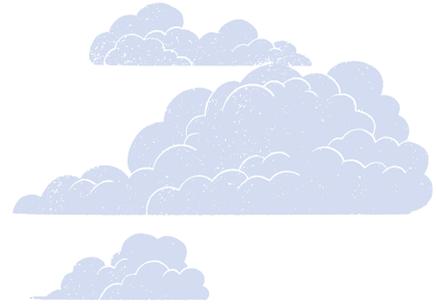


Orientaciones

para la regulación del uso de celulares y otros dispositivos móviles en establecimientos educacionales





Ministerio de Educación
Subsecretaría de Educación
Subsecretaría de Educación Parvularia
Superintendencia de Educación
Marzo 2024

Nota: este documento fue elaborado utilizando como base el documento de Orientaciones para la regulación del uso de celulares y otros dispositivos móviles en establecimientos educacionales publicado por el Ministerio de Educación el año 2019.

Índice



I. Introducción	4
II. Evidencia sobre el uso, oportunidades, riesgos y mediación	6
a. Caracterización del uso de dispositivos	6
b. Oportunidades	6
c. Riesgos	7
d. Mediación en el hogar y en establecimientos educacionales	8
III. Sugerencias para la regulación de uso de celulares y dispositivos móviles ...	9
a. Sugerencia de usos de acuerdo al tramo etario	9
b. Sugerencia para modificar los reglamentos internos	13
c. Comportamientos esperados para el uso de celulares y otros dispositivos móviles	14
d. Descripción de conductas que constituyen falta a la buena convivencia por el uso inadecuado de celulares y otros dispositivos móviles	15
e. Medidas formativas frente al uso inadecuado del celular y otros dispositivos móviles	15
IV. Sugerencias para el trabajo con las familias	17
a. Sobre el uso de los dispositivos móviles:	17
b. Sobre la mediación y las interacciones entre niños, niñas y cuidadores/as: ...	18
c. Sobre la autonomía, la protección y el control parental:	18
V. Sugerencias para el uso educativo	20
a. Planificando la experiencia de aprendizaje con dispositivos móviles	20
b. Consideraciones para el uso de tecnologías digitales en la clase	21
c. Evaluación de la utilización de herramientas tecnológicas móviles	21
d. Desarrollar la Ciudadanía Digital en las y los estudiantes	21
Referencias	23
VI. Anexos	25
Anexo N°1: Preguntas para la reflexión sobre la regulación de usos de celulares y dispositivos móviles	25
Anexo N°2: Taller “Construyendo acuerdos sobre el uso de celulares y dispositivos tecnológicos en el espacio educativo”	26
Anexo N°3: Taller “El rol de la familia en el acompañamiento a niñas, niños y adolescentes respecto al uso de celulares y dispositivos móviles”	28
Anexo N°4: Sugerencias de uso pedagógico en distintas asignaturas:	34

I.

Introducción



El aumento del uso de tecnologías digitales ha transformado nuestras formas de interactuar y ha permeado nuestras vidas en los más diversos aspectos. Internet, dispositivos móviles y teléfonos inteligentes son parte de nuestras rutinas diarias, dándonos la posibilidad de mantenernos comunicados, acceder a variados contenidos, aumentar nuestra productividad y participar de una ciudadanía cada vez más digital. En este contexto, resulta imprescindible reflexionar sobre sus impactos en los diferentes ámbitos de la sociedad, especialmente en aquellos asociados al desarrollo de capacidades y habilidades para la vida, de forma que podamos disfrutar de sus beneficios y cuidarnos de sus posibles riesgos.

En los establecimientos educacionales los cambios tecnológicos han impactado profundamente en las experiencias y trayectorias educativas. Esto ha fomentado el desarrollo de un importante debate público sobre el significado de dicho impacto. Dependiendo de la etapa de la vida, la evidencia muestra que un uso adecuado y mediado de tecnologías digitales puede promover el desarrollo de habilidades propias del siglo XXI. Al mismo tiempo, su uso excesivo o no regulado también ha mostrado su potencial para distraer a los estudiantes, exponerlos a contenido inadecuado y ser un factor de riesgo para el desarrollo de hábitos de vida saludable y de interacción con adultos y pares.

Recientes publicaciones de UNESCO y OCDE han abordado estos desafíos destacando la importancia de avanzar en el cierre de brechas en el acceso a las tecnologías digitales, fortalecer la educación digital y regular su uso en contextos educativos. El debate sobre cómo regular el uso de las tecnologías digitales en las aulas ha cobrado especial relevancia, especialmente cuando se trata de dispositivos personales. Dichas instituciones reconocen la falta de evidencias concluyentes para prohibir el uso de tecnologías sin matices, y los sistemas educativos a lo largo y ancho del mundo han apostado por distintas formas de regulación.

En línea con la evidencia disponible, el Ministerio de Educación considera fundamental que la regulación del uso de tecnologías digitales refleje un enfoque diferenciado por etapas del desarrollo y respalde la autonomía de los establecimientos educacionales para elaborar sus propios Reglamentos Internos. Asimismo, insta a los establecimientos y sus sostenedores a contemplar en dicho proceso de adecuación la opinión de las comunidades, considerando las competencias profesionales de los docentes para definir sus métodos de enseñanza y la autonomía progresiva de niños, niñas y adolescentes.

Las presentes orientaciones han sido elaboradas con el objetivo de apoyar a los equipos directivos para abordar las principales preocupaciones planteadas por docentes, asistentes de la educación, estudiantes y sus familias en torno al uso de celulares y dispositivos móviles en establecimientos educacionales.

En términos generales, las orientaciones ofrecen recomendaciones para evitar las dificultades asociadas al uso de dispositivos móviles, sugerencias para desarrollar procesos de deliberación inclusivos y ejemplos que ponen en valor el uso de las tecnologías digitales en aquellos casos en que se alinean con el logro de objetivos de aprendizaje, considerando las oportunidades que ofrece el Currículum Nacional. Para ello, el documento caracteriza el uso de dispositivos móviles a partir de la evidencia disponible, propone sugerencias para su regulación —considerando las diferentes etapas del desarrollo y la articulación con la normativa educacional vigente—, sugiere estrategias para promover el trabajo entre la escuela y la familia, y finalmente presentan ejemplos de uso educativo de las tecnologías digitales.

Como Ministerio de Educación invitamos a los equipos directivos a utilizar estas orientaciones como un punto de partida para un debate abierto e inclusivo, poniendo en el centro la construcción colectiva de normas comunes que colaboren con los aprendizajes de las y los estudiantes y permitan contribuir con su desarrollo integral en los ámbitos educativo, social y familiar.



II.

Evidencia sobre el uso, oportunidades, riesgos y mediación



a. Caracterización del uso de dispositivos

Para discutir sobre el uso de celulares y otros dispositivos móviles en los establecimientos educacionales hay que entender cómo los niños, niñas y estudiantes los usan, dentro y fuera de los recintos educacionales.

En Chile, un 87% de niños, niñas y estudiantes poseen un teléfono celular propio con acceso a internet y la edad promedio a la que lo obtienen es a los 8,9 años [1]. Si se analiza la tenencia de celular según rangos etarios, se puede observar que esta aumenta con la edad: entre los 8 y 12 años un 81% de niños, niñas y estudiantes tiene un dispositivo propio, lo que aumenta a un 94% en el rango etario de 14 a 17 años [2].

Por lo tanto, no es sorpresa que este sea el dispositivo por el que mayoritariamente acceden a internet, conectándose todos o casi todos los días [1]. El tiempo que pasan conectados varía con la edad, siendo más de 4 horas al día en el grupo entre 13 a 17 años, en comparación con el grupo de 8 a 12 años, que pasan conectados entre 2 a 4 horas al día [2].

b. Oportunidades

Según lo expuesto, se observa que el uso de celular con acceso a internet en niños, niñas y estudiantes es muy extendido, configurándose como elemento esencial en su día. Este uso se enfoca principalmente en acceder a plataformas y aplicaciones relacionadas con actividades de comunicación, entretención y aprendizaje “informal” y socialización. En consecuencia, las actividades que más realizan en línea son: ver videos, buscar información sobre temas que les interesan, ver series y/o películas, ver tutoriales que les enseñan a hacer cosas que les gustan y jugar en línea [1].

Sin embargo, dentro de los usos que niños, niñas y estudiantes dan a los dispositivos móviles y a internet, también se encuentran los usos pedagógicos, siendo común que sus docentes les soliciten usar internet al menos una vez al mes, para actividades como buscar información, enviar tareas y trabajos, revisar videos para estudiar los contenidos vistos en clases, elaborar documentos compartidos con otros compañeros o compañeras y revisar tareas, trabajos o pruebas en una plataforma [1].

Como ilustran los usos presentados, los celulares y dispositivos móviles pueden ser una herramienta que otorgue oportunidades a niños, niñas y estudiantes para fomentar el aprendizaje tanto formal como informal, la creatividad y la socialización. A la vez, su uso puede constituir una fuente de riesgos. En este ámbito, es importante establecer que las oportunidades y los riesgos asociados a la participación de los niños, niñas y estudiantes en el entorno digital varían en función de su edad y su fase de desarrollo.

Es importante profundizar, desde lo que dice la evidencia, qué está en juego al abordar el uso de dispositivos móviles en niños, niñas y estudiantes. En su último informe sobre tecnología digital, “¿Cómo es la vida en la era digital?”, la OCDE (2019) refuerza que las tecnologías digitales pueden ayudar a vivir mejor, pero que requieren de habilidades técnicas, emocionales y sociales para conciliar la vida digital y la real de una manera equilibrada, así como para afrontar las dificultades psicológicas y otros riesgos asociados al uso indebido de las tecnologías digitales de la información [3].

c. Riesgos

En cuanto a los riesgos más generales, el uso excesivo del celular y otros dispositivos móviles puede desencadenar un uso problemático, el cual se da cuando hay un comportamiento sin control respecto al uso de estos dispositivos y que podría ocasionar consecuencias negativas en la vida cotidiana [4]. La Organización Mundial de la Salud (OMS) asocia el uso excesivo de pantallas con problemas de sueño, lo que afectaría el desarrollo neurológico de niñas, niños y adolescentes [5]. Un estudio realizado en niñas y niños parvularios concluye que el aumento del uso de pantallas se asocia con dificultades en la atención [6]. Otro estudio, realizado en Chile en niñas y niños de 5 años, muestra que luego de la pandemia redujeron su tiempo de actividad física de 3,6 a 2,8 horas, y aumentaron su tiempo de uso de pantallas [7]. Este aumento del uso de pantallas de dispositivos móviles y televisión puede provocar una actitud sedentaria, que llevaría a otros riesgos de salud asociados.

Existe en la literatura especializada un debate acerca de los alcances y la causalidad en el uso de pantallas y la salud y desarrollo de niños, niñas y adolescentes. Sin embargo, es posible afirmar que un uso excesivo de pantallas en cualquier rango etario implica que se está utilizando tiempo y atención que puede competir con actividades necesarias para el desarrollo físico, cognitivo y social, como el ejercicio al aire libre, la socialización entre personas de forma análoga, y el sano aburrimiento.

Por otro lado, el uso de dispositivos móviles e internet expone a niños, niñas y estudiantes a riesgos relacionados con la ciberseguridad y el resguardo de su privacidad, ya que al navegar o utilizar plataformas y aplicaciones entregan información personal, que puede ser utilizada con fines comerciales, para cometer delitos como suplantación de identidad, o hackeos de contraseñas y cuentas para cometer robos y estafas.

Otros riesgos son aquellos asociados a la convivencia digital; por internet y las redes sociales se pueden dar formas de interacción que exponen a niños, niñas y estudiantes a conductas de terceros que atentan contra sus derechos y dignidad. Uno de cada tres menores declara haber sufrido un trato ofensivo mediante internet, el que, si es sistemático, podría configurarse como un ciberacoso [1]. Otras conductas de riesgo son el sexting (envío de contenido íntimo) y el grooming (conducta de una persona adulta que realiza acciones deliberadas para establecer lazos de amistad con un menor de edad en Internet, con el objetivo de obtener una satisfacción sexual).

Además, el mismo contenido presente en internet y aplicaciones puede ser de riesgo para menores de edad, ya que se puede encontrar contenido violento, sexual explícito, discriminatorio y de promoción de conductas de riesgo para la salud; en este ámbito, un 30% de niños, niñas y estudiantes ha visto contenido discriminatorio o violento, o han visitado páginas que publican contenidos relacionados con el uso de drogas o que promueven prácticas asociadas a trastornos de la conducta alimentaria [1].

El informe del Programa de Evaluación de los Alumnos (PISA) 2022 ilustró como uno de los desafíos en aula, que el 30% de las y los estudiantes se distrae en clases de matemáticas debido al uso de dispositivos digitales. En Chile este porcentaje es de un 50% [8].

Sin perjuicio de lo anterior, el mismo informe plantea que se debe distinguir el tipo y extensión del uso de estos dispositivos, indicando que estudiantes que pasan hasta 1 hora utilizando dispositivos digitales para realizar actividades pedagógicas obtienen 14 puntos más en matemáticas que aquellos que no los hacen. Por lo tanto, el uso moderado de dispositivos móviles está relacionado con un mayor desempeño, pero esta relación varía ampliamente de acuerdo con cómo y para qué se utilizan. Así, un uso no educativo y más extendido incide en una mayor distracción, relacionada con peores resultados. De esta manera, cuando las y los estudiantes apagan las notificaciones de redes sociales o tienen guardados los dispositivos, o cuando no deben estar pendientes del trabajo online, se distraen menos [8].

d. Mediación en el hogar y en establecimientos educacionales

Por lo anterior, para un uso efectivo de los celulares y otros dispositivos móviles por parte de niños, niñas y estudiantes, resulta imprescindible la mediación de adultos, tanto en el ámbito del hogar como en el establecimiento educacional. En este ámbito, la evidencia nacional muestra que las prácticas de mediación por parte de adultos en los hogares son mayoritariamente del tipo "activa", la que comprende prácticas como el uso o la navegación conjunta, conversar con los niños, niñas y adolescentes sobre las actividades y contenidos en línea, como también medidas vinculadas con un uso seguro, y dirigidas a grupos de menor edad [1].

Respecto a la mediación por parte de los establecimientos educacionales, según los resultados del estudio Kids Online 2022, un 78% de las y los encuestados afirmó que su establecimiento tiene reglas sobre cuándo se pueden usar celulares. En ese sentido, un 53% indica que en su establecimiento prohíben su uso y un 65% que organizan actividades en clases en las cuales se utiliza el teléfono móvil [1].

Si se consulta a las y los estudiantes cuáles son las acciones que realizan con sus celulares en clases, la que presenta mayor frecuencia es tomar registro de clases (tomar fotografías de la pizarra o de presentaciones y grabar las clases). Cuando se pregunta a docentes qué actividades permiten realizar a sus estudiantes con sus celulares, las tres principales, tanto en establecimientos urbanos y rurales son: buscar información o datos relacionados con la clase, realizar actividades pedagógicas con el uso de celulares y tomar fotografías de la pizarra o de la presentación utilizada [9].

III.

Sugerencias para la regulación de uso de celulares y dispositivos móviles

a. Sugerencia de usos de acuerdo al tramo etario

Para mantener un equilibrio adecuado entre la protección de los niños y niñas y su autonomía e intereses, se debe conocer en mayor profundidad las distintas etapas que viven y los vínculos que construyen con el mundo digital [10]. A continuación, se presentan algunas recomendaciones posibles de incorporar cuando las comunidades aborden la forma de regular el uso de celulares y dispositivos móviles.

Para menores de 6 años, es especialmente relevante entregar orientaciones claras para que las comunidades puedan establecer actividades de reflexión con las personas cuidadoras. Para esta reflexión, se pueden considerar las siguientes recomendaciones con respecto al uso de dispositivos digitales dentro y fuera de los establecimientos educativos:

Tabla N°1: Recomendaciones de uso de dispositivos móviles y/o dispositivos con pantallas de acuerdo con la edad de niños y niñas para menores de 6 años.

Edad	Recomendaciones
Menores de 18 meses	Sin exposición a pantallas, a excepción de videollamadas
Niños y niñas entre 18 y 24 meses	No más de 60 minutos al día. Programación con contenido de alta calidad y siempre acompañados por madres, padres o cuidadores.
Niños y niñas entre los 2 y 5 años	No más de 60 minutos al día y programación con contenido de alta calidad

Fuente: elaboración propia a partir de la guía para promover el uso sano de la tecnología en niños de la Academia Americana de Psicología del año 2019.

Que el contenido digital sea de alta calidad está referido a que sean materiales digitales diseñados específicamente para satisfacer las necesidades de aprendizaje, entretenimiento y desarrollo de niños y niñas en las primeras etapas de su vida. Este tipo de contenido tiene características que lo hacen apropiado y beneficioso para este grupo demográfico, como las siguientes:

- ▶ **Educativo:** El contenido digital debe tener un enfoque educativo, proporcionando oportunidades para el aprendizaje temprano de habilidades cognitivas, motoras, lingüísticas y sociales de manera divertida y accesible.
- ▶ **Seguro:** El contenido debe ser seguro y apropiado para la edad, sin incluir material inapropiado o violento. Debe tener medidas de seguridad para proteger la privacidad y la seguridad de niños y niñas.
- ▶ **Interactivo:** La interactividad es esencial para mantener el interés y la participación. Juegos, actividades y elementos interactivos pueden ayudar a fomentar la participación activa y el aprendizaje práctico.

- ▶ **Estimulante:** El contenido debe ser estimulante para los sentidos y adaptarse al nivel de desarrollo cognitivo de niñas y niños pequeños. Puede incluir colores vibrantes, sonidos atractivos y personajes cautivadores.
- ▶ **Adaptado a la edad:** Debe diseñarse específicamente para la edad del público objetivo, considerando las capacidades y limitaciones de desarrollo típicas de los niños y niñas en esa etapa.
- ▶ **Inclusivo:** El contenido debe ser inclusivo y diverso, reflejando la variedad de identidades, culturas y experiencias que existen en la sociedad.
- ▶ **Facilitador del aprendizaje:** El contenido digital para niñas y niños pequeños debe apoyar el desarrollo de habilidades fundamentales, como el lenguaje, la coordinación motora, la resolución de problemas y la socialización.

Desde que nacen, niños y niñas están hoy ya están inmersos en un mundo tecnológico, donde los dispositivos digitales y pantallas están en su entorno cotidiano, todos los días a toda hora. **Niños y niñas de los 0 a los 6 años**, no deberían estar solos con dispositivos ni usando tecnologías digitales sin supervisión. En este periodo, las tecnologías digitales presentan riesgos y ellos y ellas cuentan con muy pocos recursos para cuidarse frente a éstos.

Luego, con el ingreso a la educación obligatoria en la enseñanza básica, el uso de tecnologías digitales puede ofrecer a niños y niñas nuevas oportunidades. **Entre los 6 y los 12 años, los beneficios se asocian a la comunicación, a la búsqueda de información y entretenimiento.**

Los niños y niñas se ven a sí mismos usando tecnologías digitales para aprender, comunicarse, investigar o estudiar. A pesar de esto, pueden tener dificultades en algunas habilidades digitales, por ejemplo, respecto a distinguir qué información se puede compartir y cuál no, de qué forma mantener la privacidad, cómo resguardar la veracidad de una información o el control del uso de internet.

Es fundamental fortalecer la comunicación de las personas adultas con niños y niñas, actuando como referentes y considerando que estas habilidades digitales están en desarrollo.

La adolescencia, entre los 12 a los 18 años, es considerada una etapa de búsqueda y oportunidades para el desarrollo humano, marcada por una fuerte construcción identitaria. La familia va quedando en un segundo plano, el mundo de los pares empieza a adquirir mayor protagonismo, y la vida social empieza a desplegar con más fuerza en un mundo digital, donde se están conectando, compartiendo, opinando, explorando, creando, y observando contenido.

En las redes, la independencia y la autonomía tienen un fuerte rol, y las medidas de control que existieron anteriormente, caen y van dejando fuera de su mundo a las personas adultas y a la familia. Sin embargo, es importante acompañar a las y los adolescentes en el manejo de la información y su veracidad. En esta etapa es fundamental fomentar una actitud crítica sobre los mensajes que reciben, sobre las fuentes de información y ser conscientes de la responsabilidad que significa reenviar y/o compartir información.

A continuación, se presentan recomendaciones específicas por tramos de edad y niveles educativos.

Tabla N°2: Recomendaciones por tramo etario sobre uso pedagógico y mediación de dispositivos móviles y otras tecnologías digitales.

<p>Educación Parvularia (Sala Cuna – NT2)</p> <p>Recomendaciones para niños y niñas entre 0 y 6 años</p>	<p>En esta edad, no se recomienda fomentar el uso de celulares u otros dispositivos digitales. Sin embargo, atendiendo que existen familias que deciden incorporar su uso, se sugiere que desde los establecimientos educativos se trabaje con las personas cuidadoras las siguientes recomendaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ El uso debe ser acompañado por personas adultas, en horarios establecidos y con rutinas claras para usar y dejar de usar dispositivos. ▶ El ejemplo que den las personas cuidadoras es clave. Si regulamos los tiempos de uso en niños y niñas, también las personas cuidadoras deben regular sus tiempos de uso. ▶ Es importante considerar que mientras están frente a pantallas, no están realizando otras actividades fundamentales como el juego no estructurado, el contacto con otros niños y niñas, el vínculo con la naturaleza, la exploración, la alimentación, los tiempos de espera e incluso el aburrimiento. ▶ Manejar el acceso a las tecnologías digitales de forma clara. Se debe ser constante y coherente. ▶ Cuando no se permita el uso de pantallas, se van a encontrar con resistencias a partir de la frustración. Se debe mantener la calma y estar disponibles para otro tipo de actividades que les permitan entretenerse. ▶ Es importante ofrecer alternativas, de forma que niñas y niños se sientan motivados por sus cuidadores/as a realizar en conjunto otras actividades.
<p>Educación Básica (1° básico – 6° básico)</p> <p>Recomendaciones para niños y niñas de 6 a 12 años</p>	<p>En consistencia con la Ley General de Educación N°20370, Art. 29, se recomienda integrar el uso de tecnologías digitales en la Educación Básica para desarrollar habilidades y actitudes que permitan a las y los estudiantes acceder y comunicarse mediante estas tecnologías de manera reflexiva y eficaz. Si los establecimientos educacionales deciden integrar celulares y otros dispositivos móviles, se recomienda:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Para actividades pedagógicas, se debe establecer propósitos claros y protocolos de uso. ▶ Proveer espacios de interacción y socialización que involucren el ejercicio físico y la recreación sin pantallas. ▶ En alineación con los Objetivos Transversales de la Educación Básica, se insta a integrar tecnologías para fomentar la evaluación crítica de información virtual, promover un uso consciente y responsable de las tecnologías y aplicar principios de autocuidado en la comunicación digital, asegurando un aprendizaje significativo y seguro en el entorno escolar. ▶ Con respecto a la asignatura de Tecnología, se recomienda desarrollar habilidades digitales, enfocándose en la progresión desde el dibujo básico hacia la organización y comunicación compleja de información, promoviendo el uso seguro y crítico de internet, y fomentando la colaboración y creatividad mediante diversas herramientas digitales. ▶ El uso de celulares y otros dispositivos debe ser monitoreado por una persona adulta: hacerles saber que pueden acudir a referentes adultos si necesitan información, tienen dudas o si alguien los acosa o extorsiona. ▶ Enseñar cómo manejar los contenidos que se comparten: pueden empezar a construir nociones de privacidad y comprensión del riesgo de compartir información en las redes. ▶ Se puede enseñar habilidades para que los niños y niñas manejen sus vínculos con otros usuarios de internet: esto puede ser a través de reconocer las diferencias entre una persona confiable y una no confiable, identidades reales o virtuales. Solo se puede confiar en una persona en internet que se conoce en la realidad. A pesar de esto, no se debe compartir contenido privado que no compartiría con todo el mundo.

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Se deben enseñar habilidades a niños y niñas para que puedan manejar los riesgos: hacer énfasis en que hay que aprender a cuidarse, siendo muy claros y explicando que deben pedir ayuda si sienten miedo, algo les incomoda, no les gusta o les resulta extraño, reforzando la confianza que tienen en sí mismos en relación a sus sensaciones. ▶ Los juegos en red tienen la misma lógica que salir a jugar a la vereda: deben tener límites y estar regulados por personas adultas. Debe existir un control de los contenidos, tiempo y que los demás participantes del juego sean adecuados para el niño o la niña.
<p>Educación Media (7° básico – 4° medio)</p> <p>Recomendaciones para la adolescencia, de 13 a 18 años</p>	<p>En consistencia con la Ley General de Educación N° 20370, Art. 30, se recomienda incorporar el uso reflexivo y eficaz de tecnologías digitales en Educación Media para que las y los estudiantes obtengan, procesen y comuniquen información mediante tecnología de la información, apoyando el desarrollo integral de conocimientos, habilidades y actitudes en un marco de responsabilidad digital y pensamiento crítico. Si los establecimientos educacionales deciden integrar celulares y otros dispositivos móviles, se recomienda:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Para alinearse con los Objetivos de Aprendizaje Transversales de la dimensión TIC en estos niveles educativos, se aconseja su implementación para que las y los estudiantes desarrollen habilidades de buscar, acceder y procesar información críticamente, utilizar tecnologías para satisfacer necesidades educativas y sociales, y aplicar herramientas digitales en la presentación y análisis de información, fomentando así un manejo competente y responsable del mundo digital. ▶ Con respecto a la asignatura de Tecnología, hasta Segundo medio, se recomienda integrar tecnologías digitales para diseñar y crear productos tecnológicos, desarrollar servicios con recursos digitales, proponer soluciones sostenibles y comunicar procesos y propuestas utilizando herramientas digitales. Esto fomentará habilidades críticas, creativas y éticas en el manejo de tecnologías, preparando a las y los estudiantes para desafíos actuales y futuros. ▶ Respecto a 3° y 4° medio, se recomienda fomentar la alfabetización digital y el uso creativo de las tecnologías digitales, promoviendo el pensamiento computacional, la ciberseguridad, el autocuidado y la ética en su uso. Esto prepara a las y los jóvenes para enfrentar desafíos del siglo XXI, desarrollando habilidades para crear contenido digital, comunicarse y participar de manera responsable en la sociedad digital. ▶ En esta etapa, el manejo de distintos dispositivos, puede ser un facilitador de procesos pedagógicos. La creatividad e innovación desde la ciudadanía digital refiere a que, en este período, se puede tener procesos de generación de contenido, expresión de ideas y planteamiento de propuestas para contribuir a la solución de problemas. ▶ Las y los adolescentes destinan horas a la exploración o revisión en redes sociales a partir de una necesidad de tiempo para vincularse. Es importante monitorear el tiempo que destinan en el mundo real y el cumplimiento de lo que se espera a su edad respecto a estudios, clases, deporte, lectura, participación en eventos sociales o familiares, entre otros. ▶ Al empezar a construir un mundo privado donde expresan su identidad, no se recomienda tener que seguirlos en todas sus redes, está bien que las personas adultas queden fuera de su vida social. ▶ El vínculo sigue siendo fundamental y se puede construir a partir de dos mensajes importantes: que están aprendiendo y que pueden contar con el apoyo de las personas adultas y que las personas adultas están para ayudarlos a explorar sus propias opciones (ejemplo: ¿cómo se te ocurre que lo podrías solucionar?). ▶ Dejarlos ensayar respecto a lo que sucede en el mundo digital, considerando que, a través de un vínculo de confianza, van a poder ayudar a prevenir que algo malo suceda [11].

Fuente: elaboración propia utilizando de base UNICEF Uruguay (2021). Guía Pantallas en casa.

Estas recomendaciones son un insumo que podría ser considerado en las discusiones internas de las comunidades educativas. La sugerencia del Ministerio es que cada establecimiento reflexione, de acuerdo a su proyecto educativo y contexto, para tomar decisiones sobre la regulación de los usos de los celulares y dispositivos móviles.

b. Sugerencia para modificar los reglamentos internos

Los establecimientos educacionales juegan un rol fundamental en la promoción de la buena convivencia escolar y son responsables de incentivar espacios de sociabilización y aprendizaje positivo que permitan el adecuado cumplimiento de los objetivos educativos en un clima que propicia el desarrollo integral de los niños, niñas y estudiantes.

En este sentido, educar en el uso seguro y responsable de los celulares y otros dispositivos móviles durante la jornada escolar, tanto dentro como fuera del aula, es una tarea que necesariamente requiere ser compartida con las comunidades educativas. Se recomienda a los establecimientos promover instancias de participación y compromiso, en el entendido que estos dispositivos son una herramienta de comunicación entre las familias y los propios estudiantes, así como entre los propios docentes y asistentes de la educación con otros actores fuera de la comunidad educativa, por lo que se requiere llegar a acuerdos que enmarquen su uso de manera general, con el objetivo de no afectar las actividades formativas de las y los estudiantes.

Estas disposiciones podrán ser incorporadas en los Reglamentos Internos de cada establecimiento educacional considerando la autonomía de éstos en la definición, desarrollo y ejecución de sus proyectos educativos y los instrumentos que regulan las relaciones al interior de los establecimientos.

Para el adecuado cumplimiento de lo anterior, la Superintendencia de Educación, mediante las **Circulares 482/2018 y 860/2018**, impartió instrucciones de carácter general para apoyar a los establecimientos de educación parvularia, básica y media en la elaboración, contenido, actualización, aplicación y difusión de sus Reglamentos Internos, definiendo así los ámbitos que deben incorporar y mejorar.

La regulación del uso de celulares y otros dispositivos móviles requiere del compromiso y apoyo de toda la comunidad educativa, por lo tanto, toda modificación al Reglamento Interno deberá ser consensuada a través del Consejo Escolar o el Consejo de Educación Parvularia, según corresponda, de modo de acordar de manera participativa cuáles serán los criterios y medidas que se aplicarán a la generalidad de la comunidad frente al uso de estas tecnologías. Es importante que estas disposiciones tomen en cuenta la realidad de todos los miembros de su comunidad considerando, por ejemplo, a las y los estudiantes que requieran utilizar de estos dispositivos para su vida diaria (aparatos para medir diabetes, para disminuir o eliminar barreras de acceso físico, entre otros).

Para consensuar acuerdos y definir estrategias participativas, se insta a los establecimientos educacionales a realizar jornadas, conversatorios, talleres, charlas u otras actividades, además de promoverse reuniones de apoderados. En este sentido, se sugiere considerar las preguntas relacionadas con el uso de celulares y otros dispositivos móviles dispuestas en el Anexo N°1 y efectuar la actividad señalada en el Taller "Construyendo acuerdos sobre el uso de celulares y dispositivos tecnológicos en el espacio educativo", disponible en el Anexo N°2.

Las disposiciones que se establezcan en consideración al uso de celulares y otros dispositivos móviles, y que modifiquen los Reglamentos Internos de los establecimientos educacionales deberán ser aprobadas mediante el procedimiento que el sostenedor determine para la actualización de dicho instrumento. Las comunidades educativas deberán tomar conocimiento de estas disposiciones conforme a lo señalado en las Circulares N°482 y N°860 sobre Reglamentos Internos de la Superintendencia de Educación.

c. Comportamientos esperados para el uso de celulares y otros dispositivos móviles

Los comportamientos esperados no suponen un decálogo de conductas prohibidas, sino más bien una declaración formativa de las conductas adecuadas que se promoverán respecto al uso seguro y responsable del celular y otros dispositivos móviles.

Las regulaciones que se establezcan para el uso adecuado de estos dispositivos deberán observar el interés superior del niño y la autonomía progresiva de los párvulos y estudiantes, con el objeto de que las medidas adoptadas sean acordes a su edad, madurez y desarrollo, de manera de realizar distinciones en la regulación de su uso, siempre que no sean discriminatorias¹.

Ahora bien, y con el fin de favorecer a los equipos docentes y asistentes de la educación, estas conductas modelo deben ser lo más específicas posibles. Por ejemplo, si se ha establecido que no se permitirá el uso del celular durante las clases, las y los estudiantes y sus apoderados deberán conocer si se espera que los dejen en un espacio destinado para guardarlos antes de entrar al aula, si deben mantenerlos en su mochila o si se les invita a asistir a la jornada de clases sin celulares y otros dispositivos móviles, entre otras opciones. Asimismo, es fundamental indicar las responsabilidades que asume cada miembro de la comunidad educativa una vez regulado el uso de celulares y otros dispositivos móviles en el Reglamento Interno.

Dado que los adultos son el principal modelo educativo de los niños, niñas y estudiantes, es importante determinar también los comportamientos esperados para las y los docentes, directivos, asistentes de la educación y demás miembros de la comunidad educativa durante la jornada escolar y las actividades formales del establecimiento.

Si bien existen espacios donde se requiere la concentración absoluta de los estudiantes sin la distracción de dispositivos móviles, también existen momentos donde se necesita la dedicación exclusiva de docentes y equipos de gestión en su labor. Estas situaciones pueden ser abordadas en los procesos participativos que el establecimiento realice, considerando, por ejemplo, las siguientes acciones:

- ▶ **Señalar** quién o quiénes son responsables del cuidado de los celulares y otros aparatos tecnológicos durante la jornada escolar, incluso en actividades escolares fuera del establecimiento.
- ▶ **Establecer** el canal de comunicación entre padres, madres y apoderados y sus hijos e hijas durante la jornada escolar, ante situaciones de urgencia (también es recomendable determinar las posibles situaciones de urgencia).
- ▶ **Indicar** en qué situaciones está permitido el uso de celulares y otros dispositivos móviles por parte de las y los estudiantes.

1 Observar Circular N°707 de 2022, de la Superintendencia de Educación sobre la aplicación de los principios de no discriminación e igualdad de trato en el ámbito educativo.

- ▶ **Puntualizar** qué actitudes se espera de parte de docentes y asistentes de la educación respecto al uso personal de sus celulares y dispositivos móviles durante la jornada y actividades escolares.
- ▶ **Mencionar** qué conducta se espera de parte de padres, madres y apoderados frente al uso del celular u otros dispositivos móviles en reuniones, actos y otras actividades del establecimiento.

d. Descripción de conductas que constituyen falta a la buena convivencia por el uso inadecuado de celulares y otros dispositivos móviles

Los establecimientos pueden señalar que el incumplimiento de los comportamientos esperados descritos en el punto anterior constituirá una falta a la convivencia o a la responsabilidad en el uso de dispositivos móviles. Es importante establecer una descripción de las conductas sancionables de manera clara y precisa, tomando en cuenta la realidad y circunstancias propias de la comunidad.

En este sentido, de acuerdo a las instrucciones entregadas por la Superintendencia de Educación, las regulaciones de los Reglamentos Internos deben observar dos principios fundamentales: sus disposiciones deben ajustarse a la normativa vigente, y las medidas disciplinarias dispuestas en los Reglamentos Internos deben aplicarse por las causales y los procedimientos determinados en el mismo (principio de legalidad); y debe existir un justo equilibrio entre la calificación de las infracciones y los hechos o conductas que los constituyen (principio de proporcionalidad). En este sentido, por ejemplo, si se encuentra prohibido el uso de celulares en clases, resultaría desproporcionado que por incumplir se retenga dicho dispositivo por un período que exceda la jornada escolar².

e. Medidas formativas frente al uso inadecuado del celular y otros dispositivos móviles

Es importante reiterar que el foco no debe estar puesto exclusivamente en la regulación del Reglamento Interno, sino en lo que se enseña respecto del uso del celular y otros dispositivos móviles en el establecimiento educacional.

Las medidas formativas deben estar siempre orientadas a educar ciudadanas y ciudadanos que hagan uso de las tecnologías digitales de manera crítica, ética y responsable. Éstas debieran tener como objetivo el cambio de conducta de las y los estudiantes para que, aprendiendo de sus errores, comprendan la importancia de no volver a cometerlos.

En este contexto, y atendido el rol formador de los establecimientos educacionales, éstos deben preferir la implementación de medidas de carácter pedagógico que busquen que las y los estudiantes comprendan por qué incurrieron en una falta y cómo pueden mejorar su conducta enseñando, por ejemplo, respecto del buen uso de las tecnologías digitales para que ésta no sea un freno en su proceso de aprendizaje o en el del resto de sus compañeros de clases.

² Cabe señalar que la ejecución de estas medidas en ningún caso puede conllevar la aplicación de otras más gravosas o intrusivas que deriven en comportamientos que atenten contra los derechos y dignidad de los niños, niñas y adolescentes, como la revisión de sus mochilas, en aplicación del Dictamen N°65, de 28 de diciembre de 2022 de la Superintendencia de Educación

Estas medidas pueden considerar una amonestación verbal, anotación en el libro de clases, reflexión guiada, conversación con la o el apoderado, entre otras, pero es importante que siempre vayan acompañadas del componente formativo, buscando que la o el estudiante comprenda por qué incurrió en una falta y cómo puede alcanzar el comportamiento esperado. En este sentido, es recomendable utilizar un lenguaje de refuerzo positivo, enfatizando los valores y conductas que se desea promover, en lugar de sólo aplicar la sanción correspondiente.

Es importante recordar que en el nivel parvulario se encuentra prohibida la aplicación de medidas disciplinarias a los niños y niñas, lo que no impide la adopción de medidas pedagógicas o formativas orientadas a desarrollar progresivamente en éstos empatía para la resolución de conflictos y comprensión de normas³.



³ Artículo 8, inciso 4° Decreto Supremo N° 315, de 2010, y artículo 9, letra f) párrafo 2° del Decreto Supremo N° 128, de 2017, ambos del Ministerio de Educación; y Capítulo VI, numeral 8.5, de la Circular N° 860, de 2018, de la Superintendencia de Educación.

IV.

Sugerencias para el trabajo con las familias

Los establecimientos educacionales deben orientar a las familias en el rol fundamental que cumplen en la mediación y acompañamiento en el uso de dispositivos móviles en niños, niñas y adolescentes [12].

El uso de dispositivos digitales, o el uso de pantallas refiere al uso de todo aparato electrónico que proyecte imágenes (celulares, tablets, televisores, entre otros) [13]. La relación actual con el mundo digital es de mayor complejidad que sólo el control del tiempo de exposición a las pantallas por parte de personas adultas en las familias [14].

A partir de esto, se presentan algunas sugerencias para el abordaje con las familias.

Sobre el uso de los dispositivos móviles:

- ▶ Recordar que para niños y niñas menores de 18 meses no es recomendable, y que entre 2 y 6 años el uso de dispositivos móviles debe contemplar el acompañamiento de un adulto responsable.
- ▶ Acordar tiempos de uso, resguardando y promoviendo que en lo posible niños y niñas tengan tiempo para socializar en persona, para el deporte, para actividades al aire libre y para formas de recreación sin pantallas.
- ▶ Orientar a las familias para que puedan entender el contenido de lo que los niños y niñas están mirando y haciendo con las pantallas o artefactos digitales.
- ▶ Poner atención a los contextos donde se usan, por ejemplo, en qué espacios de la casa, a qué horas del día, con quiénes y las conexiones que hacen (o no hacen) mientras están en contacto con la pantalla (recuerdos a partir de lo que ven, nuevos aprendizajes a partir del contenido, entre otros).
- ▶ A partir de lo anterior, tomar decisiones respecto a las posibilidades y/o riesgos que la familia identifica sobre el uso de las tecnologías digitales en el espacio familiar [12].
- ▶ Acompañar a niños y niñas mientras usan pantallas, esto les permite entender mejor lo que ven.
- ▶ Conversar y reflexionar junto a niños y niñas sobre las conductas y situaciones de riesgo en ambientes digitales.
- ▶ No usar dispositivos digitales como una forma de calmar a hijos e hijas.

Las familias conocen los intereses, necesidades y habilidades de niños y niñas y por lo mismo, tienen interés de acompañarles en el conocimiento sobre el uso de dispositivos digitales. Las restricciones, como también los “castigos” o “premios” asociados al tiempo que niños y niñas pasan en interacción con el mundo digital, puede despertar en las familias sentimientos de culpabilidad, por lo que es fundamental poder acompañarlas también, a partir de los distintos roles que asumen en las realidades cotidianas que viven como familia [15]. Esto involucra tanto la forma de interactuar con dispositivos propios, como los de sus hijos e hijas.

Especialmente cuando hay otras labores de cuidado, se hace más desafiante poder acompañar y mediar el uso de pantallas de hijos e hijas.

Sobre la mediación y las interacciones entre niños, niñas y cuidadores/as:

- ▶ Apagar dispositivos como televisores o computadores si es que no están siendo utilizados.
- ▶ Durante el juego con niños y niñas, comidas, rutinas de sueño y salidas (caminatas, paseos) dejar dispositivos digitales en silencio y apartados. Esto permite estar en contacto con niños y niñas y usar el tiempo libre para favorecer la interacción, el juego y el disfrute en familia.
- ▶ Si se exige no usar pantallas, procurar que las personas adultas tampoco las utilicen en el tiempo de estar juntos y se puedan ofrecer espacios, recursos y tiempo para jugar y relacionarse de otras formas, acompañando esas decisiones con propuestas y disponibilidad por parte de las familias.
- ▶ El uso de dispositivos digitales no debe ser perjudicial, ni sustituir las interacciones personales entre niños, niñas y adolescentes ni con sus padres, madres o cuidadores.

Es fundamental que el apoyo de las familias, más allá del conocimiento y orientaciones hacia el uso de pantallas de los mismos niños, niñas y adolescentes, se enfoque también en el uso personal de los dispositivos digitales disponibles para las personas adultas y las decisiones respecto a éstos en el vínculo con niños y niñas.

Uno de los puntos relevantes en el vínculo entre familias, niños, niñas y adolescentes son los espacios de comunicación y conversación en un contexto de alto consumo digital. La tecnoferencia, entendida como la interrupción de la interacción con los niños y niñas cuando personas adultas consultan medios digitales [16] impacta negativamente en distintos elementos del desarrollo integral, especialmente en el lenguaje. Por el contrario, cuando las familias se involucran en el entendimiento del contenido digital, conversando activamente, niños, niñas y adolescentes muestran importantes logros en el componente pragmático o comunicativo del lenguaje [14].

Las y los cuidadores deben ser conscientes de la necesidad de respetar la evolución de la autonomía, las facultades y la privacidad de los niños, niñas y adolescentes [10].

Sobre la autonomía, la protección y el control parental:

- ▶ Se debe mantener una actitud de apoyo y acompañamiento respecto a las actividades digitales, evitando así enfoques punitivos o excesivamente restrictivos, pero conociendo el contenido que niños, niñas y adolescentes ven, prestando atención a lo que les parece atractivo y dialogando sobre aquello.

- ▶ Fomentar actividades sociales, creativas y de aprendizaje de niños, niñas y adolescentes en el entorno digital y hacer hincapié en que no deben sustituir interacciones directas entre niños, niñas y adolescentes y cuidadores.
- ▶ Frente al uso de dispositivos móviles por otros integrantes de la familia, si niños, niñas o adolescentes se molestan o no quieren ser fotografiados o grabados, respetar esa decisión y no forzar.
- ▶ Si ellos o ellas piden que sus fotos o videos sean eliminados, ser consistentes y respetar la decisión, eliminando ese contenido.
- ▶ Controlar el tiempo de exposición a las pantallas de acuerdo con la edad y etapa de desarrollo.
- ▶ Supervisar su uso considerando el tiempo dedicado a actividades digitales, el tipo de contenido que ven y las personas con las que se relacionan en línea.
- ▶ Establecer espacios libres de pantallas (dormitorios y espacios de descanso) y horarios para compartir en familia sin que la actividad digital interrumpa (por ejemplo, momentos de comida o reuniones familiares).
- ▶ Asumir una postura crítica frente a los contenidos que están disponibles en la web. Evitar el acceso a contenido violento, discriminatorio o material sexual explícito, que pueda poner en riesgo su salud física y mental.
- ▶ Conocer y conversar con respecto de sus intereses, inquietudes y las actividades que realizan a través de dispositivos digitales. Mostrar interés, acompañar y guiar es fundamental una sana convivencia digital.

Importante: La Observación General N°7 sobre la realización de los Derechos de niño en la Primera Infancia menciona que, en el caso de existir contenido para niños y niñas en esta etapa, debe ajustarse a su capacidad y a sus intereses, favoreciendo social y educacionalmente su bienestar **[17]**. Esto también permite a las familias poder tomar decisiones respecto al contenido del entorno digital que es parte de la vida cotidiana de sus hijos e hijas **[12]**.

Se sugiere realizar el taller “El rol de la familia en el acompañamiento a niñas, niños y adolescentes respecto al uso de celulares y dispositivos móviles” disponible en el Anexo N° 3 para reflexionar con las y los apoderados sobre estos lineamientos y el desarrollo de habilidades para el uso de dispositivos móviles y tecnologías digitales.



V.

Sugerencias para el uso educativo

Las comunidades educativas tienen el desafío de integrar el uso de dispositivos móviles para impulsar la innovación pedagógica, promoviendo la colaboración, el aprendizaje activo y la investigación que ayude en el proceso formativo de niños, niñas y estudiantes. Se recomienda usar herramientas digitales siempre que sean un aporte real para el aprendizaje.

Teniendo en cuenta los beneficios y desafíos asociados al empleo de dispositivos móviles dentro del entorno educativo, los establecimientos pueden determinar cómo integrarlos de manera pedagógica según su contexto específico y requerimientos. Ponemos a disposición las siguientes recomendaciones:

a. Planificando la experiencia de aprendizaje con dispositivos móviles

1. Determinar con exactitud la edad, nivel, actividad o asignatura en que se utilizará el dispositivo móvil.
2. Definir el o los objetivos de aprendizaje (OA y OAT) susceptibles de abordar con apoyo de teléfonos celulares y otros dispositivos móviles.
3. Definir el tipo de actividad a realizar con celulares y dispositivos móviles en cada clase donde se establezca su uso.
4. Definir modalidad de trabajo y promover siempre el aprendizaje de manera colaborativa allí donde las tecnologías digitales pueden ser un aporte significativo.
5. Planificar la actividad considerando los tiempos y factibilidad técnica (señal de internet, acceso controlado a conectividad vía wi-fi, puntos de energía eléctrica, etc.) para el uso de los dispositivos móviles.
6. Asegurar que se cuenta con acceso equitativo a todos las y los estudiantes: no todos las y los estudiantes cuentan con un dispositivo móvil de uso propio, es por ello que, si se va a utilizar pedagógicamente, se organice el trabajo en grupos según la disposición de dispositivos y el objetivo pedagógico a lograr, además de proveer equipamiento y dispositivos desde el establecimiento.
7. Utilizar una aplicación adecuada, las que han demostrado efectividad educativa comparten ciertas características:
 - ▶ La capacidad de "personalizar" la instrucción.
 - ▶ La entrega de retroalimentación instantánea, la que es buena para que la o el estudiante entienda en tiempo real qué está haciendo bien o mal. También esa información puede ser usada para que las y los docentes tomen decisiones en la sala de clases en función de los informes que entrega la aplicación.
 - ▶ Cuentan con bases de datos de ejercicios que buscan desarrollar desde habilidades básicas hasta otras avanzadas.
 - ▶ Cuentan con un buen nivel de integración con el material curricular.
8. Validar la calidad y pertinencia de los sitios web y apps que se utilizarán, revisando el contenido y la calidad de una web o app para realizar una actividad antes de recomendarla a las y los estudiantes.

b. Consideraciones para el uso de tecnologías digitales en la clase

1. Contar con reglas claras y capacidades para implementarlas: de forma previa a utilizar los dispositivos móviles en la clase, es importante que tanto docentes, asistentes de la educación y estudiantes, tengan claras las reglas de uso de estos dispositivos. Además, es importante contar con las capacidades para implementar estas reglas, de modo que el uso de dispositivos móviles sea eficaz y acorde a las reglas consensuadas.
2. Anticipar posibles escenarios de riesgo y planificar alternativas o soluciones (interrupción de señal de internet, uso inadecuado de los dispositivos, resistencia de parte de algún apoderado, entre otros).
3. Considerar el uso de tecnologías digitales para mejorar las posibilidades de acceso, participación, comunicación, aprendizaje y permanencia en el sistema escolar de estudiantes con necesidades educativas especiales o en situación de enfermedad.
4. Definir actividades que requieren atención exclusiva. En caso de que se permita el uso pedagógico de los dispositivos móviles, definir qué actividades dentro de la sala de clases requieren que éstos estén guardados para prestar atención exclusiva a la clase y cuáles pueden incorporar su uso con un objetivo pedagógico concreto, sin distraer.
5. Asegurar la presencia de una persona adulta mientras se utilizan herramientas digitales para realizar mediación del uso de aplicaciones y la navegación por internet.

c. Evaluación de la utilización de herramientas tecnológicas móviles

1. Establecer estrategias de evaluación de las metodologías utilizadas para asegurarse de que sean un aporte al aprendizaje.
2. Revisar si hay capacidades que el equipo directivo o docente necesite perfeccionar para una siguiente instancia de incorporación de tecnologías digitales en las actividades pedagógicas.
3. Favorecer el desarrollo de las competencias digitales para educadores y educadoras: es esencial que las y los docentes conozcan las oportunidades y riesgos del uso de dispositivos móviles con conectividad a internet. Por ello se les invita a fortalecer sus competencias digitales para poder aprovechar las oportunidades pedagógicas que ofrecen las tecnologías digitales y prevenir los riesgos que puede tener su uso.

d. Desarrollar la Ciudadanía Digital en las y los estudiantes

- ▶ Educar integralmente acerca del uso de las tecnologías digitales: usar los dispositivos móviles con conexión a internet implica el desarrollo de habilidades en el marco de la Ciudadanía Digital, para que el uso de estos sea crítico, reflexivo, seguro, responsable, participativo y creativo. Para el trabajo de los conocimientos, habilidades y actitudes de un ciudadano o ciudadana digital, invitamos a revisar los recursos disponibles en la página web de www.ciudadaniadigital.mineduc.cl
- ▶ Considerar el desarrollo de habilidades de alfabetización digital crítica y reflexiva necesarias para el uso eficaz de las tecnologías digitales.
- ▶ Es importante que el uso de tecnologías digitales y dispositivos móviles vaya acompañado de estrategias para asegurar un uso seguro y responsable de estas, promoviendo una convivencia digital sana.

- ▶ Guiar la búsqueda de información en línea con criterios y ejemplos de fuentes que pueden ser usadas para hacer investigaciones y tareas, privilegiando páginas educativas, bibliotecas virtuales, buscadores académicos o sitios oficiales de organizaciones prestigiosas y validadas en la materia de estudio.
- ▶ Promover que las y los estudiantes revisen y comprueben la información obtenida antes de usarla o reenviarla para evitar la circulación de contenido o noticias falsas.
- ▶ Respetar siempre los derechos de autor y propiedad intelectual: hacer referencia y citar las fuentes bibliográficas desde donde se extraen los contenidos digitales.

En el Anexo N°4 se pueden encontrar sugerencias pedagógicas para el uso de dispositivos móviles en distintas asignaturas.



Referencias

- [1] UNICEF-MINEDUC (2023). Kids Online Chile 2022. La relación de niños, niñas y adolescentes, con el mundo digital. Disponible en <https://ciudadaniadigital.mineduc.cl/recurso/kids-online-chile-2022-la-relacion-de-ninos-ninas-y-adolescentes-con-el-mundo-digital/>
- [2] Fundación VTR, CRITERIA (2023). Radiografía Digital 2022. Disponible en <https://fundacionvtr.cl/convive-digital>
- [3] OCDE (2019). How's Life in the Digital Age? Opportunities and Risks of the Digital Transformation for People's Well-being. <https://doi.org/10.1787/9789264311800-en>
- [4] Fisher-Grote L, Kothgassner O.D., Felhofer, A. (2019). Risk factors for problematic smartphone use in children and adolescents: a review of existing literature. ;33(4):179-190. <https://doi.org/10.1007/s40211-019-00319-8>
- [5] Arrieta, I., Soto Ramirez, P., Alarcón, S. López, M.J., & Narea, M. (2022). Efectos de las pantallas en niños y niñas menores de cinco años: Orientaciones dirigidas a padres y madres para su uso (Prácticas para Justicia Educacional, N°19). Santiago: Centro de Justicia Educacional. Disponible en <https://centrojusticiaeducacional.uc.cl/wp-content/uploads/2023/04/PRACTICAS-n%C2%B019-linea-5.pdf>
- [6] Tamana, S., Ezeugwu, V., Chikuma, J., Lefebvre, D., Azad, M., Moraes, T., Subbarao, P., Becker, A., Turvey, S., Sears, M., Dick, B., Carson, V., Rasmussen, C., CHILD study Investigators, Pei, J., & Mandhane P. (2019). Screen-time is associated with inattention problems in preschoolers: results from the child birth cohort study. Plos One, 14(4). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213995>
- [7] Aguilar-Farías, N., Toledo-Vargas, M., Miranda, S., Cortinez-O’Ryan, A., Cristi, C., Rodríguez-Rodríguez, F., Matirno-Fuentealba, P., Okely, A., & Del Pozo, B. (2021). Sociodemographic predictors of changes in physical activity, screen time, and sleep among toddlers and preschoolers in Chile during the COVID-19 Pandemic. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18. <https://doi.org/10.3390/ijerph18010176>
- [8] OCDE (2022). PISA 2022 Results, The state of learning and equity in education. Volume I & II.
- [9] IIE-UFRO. (2024). Encuesta Nacional de Desarrollo Digital e Innovación Educativa (ENDDEIE) [Manuscrito no publicado]. Ministerio de Educación, Chile.

- [10]** ONU (2021). Observación General N°25 relativa a los derechos de los niños en relación con el entorno digital. Disponible en <https://www.ohchr.org/es/documents/general-comments-and-recommendations/general-comment-no-25-2021-childrens-rights-relation>
- [11]** UNICEF Uruguay (2021). PANTALLAS EN CASA: Guía para acompañar a las familias en el uso de internet. Disponible en: <https://www.unicef.org/uruguay/informes/pantallas-en-casa>
- [12]** Blum-Ross, A., & Livingstone, S. (2018). The Trouble with “Screen Time” Rules p. 179-187 in Giovanna Mascheroni, Cristina Ponte & Ana Jorge (eds.) Digital Parenting. The Challenges for Families in the Digital Age. Göteborg: Nordicom. Disponible en: <https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1535910&dswid=-8441>
- [13]** García, S., & Dias de Carvalho, T. (2022). El uso de pantallas electrónicas en niños pequeños y de edad preescolar. Archivos Argentinos de Pediatría, 120(5) pp.340-345. <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2022/v120n5a11.pdf>
- [14]** Urra, P., & Mendive, S. (2022) Columna: Padres, niños y pantallas: conversaciones pendientes. Revista Niñez Hoy N°2. Disponible en: https://junji.cl/wp-content/uploads/2022/03/Revista_2_articulo_05_v2.pdf
- [15]** Livingstone, S., & Blum-Ross, A. (2019). Parents’ Role in Supporting, Brokering or Impeding Their Children’s Connected Learning and Media Literacy. Cultural Science Journal, 11(1), pp.68–77. <https://doi.org/10.5334/csci.124>
- [16]** Reed, J., Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R. M. (2017) Learning on hold: Cell Phones Sidetrack Parent-Child Interactions. Developmental Psychology, 53(8), 1428–1436. <https://doi.org/10.1037/dev0000292>
- [17]** ONU (2005). Observación General N° 7 Realización de los derechos del niño en la primera infancia. Convención sobre los derechos del niño. Disponible en: <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2010/8019.pdf>

VI.

Anexos

Anexo N°1. Preguntas para la reflexión sobre la regulación de usos de celulares y dispositivos móviles

- ▶ ¿Por qué consideramos que el uso de celulares y dispositivos móviles deben ser regulados en nuestro establecimiento?
- ▶ ¿De qué manera el uso de estos dispositivos afecta el aprendizaje y la formación de nuestros estudiantes? A la luz de esta realidad, ¿consideramos necesario prohibir, limitar, permitir y/o promover su uso en los recreos y/o durante las horas de clases?
- ▶ ¿Qué normas podemos establecer en nuestra comunidad educativa para regular el uso del celular en los diferentes espacios?
- ▶ ¿En qué momentos, instancias y niveles educativos sería adecuado su uso?
- ▶ ¿Cómo facilitamos la comunicación entre las familias y sus hijos durante las horas de clases, en caso de urgencias?
- ▶ ¿De qué manera las y los adultos pueden usar sus propios dispositivos móviles durante la jornada escolar para ser buenos referentes para sus estudiantes?
- ▶ ¿Cómo puede el establecimiento apoyar a la familia en la educación sobre el uso responsable del celular y los dispositivos móviles?

Es muy importante que estas actividades estén apoyadas por información veraz y evidencia científica que oriente la reflexión, como las referencias bibliográficas entregadas en este documento.



Anexo N°2. Taller “Construyendo acuerdos sobre el uso de celulares y dispositivos tecnológicos en el espacio educativo”

Objetivos: Al finalizar el taller, las y los participantes serán capaces de:

- ▶ Conocer las orientaciones del Ministerio de Educación para regular el uso de celulares y otros dispositivos móviles en los centros educativos.
- ▶ Identificar las oportunidades y desafíos que ofrece las tecnologías digitales para el aprendizaje y la convivencia.
- ▶ Establecer acuerdos sobre el uso responsable y participativo de las tecnologías digitales.

Duración: 45 minutos

Instancia Sugerida: Reunión de Apoderados/as, Consejos de Curso u Orientación (en caso de estudiantes).

Facilitador/a: Profesora o profesor que ejerce la jefatura de curso. También puede ser la o el Encargado de convivencia escolar o una persona del equipo directivo.

Materiales: Celulares o dispositivos móviles con conexión a internet, proyector o pantalla grande, pizarra o papelógrafo, lápices o bolígrafos.

Desarrollo:

Inicio (10 minutos): la persona facilitadora del taller presenta el tema y los objetivos del taller. A continuación, expone una presentación basada en el documento “Orientaciones para la regulación del uso de celulares y otros dispositivos móviles en establecimientos educacionales”, explicando los principales puntos que contiene.

Desarrollo (40 minutos): luego, les pide a quienes están participando que -en grupos- analicen la situación actual de su centro educativo respecto al uso de celulares y dispositivos móviles, y que identifiquen aspectos positivos, negativos y propuestas de mejora. Para ello, pueden utilizar papelógrafos con la siguiente distribución:

Aspectos Positivos (+)

Aspectos Negativos (-)

Propuestas de Mejora

La o el facilitador acompaña el trabajo de cada grupo, aclarando dudas y brindando retroalimentación.

Cierre (10 minutos): La o el facilitador invita a cada grupo a compartir su análisis con el resto del taller, facilitando la identificación de propuestas de creación o modificación de normas de uso de celulares y dispositivos móviles en el centro educativo.

Posteriormente, la o el facilitador les pide que entreguen sus propuestas y las recopila en un solo documento, que se canalizará a través del Equipo Directivo, instancias como el Consejo Escolar u otra instancia de deliberación, como insumo base para establecer los acuerdos y normas de uso de celulares y dispositivos móviles en el centro educativo.

Anexo N°3: Taller “El rol de la familia en el acompañamiento a niñas, niños y adolescentes respecto al uso de celulares y dispositivos móviles”

Objetivos: Se espera que las y los participantes del Taller sean capaces de:

- ▶ Reflexionar sobre el rol de las familias en el uso de celulares y dispositivos tecnológicos de niños, niñas y adolescentes.
- ▶ Identificar posibles mejoras en el uso responsable y participativo de las tecnologías por parte de las familias.

Duración: 60 minutos

Instancia sugerida: Reunión de apoderados/as.

Facilitador/a:

- ▶ La o el docente a cargo del curso o nivel educativo (profesores, profesoras, educadores, educadoras).
- ▶ Este rol también podrá desarrollarlo la o el Encargado de convivencia escolar del establecimiento, en caso de contar con este profesional.

Materiales:

- ▶ Celulares o dispositivos móviles con conexión a internet,
- ▶ proyector o pantalla grande,
- ▶ pizarra o papelógrafo,
- ▶ lápices o bolígrafos.

Desarrollo:

Inicio (15 minutos): Para iniciar, la o el facilitador, solicita que “levanten las manos las personas que hoy andan con su teléfono celular”, luego pregunta “¿quiénes tienen internet en sus celulares?”, y a continuación solicita “quienes tienen internet, busquen el significado de ciudadanía”.

La o el facilitador brinda un tiempo breve para escuchar algunas respuestas y luego presenta el tema del taller comentando que “ciudadanía” será un concepto que abordará el Taller y explica con claridad los objetivos de la instancia. Para continuar, invita a las y los asistentes a realizar una lluvia de ideas para recoger información sobre qué entienden por ciudadanía digital y qué creen que implica para ellas y ellos. Las respuestas deben ser registradas en una pizarra o papelógrafo.

Desarrollo (30 minutos): Para profundizar en el concepto ciudadanía digital, la o el facilitador invita, a quienes participan del taller, a conformar grupos pequeños (evalúe antes el número de personas por grupo, pues puede variar según la cantidad de asistentes). Una vez conformados los grupos, entrega a cada participante una Ficha de trabajo.

Cada Ficha de trabajo, recoge la propuesta de la web de Ciudadanía Digital del Ministerio de Educación, presentando 4 Ejes que orientan la comprensión de las implicancias de una ciudadanía digital: Educar, Proteger, Participar y Crear.

Cada Eje ofrece una serie de preguntas orientadoras que, quienes participan, deben dialogar y reflexionar con las demás personas del grupo para luego registrar sus respuestas en la Ficha. La o el facilitador, acompaña el trabajo de cada grupo, puede mediar si es necesario e incluso brindarles retroalimentación. Algunas posibles preguntas son:

- ▶ Educar:
 - ¿Qué actividades realizan con niños, niñas y adolescentes para fomentar el uso responsable de los celulares, dispositivos móviles y pantallas digitales?
 - ¿A qué contenidos acceden? ¿Qué habilidades digitales creen que desarrollan?
 - ¿En qué momentos se utilizan los dispositivos? ¿compartimos apreciaciones o ideas que surjan de los contenidos que vemos en internet?
 - ¿Existen normas para el uso en casa? ¿aplican a todas las personas de la familia?

- ▶ Proteger:
 - ¿Qué medidas toman para prevenir situaciones de riesgo o conflicto relacionadas con el uso de los celulares y dispositivos móviles?
 - ¿Cómo suelen actuar ante situaciones de riesgo y conflicto producidas por el uso de celulares, pantallas y dispositivos móviles?
 - ¿Cómo protegen la privacidad e identidad digital?
 - ¿Cómo cuidan la salud física y mental (propia y de niños, niñas y adolescentes) frente al uso excesivo o inadecuado de estas tecnologías?

- ▶ Participar:
 - ¿Qué derechos y deberes digitales creen que tienen como usuarios o usuarias?
 - ¿Cómo ejercen su libertad de expresión e información?
 - ¿De qué maneras respetan y promueven la diversidad en internet?
 - ¿Participan en comunidades de temáticas que les importan a través de redes sociales o plataformas de internet?

- ▶ Crear:
 - ¿Para qué cosas utilizan las plataformas digitales?
 - ¿Qué cosas crean en plataformas digitales?
 - ¿Qué lenguajes y formatos utilizan?
 - ¿Cómo difunden sus creaciones?

Cierre (15 minutos): la o el facilitador invita a cada grupo a compartir sus respuestas con el pleno del Taller. Durante este espacio, la o el facilitador, media para que quienes participan del taller, además de compartir sus experiencias, generen nuevas ideas sobre cómo acompañar de mejor manera a niños, niñas y adolescentes en el uso responsable de celulares, pantallas y dispositivos digitales, considerando siempre la búsqueda de su bienestar integral.

Para finalizar la o el facilitador registra las principales ideas, a modo de “acciones concretas” que cada familia puede promover e implementar desde sus hogares.

Fichas de trabajo para el taller

Ciudadanía Digital

Dimensión: Alfabetización digital crítica y reflexiva

Eje Educar: se trata de fomentar el uso educativo y responsable de los celulares y dispositivos móviles, promoviendo el acceso a contenidos de calidad, el desarrollo de habilidades digitales, el pensamiento crítico, la creatividad y la ciudadanía digital. Para ello, se puede:

- ▶ Establecer un diálogo abierto y respetuoso con niños, niñas y adolescentes sobre el uso de los celulares y dispositivos móviles, explicando los beneficios y los riesgos que conllevan, así como las normas y límites que se deben respetar.
- ▶ Acompañar y supervisar el uso de los celulares y dispositivos móviles por parte de niños, niñas y adolescentes, especialmente cuando son menores de edad, utilizando herramientas de control parental, revisando el historial de navegación y las aplicaciones instaladas, y estableciendo horarios y espacios adecuados para su uso.
- ▶ Apoyar y motivar a niñas, niños y adolescentes, para que usen los celulares y dispositivos móviles como herramientas de aprendizaje, tanto dentro como fuera del aula, aprovechando los recursos educativos que ofrecen las TIC, como las plataformas digitales, los juegos educativos, los podcasts, los vídeos, etc.

Preguntas sugeridas:

- ▶ ¿Qué actividades realizan con niños, niñas y adolescentes para fomentar el uso responsable de los celulares, dispositivos móviles y pantallas digitales?
- ▶ ¿A qué contenidos acceden? ¿Qué habilidades digitales creen que desarrollan?
- ▶ ¿En qué momentos se utilizan los dispositivos? ¿Compartimos apreciaciones o ideas que surjan de los contenidos que vemos en internet?
- ▶ ¿Existen normas para el uso en casa? ¿Aplican a todas las personas de la familia?

Registro de respuestas:

Ciudadanía Digital

Dimensión: Cuidado y responsabilidades digitales

Eje Proteger: se trata de prevenir y actuar ante situaciones de riesgo o conflicto relacionadas con el uso de los celulares y dispositivos móviles, como el ciberacoso, el sexting, el grooming, el uso problemático, la exposición a contenidos inapropiados o los retos virales, buscando apoyo profesional cuando sea necesario. Para ello, se puede:

- ▶ Informarse y sensibilizar a niños, niñas y adolescentes sobre los peligros y las consecuencias que puede tener el uso inadecuado o abusivo de los celulares y dispositivos móviles, tanto para ellos mismos como para los demás.
- ▶ Establecer normas y acuerdos familiares sobre el uso seguro y responsable de los celulares y dispositivos móviles, como no compartir datos personales, contraseñas o imágenes íntimas, no aceptar solicitudes de desconocidos, no participar en actividades ilegales o dañinas, no difundir información falsa o maliciosa, etc.
- ▶ Detectar y denunciar cualquier situación de riesgo o conflicto que afecte a niños, niñas y adolescentes, o a otras personas por el uso de los celulares y dispositivos móviles, como el ciberacoso, el sexting, el grooming, el uso problemático, la exposición a contenidos inapropiados o los retos virales, buscando apoyo profesional cuando sea necesario.

Preguntas sugeridas:

- ▶ ¿Qué medidas toman para prevenir situaciones de riesgo o conflicto relacionadas con el uso de los celulares y dispositivos móviles?
- ▶ ¿Cómo suelen actuar ante situaciones de riesgo y conflicto producidas por el uso de celulares, pantallas y dispositivos móviles?
- ▶ ¿Cómo protegen la privacidad e identidad digital?
- ▶ ¿Cómo cuidan la salud física y mental (propia y de niños, niñas y adolescentes) frente al uso excesivo o inadecuado de estas tecnologías?

Registro de respuestas:

Ciudadanía Digital

Dimensión: Participación ciudadana digital

Eje Participar: se trata de fomentar el uso participativo y ciudadano de los celulares y dispositivos móviles, promoviendo el ejercicio de los derechos y deberes digitales, el respeto a la diversidad y la pluralidad, la expresión de opiniones y la construcción de conocimiento colectivo. Para ello, se puede:

- ▶ Educar y formar a niños, niñas y adolescentes, sobre los derechos y deberes digitales, como el derecho a la privacidad, a la libertad de expresión, a la educación, a la cultura, a la información, a la participación, etc., y el deber de respetar, proteger y promover estos derechos en el ámbito digital.
- ▶ Fomentar el uso de los celulares y dispositivos móviles como medios de comunicación, información y participación social, política y cultural, animando a niños, niñas y adolescentes a expresar sus ideas, intereses y necesidades, a informarse de forma crítica y veraz, a participar en debates, foros, redes sociales, etc., y a colaborar en proyectos, iniciativas o causas de interés común.
- ▶ Promover el uso de los celulares y dispositivos móviles como herramientas de inclusión, integración y convivencia, impulsando el respeto a la diversidad y la pluralidad, la tolerancia y la empatía, la solidaridad y la cooperación, la paz y la no violencia, tanto en el ámbito presencial como en el virtual.

Preguntas sugeridas:

- ▶ ¿Qué derechos y deberes digitales creen que tienen como usuarios o usuarias?
- ▶ ¿Cómo ejercen su libertad de expresión e información?
- ▶ ¿De qué maneras respetan y promueven la diversidad en internet?
- ▶ ¿Participan en comunidades de temáticas que les importan a través de redes sociales o plataformas de internet?

Registro de respuestas:

Ciudadanía Digital

Dimensión: Creatividad digital e innovación

Eje Crear: se trata de fomentar el uso creativo y productivo de los celulares y dispositivos móviles, promoviendo el desarrollo de la imaginación, la innovación y la expresión artística, el uso de lenguajes y formatos digitales, la generación de contenidos originales y de calidad, y el reconocimiento y la protección de la propiedad intelectual. Para ello, se puede:

- ▶ Estimular y apoyar a niños, niñas y adolescentes para que usen los celulares y dispositivos móviles como medios de creación y expresión artística, cultural y personal, incentivando el uso de lenguajes y formatos digitales, como el texto, la imagen, el audio, el vídeo, la animación, el cómic, el videojuego, etc.
- ▶ Facilitar y orientar a niños, niñas y adolescentes para que usen los celulares y dispositivos móviles como herramientas de producción y difusión de contenidos originales y de calidad, ofreciendo recursos, aplicaciones y plataformas digitales, como los blogs, los podcasts, los canales de YouTube, los portafolios digitales, etc.
- ▶ Enseñar y respetar las normas y principios de la propiedad intelectual, como el derecho de autor, la licencia, el plagio, la cita, la fuente, el crédito, etc., tanto en los contenidos propios como en los ajenos, y fomentar el uso de licencias libres y abiertas, para compartir y reutilizar los contenidos digitales.

Preguntas sugeridas:

- ▶ ¿Para qué cosas utilizan las plataformas digitales?
- ▶ ¿Qué cosas crean en plataformas digitales?
- ▶ ¿Qué lenguajes y formatos utilizan?
- ▶ ¿Cómo difunden sus creaciones?

Registro de respuestas:

Anexo N°4: Sugerencias de uso pedagógico en distintas asignaturas:

A continuación, se presentan algunas sugerencias de actividades para el uso pedagógico de celulares en clases en distintas asignaturas. Las actividades propuestas promueven un aprendizaje más activo por parte de las y los estudiantes. Se entregan ejemplos de aplicaciones gratuitas o con versiones sin costo para el trabajo pedagógico.

Lenguaje y comunicación / Lengua y literatura:

- 1.** Creación de un podcast literario: las y los estudiantes pueden crear, mediante aplicaciones de grabación y edición, podcasts donde discuten obras literarias, analizan poemas, o incluso realizan lecturas dramatizadas. Esto no solo promueve la comprensión de la literatura, sino también habilidades de expresión oral y creatividad. Ejemplo de app: GarageBand, Audicity.
- 2.** Aplicación de Escritura Creativa: utiliza aplicaciones móviles que fomenten la escritura creativa en diversos formatos. Las y los estudiantes pueden usar estas aplicaciones para escribir historias cortas, poemas o incluso crear sus propios blogs literarios para compartir con la clase.

Filosofía:

- 1.** Debatir en línea: organiza debates filosóficos en línea donde las y los estudiantes puedan participar a través de sus teléfonos. Pueden utilizar plataformas de redes sociales o aplicaciones de debate para discutir temas filosóficos actuales o clásicos. También se puede debatir contra una inteligencia artificial generativa, solicitando a esta que asuma una de las posturas. Ejemplo de App: Instagram, ChatGPT, Gemini.
- 2.** Realizar encuestas en línea sobre cuestiones filosóficas: utiliza aplicaciones de encuestas en línea para realizar encuestas rápidas sobre cuestiones filosóficas. Esto puede ayudar a estimular la reflexión crítica e iniciar discusiones en clase sobre diferentes perspectivas filosóficas. Ejemplo de App: Formulario de Google o Microsoft Forms.

Artes visuales:

- 1.** Crear una galería virtual de arte y fotografía: las y los estudiantes pueden utilizar sus teléfonos para tomar fotos de su trabajo artístico y crear una galería virtual en línea. Esto no solo les permite compartir y apreciar el trabajo de sus compañeros y compañeras, sino que también les brinda la oportunidad de reflexionar sobre su propio proceso creativo. Ejemplo de App: Google Arts & Culture, Smartify.
- 2.** Explorar obras de arte y museos mediante aplicaciones de realidad aumentada: explora aplicaciones de realidad aumentada que permitan a las y los estudiantes interactuar con obras de arte famosas o incluso crear sus propias obras de arte en un entorno virtual. Esto puede ser una forma innovadora de explorar conceptos artísticos y experimentar con diferentes estilos y técnicas. Ejemplo de App: Arte AR.
- 3.** Practicar la fotografía: uso de la cámara fotográfica del celular para capturar imágenes y usar las distintas opciones (filtros, efectos, sensor de luz, obturador, etc.) para obtener diferentes resultados.
- 4.** Arte digital: uso de aplicaciones para conocer y practicar dibujo digital. Ejemplo de App: AutoDesk Sketchbook.

Matemática:

1. Resolver problemas en línea: utiliza aplicaciones o sitios web que proporcionen problemas de matemática interactivos para que las y los estudiantes resuelvan en sus teléfonos. Esto les brinda la oportunidad de practicar habilidades matemáticas de manera divertida y autodirigida. Ejemplo de App: MS MathSolver.
2. Conocer diferentes representaciones: usar aplicaciones que permitan ver la representación gráfica de algunas funciones en 2 dimensiones y/o 3 dimensiones con realidad aumentada y conocer sus propiedades, como forma de la gráfica, puntos de intersección con los ejes y su significado, comportamiento de crecimiento y decrecimiento, etc. Ejemplo de App: GeoGebra.

Inglés:

1. Practicar vocabulario y pronunciación de idiomas: recomienda aplicaciones de aprendizaje de idiomas que las y los estudiantes puedan usar en sus teléfonos para practicar vocabulario, gramática y habilidades de escucha y lectura en inglés, traductores en texto y de voz. Ejemplo de App: Duolingo.
2. Discutir en un Club de Lectura en línea: crea un club de lectura en línea donde las y los estudiantes puedan discutir libros en inglés a través de plataformas de redes sociales, blogs o foros en línea. Esto les brinda la oportunidad de practicar habilidades de comprensión lectora y expresión escrita en un entorno colaborativo.
3. Practicar el uso del inglés en situaciones reales: coordina conversaciones con escuelas y estudiantes de otros países, mediante plataformas de videoconferencia como Zoom y Meet, para vivir experiencias reales de conversación en el idioma inglés y a la vez enseñar el idioma español.

Ciencias Naturales:

1. Explorar e identificar seres vivos en entornos naturales: utiliza aplicaciones de identificación de plantas, animales o fenómenos naturales que permitan a las y los estudiantes explorar y aprender sobre el mundo natural a través de sus teléfonos. Ejemplos de App: PlantNet, Aves Nativas de Chile, Picture Bird, iNaturalist.
2. Simular fenómenos y experimentos científicos: explora aplicaciones o sitios web que ofrezcan simulaciones interactivas de conceptos científicos, como física, química o biología. Las y los estudiantes pueden utilizar estas herramientas para realizar experimentos virtuales y comprender mejor los principios científicos. Ejemplo de App: phET.
3. Explorar entornos mediante realidad virtual o aumentada: uso de aplicaciones de realidad virtual y/o realidad aumentada que permitan una experiencia inmersiva para experimentar fenómenos riesgosos o de difícil acceso, por ejemplo, ver órganos del cuerpo humano, visita a plantas energéticas, viajes espaciales, etc. Ejemplo de App: InCell VR.
4. Medir variables de interés científico con sensores presentes en los celulares: uso del acelerómetro para medir velocidad de un objeto y/o pendientes, el giroscopio, el sensor de luz para medir cantidad de luz que llega a objetos, micrófono para registrar sonidos y analizarlos. Ejemplo de App: Lab4U.

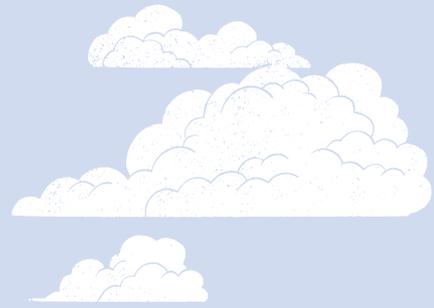
Historia, Geografía y Ciencias Sociales:

1. Buscar información histórica: búsqueda de información sobre hechos históricos y que permitan comprender las causas de eventos trascendentales para un país o región. Ejemplo de App o sitio web: Google, memoriachilena.gob.cl
2. Utilizar mapas para localización geográfica y topografía: conocer a través de mapas la ubicación geográfica, distancias entre lugares, conocer topografía de lugares de interés, etc. Ejemplo de App: Google Maps.
3. Explorar sitios y objetos históricos mediante realidad virtual: vistas virtuales a lugares lejanos, como ciudades, museos, parques naturales y también para conocer objetos históricos relevantes. Ejemplo de App: Google Arts & Culture.

Música:

1. Creación de Playlist Temáticas: las y los estudiantes pueden utilizar aplicaciones de música en sus teléfonos para crear playlists temáticas relacionadas con la historia de la música, géneros musicales específicos o compositores destacados. Pueden compartir y discutir las playlists en clase, explorando la evolución de la música y sus influencias. Ejemplo de App: AIMP.
2. Grabación de Covers Colaborativos: las y los estudiantes pueden utilizar sus teléfonos para grabar covers de canciones famosas o composiciones musicales originales. Pueden colaborar con otros estudiantes para crear arreglos musicales únicos y luego compartir las grabaciones en línea o presentarlas en clase. Esto fomenta la creatividad musical y la colaboración entre pares. Ejemplo de App: RecForge II Audio Recorder.





Ministerio de Educación