

Cartilla didáctica

Maestros Innovadores:

cartilla instructivas
para el manejo pedagógico
de las **TIC** y el fortalecimiento
de la enseñanza en
básica primaria



1. Presentación de la cartilla

Esta cartilla es un instructivo práctico para docentes de educación primaria. Su propósito es explicar de manera clara qué son las TIC, cuál es su utilidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje, y cómo pueden emplearse en el aula de clase mediante actividades sencillas, lúdicas y creativas.

Las actividades propuestas están diseñadas para que puedan desarrollarse con recursos digitales básicos como computador, tableta, celular, proyector, videos educativos, juegos interactivos, presentaciones, formularios, imágenes y plataformas digitales. También pueden adaptarse cuando no haya conexión permanente a internet.

El docente puede utilizar esta cartilla como material de apoyo para planear clases más dinámicas, motivadoras y participativas, favoreciendo el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Propósito general

Orientar a los docentes en el uso pedagógico de las TIC como herramientas de apoyo para fortalecer la enseñanza, la creatividad, la participación y el aprendizaje de los estudiantes de primaria.

2. ¿Qué son las TIC?

Las TIC, o Tecnologías de la Información y la Comunicación, son recursos, herramientas, dispositivos y entornos digitales que permiten crear, buscar, organizar, compartir y comunicar información. En educación, las TIC ayudan al docente a presentar contenidos de forma más visual, interactiva y cercana a los estudiantes.

- Incluyen computadores, tabletas, celulares, video beam, televisores, tableros digitales y plataformas educativas.
- También hacen parte de las TIC aplicaciones, juegos educativos, videos, audios, presentaciones, formularios, blogs, aulas virtuales y recursos interactivos.
- No reemplazan al docente; son un apoyo para mejorar la enseñanza, motivar a los estudiantes y fortalecer el aprendizaje.

3. ¿A quién va dirigida?

- Docentes de básica primaria que desean fortalecer sus prácticas pedagógicas con apoyo de herramientas digitales.
 - Estudiantes de primaria que aprenden mediante actividades lúdicas, colaborativas, escritas e interactivas.
- Instituciones educativas que buscan promover innovación, ciudadanía digital y aprendizajes significativos.

4. ¿Qué son las TIC, cuál es su utilidad y para qué se emplean?

Las TIC, o Tecnologías de la Información y la Comunicación, son recursos, dispositivos, programas, aplicaciones y entornos digitales que permiten buscar, crear, organizar, comunicar y compartir información. En educación, ayudan a fortalecer la enseñanza y el aprendizaje cuando se usan con una intención pedagógica clara.

Pregunta	Respuesta para el docente	Ejemplo en primaria
¿Qué son?	Herramientas tecnológicas que facilitan el acceso, la creación y la comunicación de información.	Usar una imagen digital para identificar las partes de una planta.

¿Cuál es su utilidad?	Motivan, favorecen la participación, apoyan diferentes ritmos de aprendizaje y permiten evaluar de formas variadas.	Resolver un juego de sumas en equipos y luego explicar el procedimiento.
¿Para qué se emplean?	Para enseñar, investigar, practicar, crear materiales, evaluar, comunicarse y trabajar colaborativamente.	Crear un cuento corto en Word con dibujo, título y personajes.



Crear

Word / Writer / Canva



Practicar

Educaplay / Wordwall / GCompris



Evaluar

Forms / Kahoot / Rubricas



Colaborar

Padlet / Jamboard / Drive



Sin internet

Scratch / GeoGebra / Kiwix

5. ¿Qué aplicaciones se pueden emplear si no hay internet?

Cuando no hay conexión, el docente puede planear actividades con recursos descargados previamente o con programas instalados en el computador, la tableta o el celular. La clave es preparar con anticipación los archivos, juegos, videos, guías y evidencias que se usarán en clase.

¿Qué hacer cuando no hay internet?

- 1 Descargar recursos antes de la clase
- 2 Usar apps instaladas en el computador
- 3 Guardar guías, videos y juegos en USB
- 4 Trabajar por estaciones o equipos
- 5 Evaluar con rúbricas, fichas y producciones

Aplicación o recurso	Área de apoyo	Uso sin internet	Ejemplo de aula
Microsoft Word / LibreOffice Writer	Español y sociales	Crear y editar textos, guías, cuentos y fichas.	Escribir una fábula corta y subrayar inicio, nudo y desenlace.
PowerPoint / Impress	Todas las áreas	Diseñar diapositivas, tarjetas, mapas conceptuales y juegos sencillos.	Crear una ruleta de preguntas con hipervínculos internos.
Paint / Tux Paint	Artística, ciencias y español	Dibujar, colorear, rotular y representar ideas.	Dibujar un ecosistema y escribir sus elementos.
Scratch Desktop	Matemáticas, tecnología y español	Programar historias, diálogos, secuencias y juegos.	Crear una animación con un personaje que explique una suma.

GeoGebra Classic instalado	Matemáticas	Explorar figuras, medidas, ángulos y geometría.	Construir triángulos y reconocer sus lados.
GCompris	Primaria inicial	Practicar lectura, lógica, memoria, cálculo y orientación.	Resolver actividades de conteo y memoria por estaciones.
Kiwix / Kolibri	Ciencias y sociales	Consultar contenidos educativos descargados previamente.	Buscar información sobre animales y escribir tres características.
VLC + videos descargados	Todas las áreas	Reproducir videos educativos sin conexión.	Observar un video corto y responder una guía de comprensión.

6. Herramientas digitales: cómo se llaman y cómo se emplean en el aula

Las herramientas digitales pueden organizarse según la intención pedagógica. Esto permite que el docente no elija una aplicación al azar, sino de acuerdo con lo que desea lograr en la clase.

Tipo de herramienta	Nombres de herramientas	¿Cómo se emplean?	Producto o evidencia
Presentación y explicación	PowerPoint, Canva, Genially, Prezi	Presentar conceptos con imágenes, preguntas, ejemplos y actividades guiadas.	Mapa visual, infografía o explicación oral.
Juegos y práctica	Educaplay, Wordwall, Kahoot, Quizizz, GCompris	Reforzar contenidos mediante sopas de letras, crucigramas, preguntas y retos.	Puntaje, guía resuelta o participación por equipos.
Producción de textos	Word, Writer, Google Docs	Escribir cuentos, respuestas, fichas, cartas y descripciones.	Texto escrito, cuento ilustrado o resumen.
Creación multimedia	Paint, Tux Paint, Scratch, PowerPoint	Crear dibujos, historietas, animaciones o explicaciones con audio e imagen.	Dibujo, historieta o animación.
Evaluación digital	Google Forms, Microsoft Forms, rúbricas en Word/Excel	Aplicar cuestionarios, autoevaluaciones y listas de chequeo.	Resultados, rúbrica o retroalimentación.
Trabajo colaborativo	Padlet, Jamboard, Drive, cartelera digitales	Compartir ideas, responder preguntas y construir productos entre varios.	Muro colaborativo, cartel o lluvia de ideas.

Recomendación pedagógica

Una buena clase con TIC debe tener tres momentos: inicio motivador, desarrollo con participación activa y cierre con evaluación o reflexión. La herramienta digital debe apoyar el aprendizaje, no reemplazar la orientación del docente.

7. Otras aplicaciones o herramientas digitales que funcionan sin internet

Además de las aplicaciones anteriores, el docente puede usar herramientas sencillas y accesibles para planear, enseñar y evaluar sin depender de la conexión.

Herramienta sin internet	Uso recomendado	Actividad sugerida
Audios grabados en celular	Escuchar instrucciones, cuentos, pronunciación o relatos.	Escuchar un cuento y dibujar la escena principal.
Cámara del celular o tableta	Tomar evidencias de trabajos, experimentos o salidas pedagógicas.	Fotografiar objetos del salón y clasificarlos por forma o color.
Calculadora	Resolver operaciones y comprobar resultados.	Hacer sumas en el cuaderno y verificar con calculadora.
Lector PDF	Abrir guías, cuentos, fichas y libros descargados.	Leer una ficha sobre los animales y responder preguntas.
Videos guardados en USB	Apoyar explicaciones y observación guiada.	Ver un video sobre el sistema solar y completar un dibujo.
Carpetas de recursos descargados	Organizar imágenes, sonidos, plantillas y guías por área.	Crear una cartelera con imágenes previamente guardadas.

8. ¿Cómo se emplean las TIC en el aula de clase?

Momento	Acción del docente	Ejemplo práctico
Antes de la clase	El docente selecciona el tema, define el objetivo, escoge la herramienta digital y prepara los recursos que va a utilizar.	Preparar un video, una presentación o un juego interactivo.
Durante la clase	El docente presenta el recurso digital, explica las instrucciones, acompaña a los estudiantes y motiva la participación.	Proyectar la actividad y guiar el trabajo individual o grupal.
Después de la clase	El docente socializa los aprendizajes, revisa evidencias, realiza retroalimentación y propone una reflexión final.	Preguntar qué aprendieron y revisar las respuestas o producciones.

9. Herramientas digitales que pueden utilizar los docentes

Herramienta	¿Cómo ayuda en clase?
Canva	Diseñar carteles, infografías, fichas, presentaciones y material visual.
PowerPoint o Google Slides	Crear presentaciones, juegos de preguntas, ruletas y exposiciones.
Educaplay	Diseñar sopas de letras, crucigramas, relacionar columnas, mapas interactivos y cuestionarios.
Wordwall	Crear ruletas, concursos, unir parejas, ordenar palabras y juegos de repaso.
Kahoot o Quizizz	Realizar evaluaciones lúdicas con preguntas de selección múltiple.
Google Forms	Crear encuestas, pruebas cortas, autoevaluaciones y formularios de seguimiento.
Padlet	Construir murales colaborativos con ideas, imágenes, videos y respuestas de los estudiantes.

YouTube educativo	Apoyar explicaciones con videos cortos, canciones, cuentos y experimentos.
Genially	Crear presentaciones interactivas, juegos, escape rooms y recursos animados.
Liveworksheets	Convertir guías escritas en fichas interactivas para responder en línea.
Google Classroom o Moodle	Organizar actividades, tareas, materiales y comunicaciones con estudiantes.
Herramientas de audio	Grabar instrucciones, cuentos, lecturas, canciones o explicaciones breves.

10. ¿Cómo emplear las TIC en el aula de clase?

1. Definir el objetivo de aprendizaje antes de escoger la herramienta digital.
2. Seleccionar un recurso sencillo, acorde con la edad, el grado y el tema de clase.
3. Explicar a los estudiantes cómo usar la herramienta y qué deben lograr con ella.
4. Acompañar la actividad, resolver dudas y promover la participación respetuosa.
5. Combinar recursos digitales con actividades manuales, escritas, corporales o grupales.
6. Evaluar el aprendizaje con preguntas, socialización, productos o evidencias.
7. Tener siempre una alternativa sin internet: guía impresa, cartel, juego de tarjetas o trabajo en cuaderno.

Recomendación para el docente

La tecnología debe utilizarse con intención pedagógica. No se trata de usar una aplicación por usarla, sino de elegir recursos que ayuden a comprender mejor el tema, motivar, practicar, crear, evaluar o compartir aprendizajes.

11. Orientaciones para una clase con TIC

Momento	Acción del docente	Uso de TIC	Evidencia
Inicio	Motivar y activar saberes previos.	Video corto, imagen, pregunta en pantalla o lluvia de ideas digital.	Participación oral o respuesta rápida.
Desarrollo	Explicar, guiar y acompañar la práctica.	Presentación, juego interactivo, ficha digital o recurso audiovisual.	Ejercicio resuelto, participación en juego o trabajo grupal.
Cierre	Socializar aprendizajes y evaluar.	Formulario, ruleta de preguntas, mural digital o autoevaluación.	Respuesta, producto, dibujo, reflexión o puntaje de actividad.

12. Actividades para básica primaria por áreas

A continuación, se presentan dos actividades por área. Cada una puede adaptarse según el grado, los recursos disponibles y el nivel de los estudiantes. Se incluyen actividades interactivas y escritas para que el docente pueda aplicarlas con o sin conexión a internet.

Español - Actividad 1: Cuento interactivo y preguntas mágicas

Modalidad: Interactiva

Grado sugerido: 1° a 5°

Propósito: Fortalecer comprensión lectora y expresión oral.

Recursos: Video cuento corto, proyector o televisor, tarjetas de preguntas.

Desarrollo:

- El docente presenta un cuento corto en video o lectura digital.
- Después de cada escena, pausa y pregunta: ¿qué pasó?, ¿quiénes participan?, ¿qué crees que ocurrirá?
- Los estudiantes responden oralmente o seleccionan respuestas en tarjetas.
- En grupos, dibujan la parte favorita del cuento y escriben una frase.

Cierre o evaluación: Socializar dibujos y responder tres preguntas de comprensión.

Español - Actividad 2: Sopa de palabras de personajes y acciones

Modalidad: Escrita o digital

Grado sugerido: 2° a 5°

Propósito: Reconocer vocabulario, personajes, acciones y lugares de un texto.

Recursos: Sopa de letras impresa o en Educaplay.

Desarrollo:

- Leer un texto breve en clase.
- El docente entrega una sopa de letras con palabras clave del texto.
- Los estudiantes buscan palabras como personaje, lugar, acción y valor.
- Luego escriben una oración con tres palabras encontradas.

Cierre o evaluación: Revisar las palabras y leer algunas oraciones en voz alta.

Matemáticas - Actividad 1: Ruleta de operaciones

Modalidad: Interactiva

Grado sugerido: 1° a 5°

Propósito: Practicar suma, resta, multiplicación o división según el grado.

Recursos: Wordwall, ruleta en PowerPoint o tarjetas.

Desarrollo:

- El docente prepara una ruleta con operaciones matemáticas.
- Cada estudiante gira la ruleta y resuelve la operación en el cuaderno.
- Si responde correctamente, explica el procedimiento a sus compañeros.
- Se puede jugar por equipos para promover colaboración.

Cierre o evaluación: Registrar aciertos y dificultades para reforzar.

Matemáticas - Actividad 2: Mercado escolar

Modalidad: Escrita y práctica

Grado sugerido: 2° a 5°

Propósito: Resolver problemas de suma, resta y manejo de dinero.

Recursos: Billetes didácticos, imágenes de productos, lista de precios.

Desarrollo:

- Organizar un pequeño mercado con productos dibujados.
- Los estudiantes reciben una cantidad de dinero ficticio.
- Deben comprar dos o tres productos y calcular cuánto gastan y cuánto les sobra.
- Escriben la operación en el cuaderno.

Cierre o evaluación: Comparar respuestas y explicar estrategias de cálculo.

Ciencias Naturales - Actividad 1: Clasifico seres vivos

Modalidad: Interactiva

Grado sugerido: 1° a 5°

Propósito: Identificar características de animales, plantas y otros seres vivos.

Recursos: Imágenes digitales, tablero, Educaplay o PowerPoint.

Desarrollo:

- Mostrar imágenes de seres vivos.
- Los estudiantes clasifican según criterios: animales, plantas, hábitat, alimentación o reino.
- El docente arrastra las imágenes en pantalla según las respuestas del grupo.
- Los niños justifican por qué ubicaron cada imagen en esa categoría.

Cierre o evaluación: Realizar una pregunta final: ¿qué característica permitió clasificarlo?

Ciencias Naturales - Actividad 2: Mi mini experimento de la planta

Modalidad: Escrita y observación

Grado sugerido: 1° a 5°

Propósito: Reconocer necesidades básicas de las plantas.

Recursos: Vaso, algodón, semilla de frijol, agua, guía de observación.

Desarrollo:

- Sembrar una semilla en algodón húmedo.
- Durante varios días, observar cambios y registrarlos con dibujos o frases.
- Tomar fotos del proceso si se cuenta con celular o tableta.
- Conversar sobre agua, luz, aire y cuidado.

Cierre o evaluación: Completar una tabla de observación con fecha, dibujo y cambio observado.

Ciencias Sociales - Actividad 1: Mapa de mi comunidad

Modalidad: Interactiva o escrita

Grado sugerido: 2° a 5°

Propósito: Reconocer lugares importantes de la comunidad y normas de convivencia.

Recursos: Mapa sencillo, Google Maps con apoyo docente, cartulina o Canva.

Desarrollo:

- Observar un mapa de la comunidad o barrio.
- Identificar escuela, parque, iglesia, hospital, tiendas y vías.
- Los estudiantes ubican lugares en un mapa impreso o digital.
- Dialogar sobre el cuidado de los espacios públicos.

Cierre o evaluación: Cada estudiante escribe una norma para cuidar su comunidad.

Ciencias Sociales - Actividad 2: Línea del tiempo familiar o escolar

Modalidad: Escrita y creativa

Grado sugerido: 1° a 5°

Propósito: Comprender la secuencia temporal de acontecimientos.

Recursos: Hojas, colores, fotos opcionales o plantilla digital.

Desarrollo:

- Explicar qué es una línea del tiempo.
- Cada estudiante selecciona cuatro momentos importantes de su vida escolar o familiar.
- Dibuja o escribe cada momento en orden cronológico.
- Quien desee comparte su línea del tiempo.

Cierre o evaluación: Revisar que los eventos estén ordenados y tengan fecha aproximada.

Educación Física - Actividad 1: Circuito de movimientos con códigos

Modalidad: Interactiva y corporal

Grado sugerido: 1° a 5°

Propósito: Desarrollar coordinación, atención y seguimiento de instrucciones.

Recursos: Tarjetas con dibujos o códigos QR opcionales con videos cortos.

Desarrollo:

- Ubicar estaciones: saltar, lanzar, equilibrio, correr suave y estirar.
- En cada estación, los estudiantes observan una tarjeta o video de ejemplo.
- Realizan el movimiento durante un tiempo definido.
- Rotan por todas las estaciones respetando turnos.

Cierre o evaluación: Conversar sobre qué movimiento fue más fácil o difícil y por qué.

Educación Física - Actividad 2: Bingo de hábitos saludables

Modalidad: Escrita y lúdica

Grado sugerido: 2° a 5°

Propósito: Reconocer hábitos que ayudan al cuidado del cuerpo.

Recursos: Cartones de bingo con hábitos saludables.

Desarrollo:

- Entregar un cartón con acciones: tomar agua, dormir bien, lavarse las manos, hacer ejercicio, comer frutas.
- El docente menciona situaciones y los estudiantes marcan el hábito correspondiente.
- Gana quien complete una línea y explique un hábito.
- Se refuerza la importancia del autocuidado.

Cierre o evaluación: Escribir un compromiso saludable para practicar en casa.

Religión - Actividad 1: Mural de valores

Modalidad: Interactiva o creativa

Grado sugerido: 1° a 5°

Propósito: Promover valores como respeto, solidaridad, amor, perdón y gratitud.

Recursos: Padlet, cartulina, notas adhesivas o Canva.

Desarrollo:

- Dialogar sobre un valor trabajado en clase.
- Cada estudiante escribe una frase o dibuja una acción relacionada con ese valor.
- Pegar las ideas en un mural físico o digital.
- Leer algunas frases y relacionarlas con situaciones de la vida diaria.

Cierre o evaluación: Elegir un valor de la semana y escribir cómo practicarlo.

Religión - Actividad 2: Historias con enseñanza

Modalidad: Escrita

Grado sugerido: 2° a 5°

Propósito: Identificar mensajes de reflexión y convivencia en una historia.

Recursos: Cuento breve, guía de preguntas, colores.

Desarrollo:

- Leer una historia corta con enseñanza o valor.
- Responder preguntas: ¿qué aprendió el personaje?, ¿qué valor aparece?, ¿qué harías tú?
- Dibujar una escena que represente el mensaje.
- Socializar respuestas de forma respetuosa.

Cierre o evaluación: Escribir una frase final sobre la enseñanza de la historia.

Inglés - Actividad 1: Memory de vocabulario

Modalidad: Interactiva o manual

Grado sugerido: 1° a 5°

Propósito: Aprender y repasar vocabulario básico en inglés.

Recursos: Tarjetas con imagen y palabra, Wordwall o PowerPoint.

Desarrollo:

- Presentar vocabulario: colors, animals, numbers, family o school objects.
- Los estudiantes juegan a encontrar la pareja imagen-palabra.
- Cada vez que encuentran una pareja, pronuncian la palabra en inglés.
- El docente corrige pronunciación con apoyo positivo.

Cierre o evaluación: Hacer una ronda rápida de pronunciación y significado.

Inglés - Actividad 2: My mini dictionary

Modalidad: Escrita y creativa

Grado sugerido: 2° a 5°

Propósito: Construir vocabulario en inglés con imagen y significado.

Recursos: Cuaderno, hojas, colores o plantilla digital.

Desarrollo:

- Seleccionar 8 a 10 palabras del tema trabajado.
- Cada estudiante escribe la palabra en inglés, dibuja su significado y agrega la traducción.
- Practican la pronunciación en parejas.
- Se puede crear un mural con los mini diccionarios.

Cierre o evaluación: Revisar escritura, dibujo y pronunciación de las palabras.

Actividad 1: “Misión TIC sin internet”

Tipo de actividad: Interactiva o escrita. Se puede realizar en computador, tableta o cuaderno.

Objetivo: Reconocer qué son las TIC, para qué sirven y cuáles herramientas pueden utilizarse en el aula, incluso cuando no hay internet.

Grados sugeridos

Primero a quinto de básica primaria. El docente puede adaptar la cantidad de preguntas según el grado.

Materiales

Tarjetas impresas o digitales con nombres de herramientas: Word, PowerPoint, Paint, Scratch, GeoGebra, GCompris, Kiwix, calculadora, cámara, videos descargados.

Cuaderno, colores, lápiz y una tabla de clasificación.

Opcional: computador o tableta con programas instalados.

Desarrollo

1. El docente explica brevemente que las TIC ayudan a aprender, crear, comunicar y evaluar.
2. Los estudiantes reciben tarjetas con nombres de herramientas digitales.
3. En parejas, clasifican cada herramienta según su uso: crear, practicar, evaluar, investigar o trabajar sin internet.
4. Cada pareja elige una herramienta y explica cómo la usaría en una clase.
5. Para cerrar, completan una ficha de reflexión.

13.Evaluación de las actividades con TIC

La evaluación debe centrarse en el aprendizaje, la participación y el proceso. No solo se debe mirar el resultado final, sino también el esfuerzo, la colaboración, la creatividad y la comprensión del tema.

Criterio	Excelente	En proceso	Requiere apoyo
Participación	Participa con interés y respeta turnos.	Participa algunas veces.	Necesita motivación constante.
Comprensión	Explica el tema con sus palabras.	Reconoce algunas ideas.	Presenta dificultad para comprender.
Uso de recursos	Usa la herramienta con responsabilidad.	Requiere orientación ocasional.	Necesita acompañamiento permanente.
Trabajo colaborativo	Ayuda y escucha a sus compañeros.	Comparte algunas ideas.	Le cuesta trabajar en equipo.
Producto final	Entrega un producto completo y creativo.	Entrega un producto parcial.	No finaliza o requiere apoyo adicional.

14. Recomendaciones finales

- Planear las clases con objetivos claros y recursos acordes con la edad de los estudiantes.
- Usar herramientas sencillas al inicio y aumentar gradualmente el nivel de complejidad.
- Acompañar siempre el uso de internet y promover normas de seguridad digital.
- Incluir actividades offline para garantizar participación cuando no haya conexión.
- Combinar lo digital con el juego, el dibujo, la lectura, la escritura, la experimentación y el movimiento.
- Valorar los avances de cada estudiante y brindar retroalimentación positiva.

Mensaje final

Las TIC son una herramienta clave para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Cuando se emplean de manera pedagógica, ayudan a que las clases sean más dinámicas, participativas e inclusivas, fortaleciendo el desarrollo integral de los estudiantes.