clasificar.

## 04

### **Narración visual (storytelling)**

La cámara se convierte en una herramienta para crear historias mediante imágenes. El docente puede proponer la creación de cuentos fotográficos o mini videos donde los estudiantes organizan secuencias con inicio, desarrollo y final. Esto fortalece la comprensión narrativa, la creatividad y la capacidad de estructurar ideas de manera lógica.

# IDEAS PARA LA MEDIACIÓN PEDAGÓGICA

## 05

### **Educación tecnológica básica**

El uso guiado de la cámara introduce a los estudiantes en el manejo responsable de la tecnología. A través de actividades prácticas, aprenden a encender dispositivos, navegar menús y cuidar los equipos. Además, el docente puede reforzar normas de uso seguro, respeto por la privacidad y buenas prácticas digitales desde edades tempranas.

## 06

### **Trabajo colaborativo**

El uso de la cámara facilita documentar procesos completos, como un experimento científico o una salida educativa. En el aula, el docente puede guiar a los estudiantes a registrar cada etapa de su proyecto y luego organizar las imágenes en una presentación. Esto promueve el pensamiento secuencial, la reflexión sobre el aprendizaje y la construcción activa del conocimiento.

## 07

### **Evaluaciones creativas**

Al tomar fotografías del entorno, los estudiantes aprenden a fijarse en detalles que normalmente pasan desapercibidos. En términos pedagógicos, se puede orientar la actividad hacia la identificación de formas, patrones, seres vivos o cambios en el ambiente. Este ejercicio desarrolla habilidades científicas básicas como observar, comparar y clasificar.

## 08

### **Inclusión y participación**

El uso de fotografías y videos brinda oportunidades para que todos los estudiantes participen activamente, incluyendo aquellos con dificultades en la expresión oral o escrita. En la mediación pedagógica, la cámara se convierte en un medio alternativo de comunicación, favoreciendo la equidad, la motivación y el sentido de pertenencia dentro del aula.

**SKP**  
PRO AUDIO

**UHF 700 PRO**

300 CHANNEL  
**DIGITAL WIRELESS KIT**



Digital FM modulation



Auto channel scan



Stand adapter



2x 300 channels



Lavalier & Headset mic included



Full LCD display



IR Sync

**SKP PRO AUDIO UHF  
700 PRO**

# SKP PRO AUDIO

## UHF 700 PRO



### CONSIDERACIONES GENERALES

Es un kit inalámbrico digital UHF de 300 canales, utilizado principalmente para micrófonos de mano, diadema (headset) o lavalier en conferencias, clases, iglesias, eventos y presentaciones.

# PASOS A SEGUIR PARA EL USO

**01**

## **CONECTE**

Conecte el receptor a una consola, parlante activo o amplificador mediante cable de audio.

**02**

## **BATERÍAS**

Instale las baterías en el micrófono o transmisor de petaca.

**03**

## **ENCIENDA Y PRUEBE**

Encienda primero el receptor y luego el transmisor.

**04**

## **TENGA EN CUENTA**

Utilice la función "Auto Channel Scan" para buscar una frecuencia libre y evitar interferencias.

**SKP PRO AUDIO**  
**UHF 700 PRO**

# PASOS A SEGUIR PARA EL USO

**05**

## SINCRONICE

Sincronice transmisor y receptor mediante la función IR Sync acercando ambos dispositivos.

**06**

## ANTENAS

Mantenga las antenas del receptor extendidas y alejadas de objetos metálicos.

**07**

## TRANSMISOR

Evite colocar el transmisor demasiado cerca del receptor para prevenir saturación o ruido.

**08**

## VOLUMEN

Controle el nivel de volumen desde la consola o parlante para evitar distorsión.

**SKP PRO AUDIO**  
**UHF 700 PRO**

# PASOS A SEGUIR PARA EL USO

**09**

## APAGADO

Después de usarlo, apague primero el transmisor y luego el receptor para ahorrar batería.

**10**

## GUARDADO

Guarde el equipo en un lugar seco y protegido del polvo y golpes.

**SKP PRO AUDIO**  
**UHF 700 PRO**



# CIENCIAS

## 1. “Pequeños científicos”

El estudiantado explica experimentos utilizando el micrófono como si fueran presentadores de televisión científica.

## 2. Reporte del clima

Cada día un estudiante usa el micrófono para dar el “reporte meteorológico” y explicar temperatura, lluvia o viento.

## 3. Feria científica escolar

El kit permite que cada grupo exponga sus proyectos con mejor proyección de voz y seguridad.

1



VINCULACIÓN CON LA  
ASIGNATURA DEL ESPAÑOL



# CIENCIAS

## 4. Podcast científico

Grabar explicaciones sobre animales, plantas o el cuerpo humano.

## 5. Entrevistas ambientales

Realizar entrevistas simuladas sobre reciclaje, contaminación o ahorro de agua.

2



VINCULACIÓN CON LA ASIGNATURA DEL ESPAÑOL



# ESTUDIOS SOCIALES

## 1. Noticiero histórico

Los estudiantes representan hechos históricos costarricenses usando el micrófono como periodistas.

## 2. Debates ciudadanos

Promover discusiones sobre derechos, convivencia y normas escolares.

## 3. Entrevistas comunitarias

Simular entrevistas a personajes históricos o miembros de la comunidad.

1



VINCULACIÓN CON LA ASIGNATURA DEL ESPAÑOL



# ESTUDIOS SOCIALES

## 4. Programa radial escolar

Crear cápsulas sobre símbolos nacionales, provincias o cultura costarricense.

## 5. Exposición de mapas

Cada estudiante explica rutas, provincias o regiones utilizando el sistema de audio.

2



VINCULACIÓN CON LA ASIGNATURA DEL ESPAÑOL



# ESPAÑOL

## 1. Lectura expresiva

El micrófono ayuda a mejorar dicción, entonación y confianza al leer cuentos o poesías.

## 2. Teatro y dramatización

Utilizar el headset o micrófono para representar diálogos y personajes.

## 3. Narración de cuentos

Los estudiantes cuentan historias frente al grupo fortaleciendo expresión oral.

1



VINCULACIÓN CON LA ASIGNATURA DEL ESPAÑOL



# ESPAÑOL

## 4. Concurso de oratoria

Desarrollar habilidades comunicativas mediante pequeños discursos.

## 5. Radio escolar

Crear programas con entrevistas, adivinanzas, noticias o recomendaciones de lectura.

2



VINCULACIÓN CON LA ASIGNATURA DEL ESPAÑOL



# MATEMÁTICAS

## 1. Explicación de procedimientos

El estudiante resuelve ejercicios y explica paso a paso usando el micrófono.

## 2. Concurso matemático

Realizar competencias de cálculo mental con participación oral.

## 3. Problemas contextualizados

Los estudiantes leen y analizan problemas matemáticos al frente del grupo.



VINCULACIÓN CON LA ASIGNATURA DEL ESPAÑOL



# MATEMÁTICAS

## 4. "Profesor por un día"

Cada niño explica un tema como sumas, fracciones o geometría.

## 5. Bingo matemático narrado

El docente o estudiante dirige el juego utilizando el sistema inalámbrico.

2



VINCULACIÓN CON LA ASIGNATURA DEL ESPAÑOL

# BENEFICIOS PEDAGÓGICOS DEL USO DEL KIT



Favorece la participación estudiantil.

Mejora la expresión oral y la seguridad.

Facilita la inclusión de estudiantes tímidos o con dificultades comunicativas.

Ayuda en grupos numerosos o espacios abiertos.

Incrementa la atención y motivación.

Fortalece metodologías activas y colaborativas.

# BENEFICIOS PEDAGÓGICOS DEL USO DEL KIT



Ajustar el volumen para evitar retroalimentación.

Rotar el uso del micrófono entre estudiantes.

Enseñar normas de cuidado del equipo.

Utilizar el lavalier o headset en dramatizaciones y exposiciones.

Mantener el receptor alejado de celulares para reducir interferencias.



# CÁMARA DIGITAL INFANTIL X2PRO

# PASOS A SEGUIR PARA EL USO

01

## CUIDADO

Utilizarla con las manos limpias y secas para evitar daños en los botones y lente.

02

## CUIDADO

Sujetarla correctamente para evitar caídas o golpes.

03

## LIMPIEZA

Mantener limpio el lente usando un paño suave y seco.

04

## BATERÍA

Cargar la batería únicamente con el cable recomendado.

**CÁMARA DIGITAL INFANTIL  
X2PRO**

# PASOS A SEGUIR PARA EL USO

**05**

## **CUIDADO**

Evitar exponerla al agua, humedad o calor extremo.

**06**

## **AL FINALIZAR**

Guardarla en su caja o en un estuche después de usarla.

**07**

## **MEMORIA**

Insertar y retirar la memoria microSD con la cámara apagada.

**08**

## **BOTONES**

No forzar los botones ni el lente de zoom digital.

**CÁMARA DIGITAL INFANTIL  
X2PRO**

# PASOS A SEGUIR PARA EL USO

09

## CUIDADO

Evitar exponerla al agua, humedad o calor extremo.

10

## AL FINALIZAR

Guardarla en su caja o en un estuche después de usarla.

**CÁMARA DIGITAL INFANTIL  
X2PRO**

**OBJETIVOS**  
Exploramos, observamos y descubrimos.

**PROYECTO**  
Fotografías de una planta para observar los cambios y sacar conclusiones.

**SEMANA 1**  
La planta estaba recién sembrada. Tiene dos hojitas y el tallo es más alto.

**SEMANA 2**  
La planta creció. Tiene más hojas y el tallo es más alto.

**SEMANA 3**  
La planta sigue creciendo. Las hojas son más grandes y verdes.

**SEMANA 4**  
La planta está más alta y tiene muchas hojas.

**SEMANA 5**  
La planta creció mucho. Las hojas están más grandes y fuertes.

**ANALIZAMOS**  
Observamos nuestras fotos, comparamos los cambios y anotamos lo que sucedió cada semana.

**¿QUÉ APRENDEMOS?**  
Las plantas pasan por diferentes etapas de crecimiento. Necesitan agua, luz y cuidado para crecer sanas. Observar y registrar, podemos comprender mejor el mundo que nos rodea.

**REGISTRAMOS NUESTRAS OBSERVACIONES**

- Semana 1: Germinó.
- Semana 2: Creció el tallo y salieron más hojas.
- Semana 3: Las hojas aumentaron de tamaño.
- Semana 4: La planta está más alta y fuerte.
- Semana 5: Creció mucho y se ve muy saludable.

**NUESTRAS CONCLUSIONES**

- ✓ La planta creció cada semana.
- ✓ Las hojas se hicieron más grandes.
- ✓ El agua y la luz son importantes.
- ✓ Observar y registrar nos ayuda a aprender.

# CIENCIAS

- Registro del crecimiento de plantas
  - Los estudiantes toman fotografías semanales de una planta para observar cambios y elaborar conclusiones.
- Safari de seres vivos
  - Fotografiar insectos, aves, hojas o flores del entorno escolar para clasificarlos.
- Estados del agua
  - Capturar imágenes de ejemplos de sólido, líquido y gas en la escuela o casa.

registramos.

**Observamos, registramos y aprendemos cada día.**

<b>1 OBSERVAMOS</b> Mostramos el cielo, sentimos el ambiente y observamos.	<b>2 DÍA 1</b> Lunes Soleado Temperatura: 28 °C Viento: suave	<b>3 DÍA 2</b> Martes Parcialmente nublado Temperatura: 25 °C Viento: suave	<b>4 DÍA 3</b> Miércoles Nublado Temperatura: 22 °C Viento: fuerte	<b>5 DÍA 4</b> Jueves Lluvioso Temperatura: 20 °C Viento: fuerte	<b>6 DÍA 5</b> Viernes Parcialmente nublado Temperatura: 23 °C Viento: fuerte
---	---	---	--	--	---

**¿QUÉ HACEMOS?**

- Observamos el tiempo.
- Registramos la temperatura, viento.
- Comparamos y analizamos cambios.
- Creamos un mural climático con información.

**7 CREAMOS NUESTRO MURAL CLIMÁTICO**

NUESTRO CLIMA DE LA SEMANA				
<b>LUNES</b> Soleado Temperatura: 28 °C Viento: suave	<b>MARTES</b> Parcialmente nublado Temperatura: 25 °C Viento: suave	<b>MIÉRCOLES</b> Nublado Temperatura: 22 °C Viento: fuerte	<b>JUEVES</b> Lluvioso Temperatura: 20 °C Viento: fuerte	<b>VIERNES</b> Parcialmente nublado Temperatura: 23 °C Viento: fuerte

**8 ANALIZAMOS Y SACAMOS CONCLUSIONES**

**¿QUÉ APRENDEMOS?**

- Hubo días soleados.
- Hubo días lluviosos.
- La temperatura cambió cada día.

**LO QUE APRENDEMOS**

- ✓ El clima cambia cada día.
- ✓ Podemos observar y registrar información.
- ✓ Comparar datos nos ayuda a entender mejor.

VINCULACIÓN CON LA ASIGNATURA DEL ESPAÑOL



## CIENCIAS

### 4. Investigación del clima

Documentar el estado del tiempo durante varios días y crear un mural climático.

### 5. Experimentos científicos

Fotografiar cada paso de un experimento para explicar procesos y resultados.

2



VINCULACIÓN CON LA  
ASIGNATURA DEL ESPAÑOL



# ESTUDIOS SOCIALES

## 1. Mi comunidad en imágenes

Tomar fotos de lugares importantes: iglesia, parque, pulpería, escuela o municipalidad.

## 2. Patrimonio cultural

Fotografiar tradiciones, comidas típicas o actividades culturales de la comunidad.

## 3. Mapas fotográficos

Elaborar un mapa del barrio usando imágenes tomadas por los estudiantes.

1



VINCULACIÓN CON LA ASIGNATURA DEL ESPAÑOL



## ESTUDIOS SOCIALES

### 4. Derechos y deberes

Capturar situaciones donde se practiquen normas de convivencia y respeto.

### 5. Historia familiar


Crear una línea del tiempo con fotografías familiares y relatos.

2



VINCULACIÓN CON LA ASIGNATURA DEL ESPAÑOL

basadas en ellas.

1. Tomamos fotos 

2. Redactamos historias.



# ESPAÑOL

## 1. Creación de cuentos ilustrados

Los estudiantes toman fotos y luego redactan historias basadas en ellas.

## 2. Descripción de imágenes

Utilizar fotografías para desarrollar vocabulario y expresión oral.

## 3. Secuencia narrativa

Tomar varias fotos de una acción y ordenar los acontecimientos.

1



VINCULACIÓN CON LA  
ASIGNATURA DEL ESPAÑOL



# ESPAÑOL

## 4. Entrevistas escolares

Realizar pequeñas entrevistas grabadas en video.

## 5. Periódico escolar digital

Crear noticias con fotografías tomadas por los estudiantes.

2



VINCULACIÓN CON LA  
ASIGNATURA DEL ESPAÑOL



# MATEMÁTICAS

## 1. Búsqueda de figuras geométricas

Fotografiar círculos, cuadrados, triángulos y rectángulos en el entorno.

## 2. Conteo y clasificación

Tomar imágenes de objetos para agruparlos y contarlos.

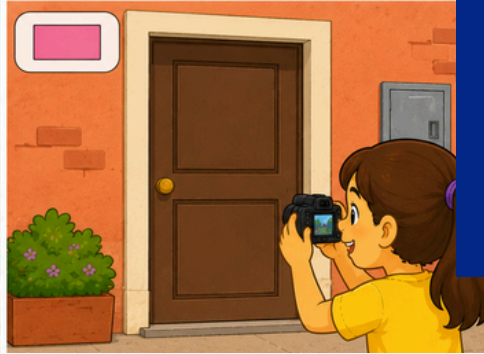
## 3. Medición en la realidad

Fotografiar objetos largos, cortos, altos o bajos y compararlos.

1



VINCULACIÓN CON LA  
ASIGNATURA DEL ESPAÑOL



# MATEMÁTICAS

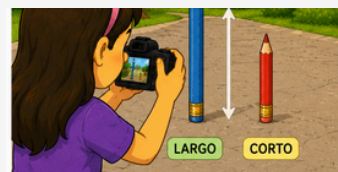
## 4. Patrones y simetría

Identificar y fotografiar patrones en pisos, paredes o naturaleza.

## 5. Problemas matemáticos con imágenes

Crear ejercicios usando fotografías reales tomadas por los estudiantes.

2



VINCULACIÓN CON LA ASIGNATURA DEL ESPAÑOL

# IDEAS

## TRASVERSALES



Exposiciones fotográficas escolares.

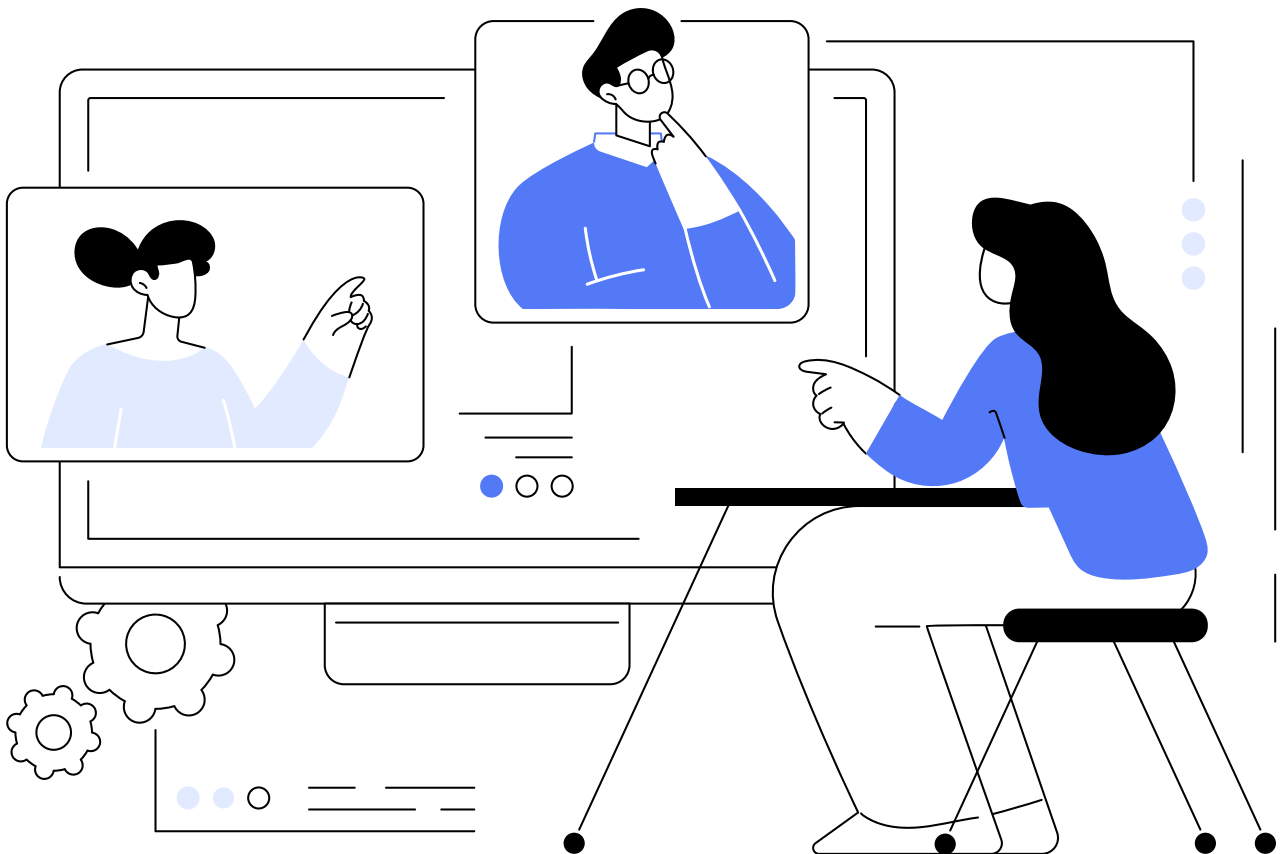
Portafolios digitales de aprendizaje.

Proyectos inclusivos de expresión visual.

Trabajo colaborativo en parejas o grupos.

Creación de evidencias para evaluación formativa.

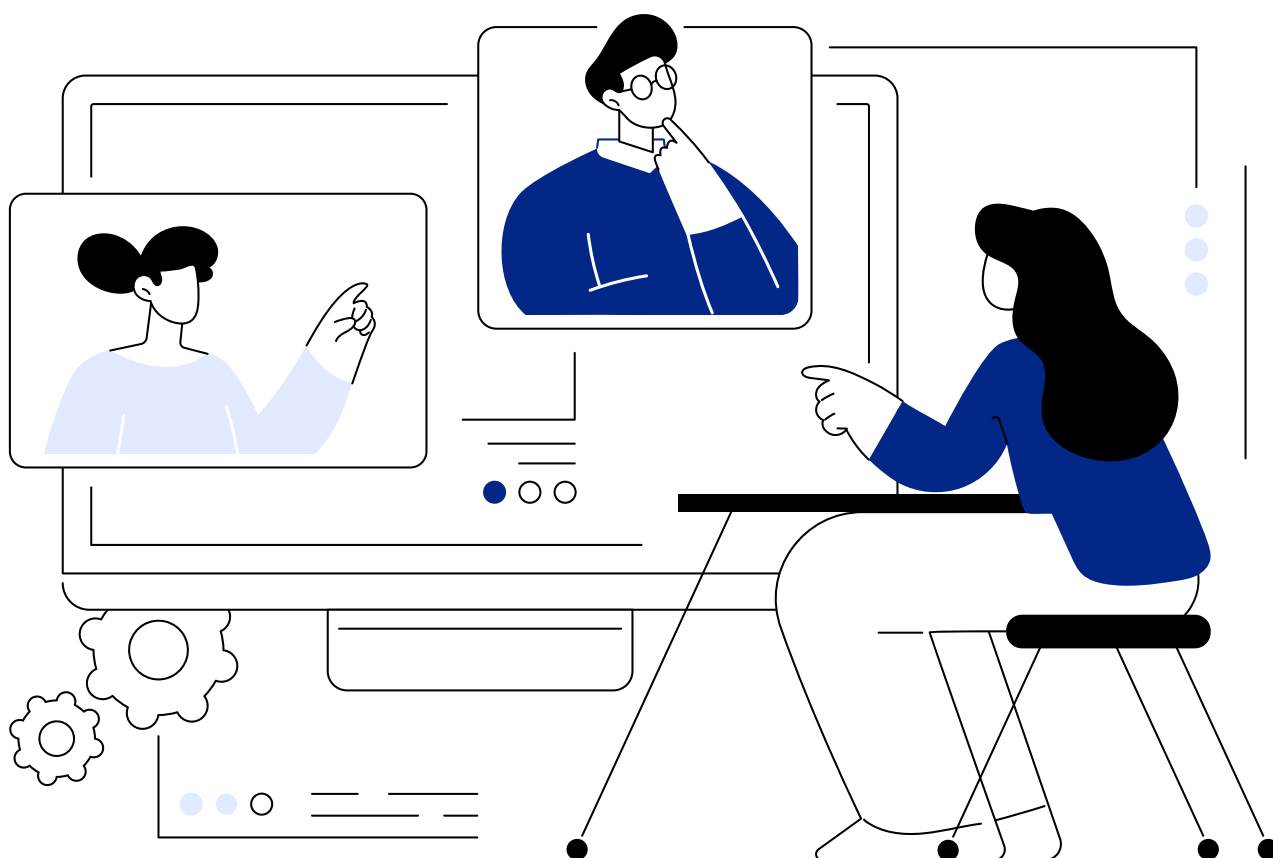
# Sugerencias generales del equipo



# 1

## Sugerencias Generales

El uso de tecnología para crear audio y video en primaria ofrece oportunidades valiosas, pero exige un marco claro de protección, ética y acompañamiento. La prioridad es resguardar la identidad de las personas menores de edad mientras se promueve su expresión y aprendizaje. Por ello, se recomienda evitar mostrar rostros en publicaciones públicas y, en su lugar, optar por formatos seguros: grabaciones solo de audio, planos generales donde no se distingan rasgos faciales, tomas de manos en acción (por ejemplo, manipulando materiales de Ciencias), encuadres desde la espalda, o cubrir rostros con stickers durante la edición. Estas decisiones no empobrecen el aprendizaje; por el contrario, enseñan a planificar el mensaje, a narrar con recursos sonoros e imágenes contextuales y a priorizar la seguridad digital como parte del proceso creativo.



# 1

## Sugerencias Generales

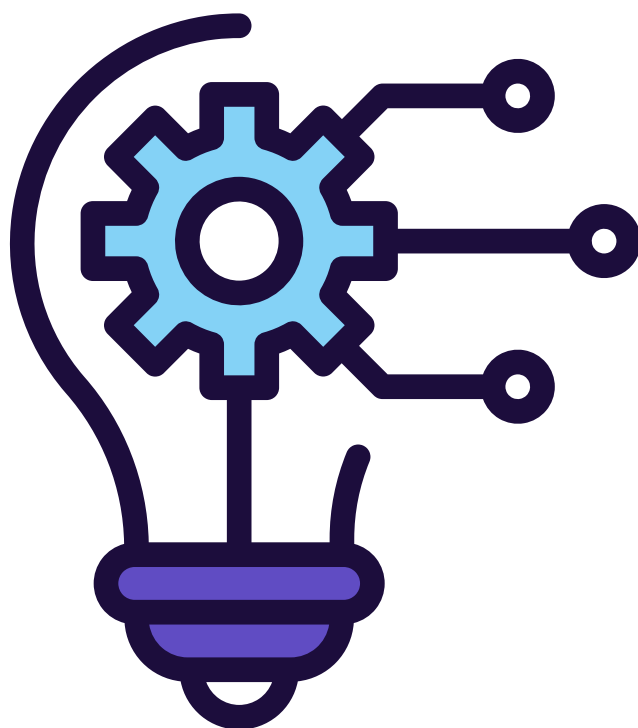
El consentimiento informado debe solicitarse al inicio del curso con un lenguaje accesible y específico. En la comunicación con las familias o responsables conviene explicar: qué tipos de productos se elaborarán (p. ej., podcast, crónica audiovisual, registro de experimento), para qué se usarán (evaluación, feria científica, muestra institucional), en qué plataformas se podrían compartir (intranet escolar, repositorio institucional, acto escolar), quiénes tendrán acceso (docentes, estudiantes, familias), el tiempo de resguardo y el procedimiento para solicitar retiro o eliminación del material. Es fundamental dejar claro que no otorgar el consentimiento no afecta la calificación ni el acceso a la actividad; el centro educativo ofrecerá alternativas didácticas equivalentes (participación sin imagen, roles de producción, uso de avatares o seudónimos). Guardar los consentimientos de forma ordenada (con fecha, firma y versión del documento) facilita la trazabilidad y el respeto a las decisiones familiares a lo largo del año.



# 2

## Sugerencias Generales

La formación del estudiantado en identidad digital, privacidad y derechos de autor debe ser continua y acorde a la edad. En I ciclo, se trabaja la idea de “huella digital” de manera concreta: qué información personal no se comparte, por qué usar nombres de usuario no identificables y cómo pedir permiso antes de grabar a alguien. Se introducen hábitos básicos: no compartir contraseñas, pedir ayuda a una persona adulta ante situaciones incómodas y reconocer señales de contenido inapropiado. En II ciclo, se profundiza: licencias y atribución (reconocer autoría, citar imágenes, música y efectos sonoros de bancos libres o con Creative Commons), configuraciones de privacidad en herramientas educativas, evaluación de fuentes y análisis crítico de cómo una publicación puede permanecer y circular. Practicar la redacción de créditos, la selección de música libre y la inclusión de subtítulos o descripciones enseña que la comunicación responsable incluye respeto por la obra ajena y accesibilidad.



# 2

## Sugerencias Generales

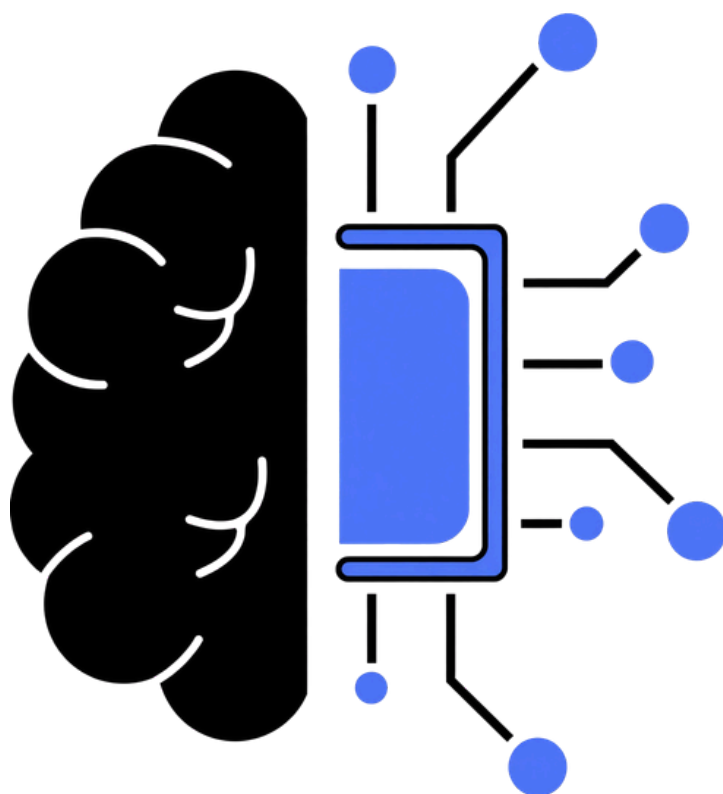
El acompañamiento en la creación y gestión de cuentas educativas es otra pieza clave. Cuando se requiera usar plataformas, es preferible trabajar con entornos institucionales (dominios del centro, cuentas de aula) y perfiles no identificables para estudiantes (alias, iniciales, avatares). Las cuentas deben configurarse con privacidad por defecto, desactivando comentarios abiertos si no es imprescindible, ocultando metadatos sensibles (como geolocalización) y limitando la visibilidad a la comunidad educativa. En producciones compartidas (p. ej., un podcast de la clase), puede centralizarse la publicación en una cuenta de la institución administrada por el docente, mientras el estudiantado colabora desde perfiles de edición internos. En todos los casos, la supervisión adulta es permanente: revisión de títulos, descripciones, imágenes de portada y créditos para garantizar que no se expone información personal.



# 3

## Sugerencias Generales

El acompañamiento en la creación y gestión de cuentas educativas es otra pieza clave. Cuando se requiera usar plataformas, es preferible trabajar con entornos institucionales (dominios del centro, cuentas de aula) y perfiles no identificables para estudiantes (alias, iniciales, avatares). Las cuentas deben configurarse con privacidad por defecto, desactivando comentarios abiertos si no es imprescindible, ocultando metadatos sensibles (como geolocalización) y limitando la visibilidad a la comunidad educativa. En producciones compartidas (p. ej., un podcast de la clase), puede centralizarse la publicación en una cuenta de la institución administrada por el docente, mientras el estudiantado colabora desde perfiles de edición internos. En todos los casos, la supervisión adulta es permanente: revisión de títulos, descripciones, imágenes de portada y créditos para garantizar que no se expone información personal.



# 4

## Sugerencias Generales

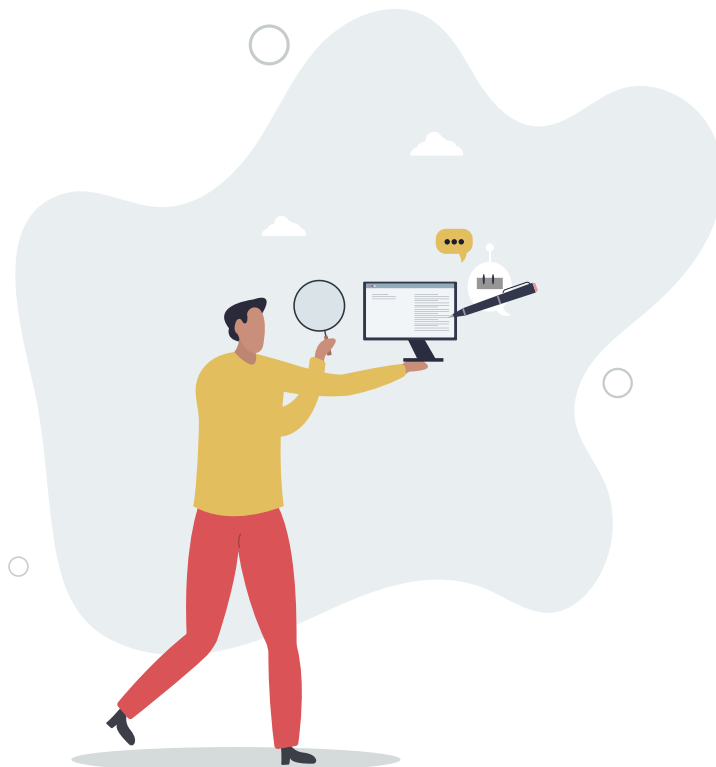
El acompañamiento en la creación y gestión de cuentas educativas es otra pieza clave. Cuando se requiera usar plataformas, es preferible trabajar con entornos institucionales (dominios del centro, cuentas de aula) y perfiles no identificables para estudiantes (alias, iniciales, avatares). Las cuentas deben configurarse con privacidad por defecto, desactivando comentarios abiertos si no es imprescindible, ocultando metadatos sensibles (como geolocalización) y limitando la visibilidad a la comunidad educativa. En producciones compartidas (p. ej., un podcast de la clase), puede centralizarse la publicación en una cuenta de la institución administrada por el docente, mientras el estudiantado colabora desde perfiles de edición internos. En todos los casos, la supervisión adulta es permanente: revisión de títulos, descripciones, imágenes de portada y créditos para garantizar que no se expone información personal.



# 5

## Sugerencias Generales

Para asegurar una práctica coherente, es útil establecer rutinas de prepublicación. Antes de subir cualquier pieza, el grupo verifica: (1) ¿Se ven rostros o datos personales identificables (nombre en uniforme, credencial, carteles con teléfono/dirección)?; (2) ¿La pieza usa música, imágenes o efectos con licencias permitidas y están los créditos completos?; (3) ¿Se retiraron metadatos innecesarios (como ubicación) y se usó un nombre de archivo neutro?; (4) ¿El contenido es respetuoso y pertinente al objetivo pedagógico?; (5) ¿La configuración de privacidad y la audiencia son las correctas (privado/solo enlace/comunidad escolar)? Convertir esta lista en un checklist visible en el aula transforma la seguridad en un hábito, no en un obstáculo.



# 6

## Sugerencias Generales

Para asegurar una práctica coherente, es útil establecer rutinas de prepublicación. Antes de subir cualquier pieza, el grupo verifica: (1) ¿Se ven rostros o datos personales identificables (nombre en uniforme, credencial, carteles con teléfono/dirección)?; (2) ¿La pieza usa música, imágenes o efectos con licencias permitidas y están los créditos completos?; (3) ¿Se retiraron metadatos innecesarios (como ubicación) y se usó un nombre de archivo neutro?; (4) ¿El contenido es respetuoso y pertinente al objetivo pedagógico?; (5) ¿La configuración de privacidad y la audiencia son las correctas (privado/solo enlace/comunidad escolar)? Convertir esta lista en un checklist visible en el aula transforma la seguridad en un hábito, no en un obstáculo.



# 7

## Sugerencias Generales

Un enfoque ético también cuida la inclusión y la accesibilidad. Si una familia no autoriza el uso de imagen, el o la estudiante no debe quedar excluido: puede participar como guionista, sonidista, editor/a, entrevistador/a en audio, responsable de subtítulos o de notas de producción. Incluir subtítulos en videos, transcripciones en podcasts y descripciones breves de imágenes favorece la comprensión y el acceso para todo el grupo, a la vez que refuerza la calidad comunicativa del producto final. Estos criterios pueden incorporarse en las rúbricas de evaluación: se valora el contenido, la organización, el trabajo en equipo y el cumplimiento de criterios de privacidad, atribución y accesibilidad.



# 8

## Sugerencias Generales

Definir roles y responsabilidades ayuda a que toda la comunidad educativa remé como equipo. El docente diseña actividades, revisa consentimientos, configura plataformas, aprueba publicaciones y guía la reflexión ética. El estudiantado planifica, crea y revisa materiales aplicando la checklist y los acuerdos de la clase. Las familias conocen propósitos y límites, y pueden revisar productos finales cuando correspondan. La dirección y los equipos de apoyo brindan lineamientos, gestionan cuentas institucionales y resguardan políticas (plazos de almacenamiento, protocolos de eliminación y respaldo). Tener un plan de respuesta ante incidentes (por ejemplo, si se publica un rostro por error) permite actuar con rapidez: retirar la pieza, informar a las personas responsables, documentar el caso y ajustar los procedimientos para evitar recurrencias.



# 9

## Sugerencias Generales

En lo operativo, pequeños detalles marcan la diferencia. Enseñar a encuadrar sin identificar (planos de manos, nuca, planos abiertos), a usar stickers o desenfoque sobre rostros cuando un plano es valioso por su contenido, y a priorizar audio bien captado cuando la imagen debe ser general, mantiene la riqueza pedagógica del proyecto sin comprometer la identidad. En proyectos con micrófono (p. ej., podcast o voz en off), se puede usar un filtro antipop para mejorar la claridad y mostrar cuidado por el equipo; en cámara, se incentiva la planificación del guion para que la narración sostenga la historia sin depender de primeros planos de personas menores.

Por último, conviene establecer plazos de resguardo y organización del archivo: nombrar carpetas por proyecto y fecha, registrar las versiones (borrador, revisión, final), y definir cuántos meses permanecerá accesible cada material antes de su eliminación o su archivo seguro. Comunicar estos plazos en el consentimiento inicial ofrece claridad y previsibilidad. El resultado de esta cultura es una comunidad que aprende a crear con cuidado, a publicar con criterio y a participar con responsabilidad en espacios digitales, sin renunciar a la creatividad ni a la voz del estudiantado, sino resguardándolas.



## Resolución de problemas frecuentes

---

- ✓ Si la cámara no enciende: cargue batería; revise que esté correctamente insertada.
- ✓ Memoria llena: libere espacio o cambie la tarjeta; transfiera y respalde.
- ✓ Audio bajo o con ruido: acerque el micrófono, use filtro antipop, grabe en lugar silencioso.
- ✓ Video se ve borroso: limpie lente, revise enfoque, aumente luz ambiental.
- ✓ No reconoce el dispositivo: cambie cable/puerto; pruebe lector de tarjetas



## Resolución de problemas frecuentes

---



Para pasar la información se utiliza un cable que tiene por un lado un conector USB (es el más común en las computadoras) y uno tipo C del otro lado (el más común de los celulares). El cable tipo C se conecta a la cámara, el cable USB se conecta a la computadora y así se podrá descargar lo que se desea; si se tiene un cable tipo C de ambos lados se puede conectar directamente a la tablet para hacer la descarga.