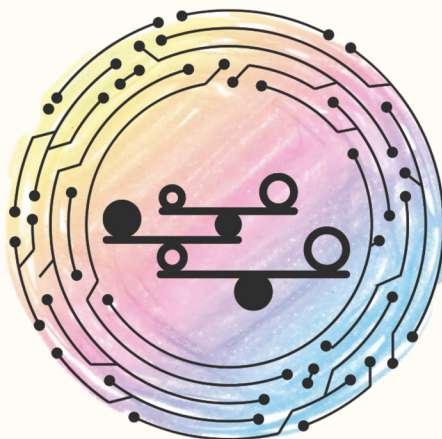


DOTU

DIGITALIZACIÓN SANA Y
LIBRE DE LA EDUCACIÓN BASADA
EN EVIDENCIAS



altera buwa



Esta guía es un trabajo realizado por **Izarkom** y **Altxa Burua** en colaboración con **ARGIA**, tomando como base el informe **RESET**. Por una digitalización educativa saludable y libre, basada en evidencias, elaborado por la asociación **Altxa Burua** junto con diversos expertos. El grupo de expertos estuvo compuesto por psiquiatras, psicólogos, pediatras, directores escolares, docentes, informáticos, investigadores y doctores, entre los cuales se encuentran:

Estíbaliz Pérez Fernández de Landa

Miren Berasategi Zeberio

Edurne Emazabel Izagirre

Mirene Beriain Rodriguez

Gregorio Montero González

Oihana Rementería Rocés

Gorka Arretxe Dorronsoro

Silvia Cisneros Carpio

Iker Larrañaga Etxabe

Telmo Lazkano Muga

Izaro Basurko Perez de Arenaza

Usue Ariz Lopez de Castro

Leire Ferro Gelardi

***Nota:** Las personas que han contribuido al contenido de la guía DOITU y del documento RESET no tienen relación comercial ni de otro tipo con Izarkom

Queremos expresar también nuestro agradecimiento a **Erika Lagoma Pombar por la valiosa ayuda en las labores de corrección**, así como a todas las personas y compañeros que, de una u otra manera, han colaborado en la realización de esta investigación.

LG D 01071-2025

Impresión: ANTZA Komunikazio grafikoa

Primera edición, octubre de 2025

Más información:

gipuzkoa@altxaburua.eus

altxaburua.eus



1. ¿Por qué y para qué esta guía?

04

2. La digitalización en el sistema educativo vasco

06

2.1 Introducción y antecedentes

06

2.2 Evolución del programa de digitalización

06

3. Salud

07

3.1 Situación actual

07

3.2 Principio de precaución

07

3.3 ¿Qué es un uso inadecuado?

08

3.4 Consecuencias para un desarrollo saludable

10

4. Digitalización y educación

10

4.1 Evaluación crítica

10

4.2 De la competencia digital al empoderamiento digital

12

4.3 Hacia el empoderamiento digital: una propuesta de directrices

13

5. Software libre y educación

13

5.1 ¿Qué es el software?

14

5.2 Por qué el software educativo debe ser libre

15

6. Marco de propuestas

16

6. Carta abierta

22



1. ¿Por qué y para qué esta guía?

La intensa digitalización que estamos viviendo está teniendo un enorme impacto en nuestra sociedad, especialmente en nuestras niñas, niños y adolescentes, y no siempre de manera positiva. Las evidencias científicas más rigurosas y las principales instituciones de referencia señalan con claridad que la exposición prolongada a las pantallas puede afectar el desarrollo físico, cognitivo, emocional y social, además de favorecer un peor rendimiento académico. Por ello, resulta imprescindible establecer límites claros y firmes a la digitalización, tanto en el hogar como en la escuela, basados en criterios de salud y en la evidencia científica. Familias, docentes y administraciones deben trabajar conjuntamente para proteger la salud y el desarrollo de la infancia y la adolescencia, garantizando un uso equilibrado y significativo de la tecnología.

En este sentido, está suficientemente demostrado que el bienestar infantil y adolescente mejora a medida que aumenta la desconexión digital. La evidencia es contundente; los datos actuales muestran con claridad la necesidad de una desconexión digital. En nuestro entorno, más de un tercio de la población menor de edad pasa a diario más de cinco horas con el teléfono móvil; pero atención, además, el 46 % pasa en la escuela al menos cuatro horas frente a una pantalla. En este contexto, llevar smartphones a los centros educativos y la extensión del uso de ordenadores portátiles en los hogares dificultan tanto la desconexión digital como la convivencia familiar. La situación es aún más complicada en las familias vulnerables, que disponen de menos recursos para supervisar y controlar el uso educativo de la tecnología, lo que agranda la brecha de desigualdad social. Esta realidad, que genera tensiones incómodas para docentes y progenitores, y que les empuja a asumir tareas de control, exige revisar de manera crítica los efectos de la digitalización en la escuela, la familia y la comunidad.

Por otro lado, conviene subrayar la relación de dependencia que el sistema educativo mantiene con grandes empresas como Google y Microsoft. Aunque ofrezcan sus plataformas “gratuitamente”, el pago se realiza a costa de la pérdida de privacidad de los datos, convirtiendo al alumnado en producto. Es evidente que una multinacional que comercia con datos no va a ofrecer sus servicios de manera desinteresada a un sistema e



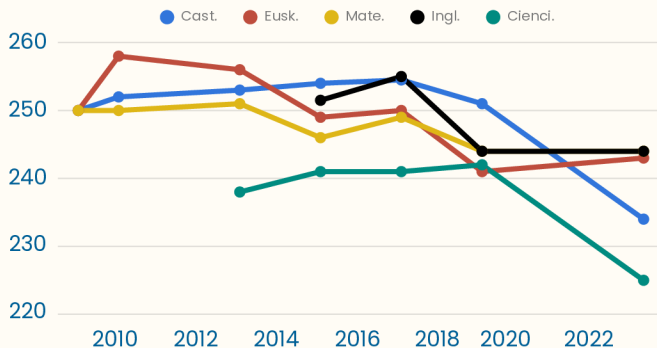
educativo extranjero sin esperar obtener beneficios a cambio. Por todo ello, ha llegado el momento de impulsar alternativas.

Finalmente, en el ámbito académico, tomando como punto de partida el programa Eskola 2.0 —implantado en la Comunidad Autónoma del País Vasco entre 2009 y 2012—, los informes PISA y los datos del ISEI-IVEI muestran un descenso importante y continuado en los resultados académicos del alumnado. Aunque existen más factores implicados, las evidencias de los últimos años indican claramente que la intensa digitalización acometida en Educación ha tenido también su efecto, y no pequeño, pues nuestro alumnado es, a nivel estatal, el que más uso hace de pantallas. Esta circunstancia ha contribuido al notable descenso del rendimiento académico registrado en la última década.

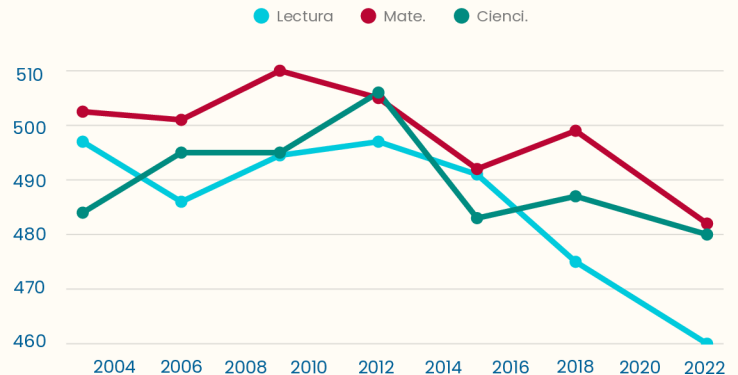
Conscientes de esta situación, esta guía resume los cuatro ejes principales que el informe RESET analiza en profundidad: la trayectoria de la digitalización educativa, la relación entre el uso de dispositivos digitales y salud, el impulso del software libre y la pedagogía basada en evidencias. El objetivo es claro: proteger la salud y el desarrollo de nuestra infancia y adolescencia, mejorar la calidad del aprendizaje y la convivencia, fortalecer la autonomía tecnológica e integrar la tecnología en la educación de forma segura, crítica y eficaz.



***Evolución de los resultados medios de 2º de ESO
(evaluación diagnóstica a media etapa)**



***Evolución resultados PISA**



2. La digitalización en el sistema educativo vasco

2.1 Introducción y antecedentes

Euskal Autonomia Erkidegoko Hezkuntza Sistemari 2000. urte inguruan hasi zen digitalizazio prozesua.

- **El carné IT** vinculó de manera indirecta la digitalización con la educación: aunque nació para acreditar las competencias básicas en TIC de la ciudadanía, disponer de este certificado se valoraba como mérito en las oposiciones para acceder a la docencia, otorgando puntos.
- **Programa Eskola 2.0 (2009-2010)**: supuso una inmersión en la digitalización. Las aulas se llenaron de ordenadores y pizarras digitales, y el profesorado fue formado para utilizarlos. A partir de ahí se establecieron diagnósticos según el grado de madurez TIC de los centros (básico, intermedio, avanzado).



Sin evidencias previas, las aulas se equiparon con dispositivos y se empujó al profesorado a utilizarlos. En consecuencia, en vez de adaptar la tecnología a la pedagogía, se adaptó la pedagogía a la tecnología.

2.2 Evolución del programa de digitalización

- **Sare Hezkuntza Gelan (2014-2020)**: programa básico para extender nuevas metodologías digitales y el uso de nuevos dispositivos.
- **Plan Heziberri 2020**: situó la competencia digital en el núcleo de la estrategia educativa como una habilidad básica, consolidando además varias medidas excepcionales adoptadas durante la pandemia.
- **Plan de Digitalización 2022-2024**: tuvo como objetivo generalizar el uso de tecnología digital para mejorar las prácticas de enseñanza y aprendizaje, con 160.000 ordenadores y paneles interactivos, tomando como referencia el marco europeo DigComp.



3. Salud



3.1 Situación actual

Para reducir los riesgos y efectos negativos que el uso excesivo de pantallas provoca en niñas, niños y adolescentes —en su salud física, psicológica, habilidades emocionales y sociales y/o rendimiento académico—, las principales asociaciones científicas (entre ellas el Instituto Karolinska, el Instituto Nacional de Salud de Canadá, la Asociación Española de Pediatría - AEP- u Osakidetza) han publicado recomendaciones ajustando el tiempo de exposición a la edad y acompañando el uso de los dispositivos.

Brecha socioeconómica: cuando toda la ciudadanía tiene acceso a dispositivos digitales, la población de menores de entornos socioeconómicos más vulnerables son quienes tienen una mayor exposición a los efectos de las pantallas, ya que pasan más tiempo frente a ellas sin supervisión.

3.2 Principio de precaución

Según el principio de precaución aplicado en salud pública y pediatría, si una actividad conlleva un riesgo potencial para la salud, deben adoptarse medidas de precaución, incluso si la relación causa-efecto no está plenamente demostrada.

En educación, antes de dar por buena la utilización intensiva de pantallas, debería demostrarse que el uso de dispositivos no perjudica la salud de NNA. Además, habría que garantizar que aporta un valor añadido superior al aprendizaje analógico y, en caso afirmativo, en qué medida; solo entonces debería valorarse su implantación. Corresponde a quienes promueven el uso de medios digitales en la infancia y la adolescencia aportar esta demostración científica. La falta de esta prueba es, en gran medida, la que nos ha llevado a la situación actual.

3.3 ¿Qué es un uso inadecuado?

Definir el uso inadecuado de dispositivos digitales en educación requiere considerar varios factores:

- Superar los tiempos de exposición a pantallas recomendados según la edad y etapa evolutiva.
- Permitir el acceso a dispositivos y aplicaciones no adecuados para la edad (por ejemplo, aquellas basadas en gamificación o sistemas de recompensa) o utilizarlos en momentos o lugares inadecuados.
- Fomentar hábitos de uso poco saludables.
- Introducir a través de dispositivos digitales actividades ajenas a la educación y reforzar hábitos de uso inapropiados fuera del ámbito escolar.
- Sustituir con recursos digitales tareas que se trabajan mejor de forma analógica, como la comprensión, el pensamiento abstracto, la memoria o la memoria de trabajo en actividades que exigen atención.
- Utilizar productos digitales que no respetan la privacidad.



Brecha digital actual:
a mayor nivel socioeconómico,
menor consumo de pantallas. Y
al contrario: cuanto más
vulnerable es el entorno, mayor
es el consumo y más graves
tienden a ser las consecuencias.

3.5 Consecuencias para un desarrollo saludable

El uso excesivo de dispositivos digitales —incluso en el ámbito escolar— puede afectar negativamente a áreas clave del desarrollo infantil y adolescente, como:

- El desarrollo de las funciones ejecutivas
- La capacidad de atención
- El procesamiento de la información
- La memoria y la memoria de trabajo
- La tolerancia a la frustración y la motivación
- El nivel cognitivo en general

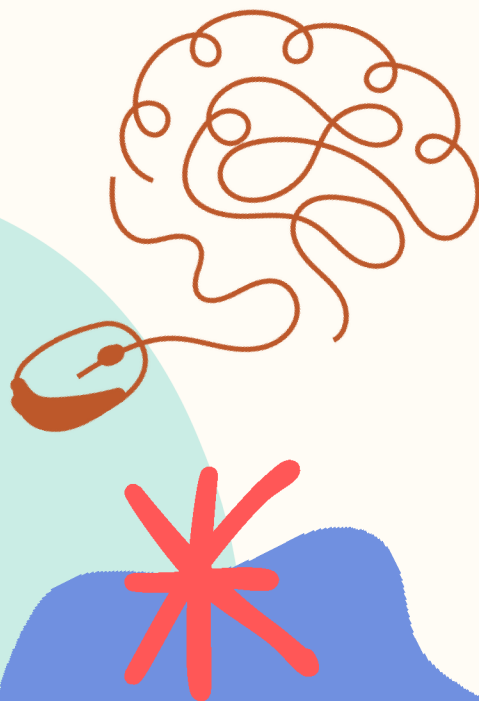
Este impacto es aún más acusado en el alumnado que ya es vulnerable, por ejemplo, quienes presentan déficit de atención e hiperactividad.

AEP/Osakidetza:

Educación Infantil (0-6 años):
0 horas diarias en el uso de la pantalla.

Educación Primaria (6-12 años):
de 0 a 1 hora diaria como máximo.

Secundaria (+12 años):
máximo de 0 a 2 horas diarias



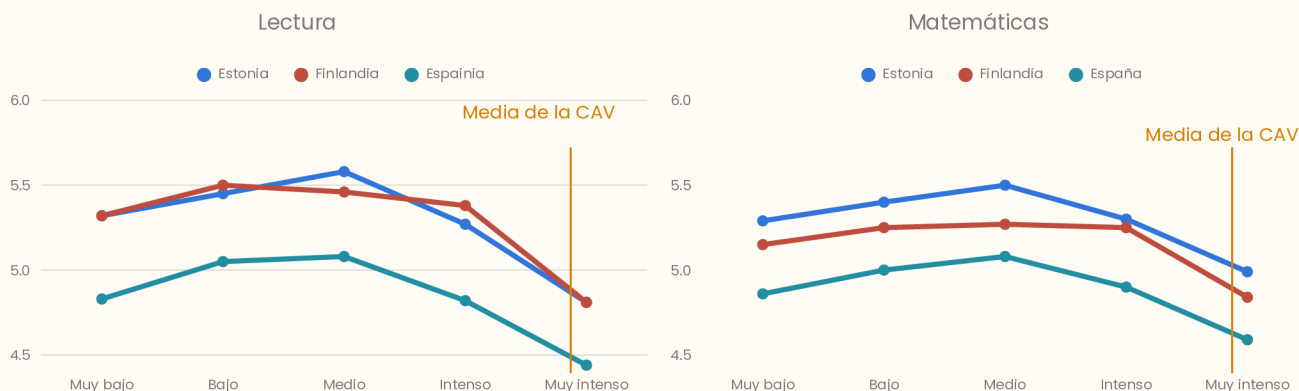
4. Digitalización y educación



4.1 Evaluación crítica

Los datos —incluidos los informes PISA desde 2012 y otras investigaciones sólidas (ISEAK...)— muestran de manera clara que en contextos donde el uso de las TIC es limitado, el rendimiento académico es mejor. Por el contrario, el uso excesivo se asocia con un rendimiento significativamente peor.

- Por tanto, el uso de herramientas digitales debe ser limitado, complementario a lo analógico, basado en evidencias y vinculado a objetivos concretos (por ejemplo, simulaciones, visualizaciones 3D o actividades puntuales de colaboración), siempre dentro de un proyecto pedagógico sostenible que respete la salud y la privacidad.
- Incluso en estos usos concretos que pueden aportar valor añadido, en la mayoría de los casos resulta más enriquecedor realizarlos a través de una pantalla común guiada por el profesorado que de manera individual, especialmente en lo que respecta a la atención.



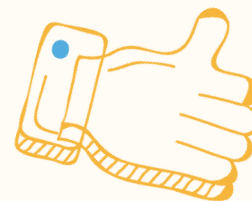
ISEAK 2021/PISA 2018. La nota media de los usuarios TIC muy intensivos en el centro es inferior a la del resto de usuarios TIC en España, Finlandia y Estonia

La digitalización educativa debe ser:

Orientada a objetivos educativos, contribuyendo a ellos.

Respetuosa con los derechos, la salud y el bienestar de la comunidad educativa (especialmente del alumnado), es decir, que no cause daño.

Basada en evidencias sólidas.



4.1.1 Lectura y escritura analógica como base

Leer en papel y escribir a mano, en comparación con la lectura digital y la escritura con teclado, favorece una comprensión más profunda, una mejor interiorización del conocimiento, mayor memoria, memoria de trabajo, atención y pensamiento abstracto. La lectura en pantalla y las actividades digitales, en cambio, promueven un procesamiento superficial y perjudican el desarrollo adecuado de la motricidad fina y de funciones cognitivas esenciales como la comprensión, la memoria, el pensamiento abstracto y la atención.

4.1.2 Motivación y recursos digitales

La motivación puede ser extrínseca, intrínseca o trascendental. Los recursos digitales —especialmente las “aplicaciones educativas” basadas en sistemas de recompensa— fomentan la motivación extrínseca. Esto tiene dos efectos secundarios: La motivación extrínseca no garantiza una mejora en el rendimiento académico y alimentar este tipo de motivación disminuye la intrínseca y la trascendental.

Esto invita a la reflexión: si el objetivo de la educación es ofrecer un camino de aprendizaje que, partiendo del autoconocimiento (motivación intrínseca), permita comprender y mejorar el mundo (motivación trascendental), no parece adecuado que el proceso de aprendizaje esté guiado por una motivación principalmente extrínseca basado en estímulos externos, la inmediatez o un sistema de recompensas. Esto dificulta la reflexión del alumnado, la tolerancia a la frustración, la motivación genuina y la participación activa.

4.1.3 Inclusión y necesidades educativas especiales

Determinados productos digitales tienen un gran potencial en el ámbito de la inclusión, por ejemplo, para detectar la dislexia, ayudar en la brecha lingüística o facilitar la comunicación en casos de graves dificultades comunicativas. Pero incluso en estos casos, si no se aplican con cautela y basándose en evidencias, podrían ser más perjudiciales que beneficiosos.

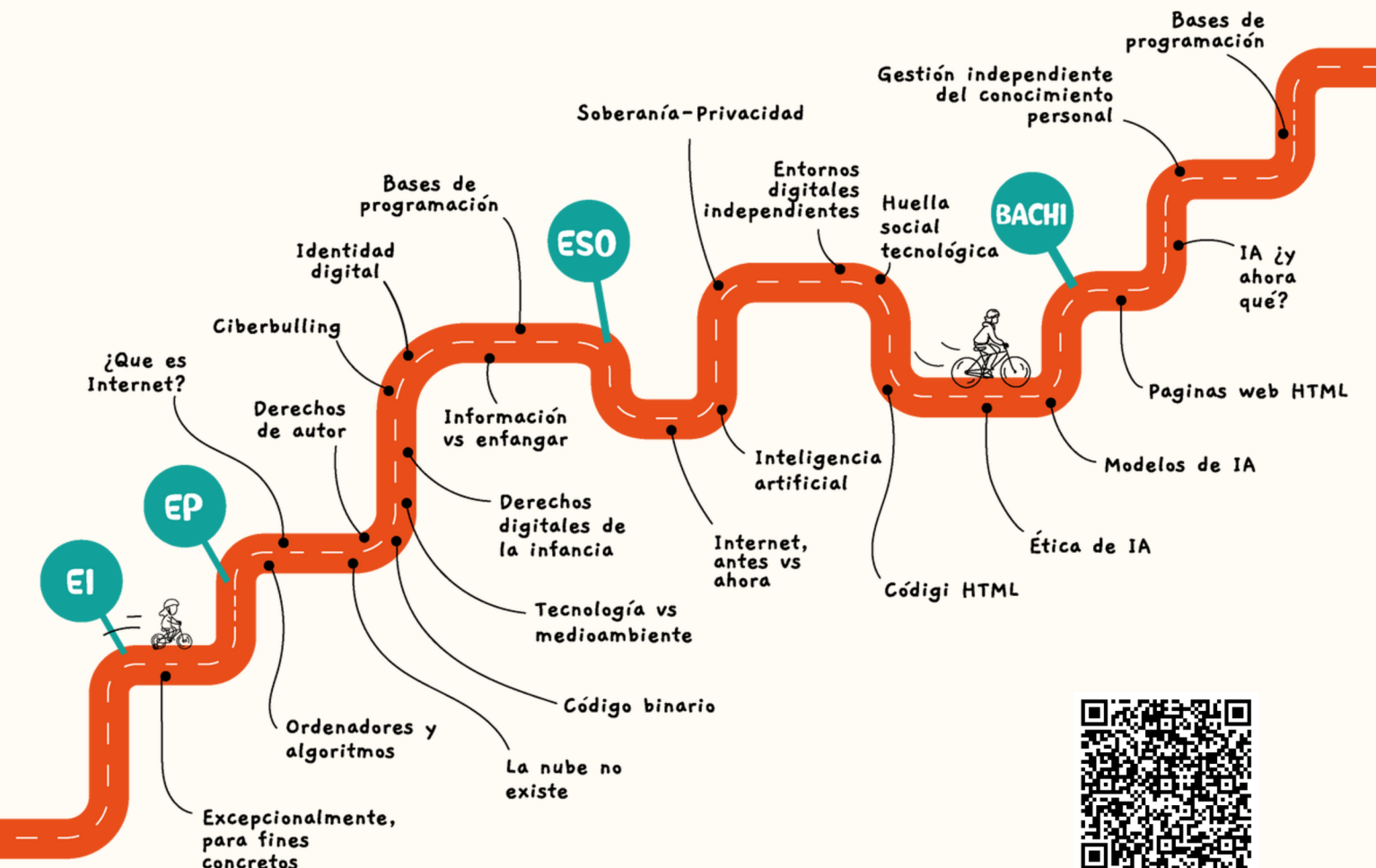
4.2 De la competencia digital al empoderamiento digital

Hasta ahora, los marcos *DigComp* y *DigCompEdu* que definen la competencia digital se han centrado en “enseñar digitalmente” más que en “enseñar qué es el ámbito digital”. En consecuencia, la competencia digital se ha limitado principalmente a un uso instrumental del entorno digital, en lugar de fomentar su conocimiento y una visión crítica del mismo.

El empoderamiento digital se trata de un nuevo nivel de conocimiento del ámbito digital que incluye la capacidad de comprender que la tecnología no es un elemento neutral, de reconocer su influencia en la organización y los valores de la sociedad, y de utilizarla como herramienta constructiva, justa, ética y soberana. Así, el alumnado dejará de ser un mero usuario para adoptar un papel activo y convertirse en un agente transformador dentro de la sociedad. Para alcanzar este nivel de conocimiento, será necesario que la competencia digital deje de ser un aprendizaje transversal para convertirse en una asignatura con entidad propia.



4.3 Hacia el empoderamiento digital: una propuesta de directrices



Aquí puedes ver la tabla completa de la propuesta de directrices

5. Software libre y educación



5.1. ¿Qué es el software?

El software es el conjunto de instrucciones y datos que permiten a los dispositivos electrónicos —como ordenadores y teléfonos móviles— realizar tareas específicas. Sin software, el hardware (las partes físicas de un dispositivo) no podría funcionar. Todo software se programa con un código fuente, y su funcionamiento depende de ese código.

Software de aplicación

Es el programa que utilizamos para realizar tareas concretas.

Software de sistema

El sistema operativo es el programa imprescindible para el funcionamiento básico del ordenador

Software de programación

Son utilizados por los desarrolladores para crear aplicaciones, sistemas operativos, etc.

5.1.1 Software propietario

El software propietario —también denominado comercial o privativo— no ofrece acceso a su código fuente y, por tanto, limita las posibilidades de uso, modificación y distribución.

El hecho de que el código fuente permanezca cerrado implica que el programa funcione como una “caja negra”: no es posible ver cómo opera, auditarlo ni garantizar que cumple únicamente la función declarada. Cuando pagamos por este tipo de programas, en realidad compramos una licencia de uso, y nada más: no podemos examinar, modificar ni compartir el código fuente. Es como comprar un reloj sin la posibilidad de abrirlo, repararlo o adaptarlo.



5.1.2 Software libre

El software libre —también llamado software abierto— dispone de código fuente abierto y, una vez obtenido, permite usarlo, copiarlo, estudiarlo, modificarlo y distribuirlo.

Se considera software libre aquel que garantiza estas cuatro libertades:

0. Ejecutarlo para cualquier propósito (privado, educativo, público, comercial, etc.).
1. Estudiarlo y modificarlo (lo que requiere acceso al código fuente).
2. Copiarlo.
3. Mejorarlo y hacer públicas las mejoras para beneficio de la comunidad.

5.2. Por qué el software educativo debe ser libre

El uso de software libre es el único camino para garantizar la soberanía tecnológica y el empoderamiento digital:



Presencia del euskera

En un mercado global, los hablantes de euskera somos pocos, y las traducciones a esta lengua no resultan rentables. El entorno digital de los programas propietarios es mayoritariamente en otras lenguas. El software libre, en cambio, trae consigo la libertad de traducir, haciendo posible vivir en euskera también en el ámbito digital.



Empoderamiento digital

El software propietario, optimizado en la mayoría de los casos para un uso limitado, no proporciona un verdadero empoderamiento, incluso cuando se poseen competencias avanzadas. El software libre, en cambio, permite actuar con autonomía, tomar decisiones de acuerdo con nuestros valores y parámetros, y cuestionar de manera crítica las infraestructuras tecnológicas y digitales que utilizamos, promovemos y reforzamos.

En la misma línea que la Convención sobre los Derechos del Niño (UNICEF, 1989/2021), la Ley de Educación del País Vasco de 21 de diciembre de 2023 (Capítulo II, artículo III) indica lo siguiente :

K) Digitalización ética y responsable. Igualdad de oportunidades de las personas, garantizando su derecho a la privacidad y el empoderamiento digital, que, **necesariamente, solo se puede conseguir mediante el uso de medios tecnológicos auditables, reutilizables, libres y transparentes**, y que debe hacerse sobre la base de un marco de integración pedagógica de las herramientas digitales.

Hoy en día, el sistema educativo vasco no cumple con estos principios. El único capaz de ofrecer estas garantías es el software libre, por ser auditable y modificable; por ello, corresponde a la comunidad educativa apostar decididamente por él.

6. Marco de propuestas

Teniendo en cuenta lo expuesto y con el fin de actuar conjuntamente, presentamos cinco propuestas a la comunidad educativa:



“La soberanía tecnológica significa que los pueblos y las comunidades mantienen el control de la tecnología y de su producción, por encima de intereses comerciales.”

Respetar el marco de salud

¿Qué?

Respetar las recomendaciones de las entidades que velan por la salud y el bienestar de la infancia, la adolescencia y la juventud, limitando el tiempo de pantalla según la edad y considerando el uso total diario:

Educación Infantil (0–6 años): 0 horas diarias de uso de pantallas.
Educación Primaria (6–12 años): entre 0 y 1 hora diaria como máximo.
Educación Secundaria (+12 años): entre 0 y 2 horas diarias como máximo.

¿Por qué?

La evidencia científica demuestra que el uso temprano y/o excesivo de dispositivos digitales se asocia a numerosos problemas de salud. Los efectos sobre el desarrollo varían según la edad y son especialmente significativos en las primeras etapas, cuando las funciones ejecutivas y las habilidades cognitivas básicas aún no se han consolidado. En resumen: cuanto mayor sea la exposición a las pantallas por encima de los límites recomendados, mayor será el riesgo de alteraciones en el neurodesarrollo: funciones ejecutivas (memoria, memoria de trabajo, capacidad de atención, pensamiento abstracto, comprensión y procesamiento profundo), capacidades internas (como la motivación intrínseca o la tolerancia a la frustración), e incluso el desarrollo del lenguaje. Todo ello incrementa no solo los problemas de salud, sino también las dificultades en el rendimiento académico, especialmente en el alumnado más vulnerable. Además, incluso cuando los dispositivos digitales se usan adecuadamente, los mejores resultados académicos se observan dentro de los márgenes de consumo de pantalla recomendados por las entidades de salud.

¿Cómo?

Estableciendo un calendario preciso de consumo digital dentro del Proyecto Digital de cada centro: el profesorado decidirá qué días y durante cuánto tiempo puede usar la pantalla en cada asignatura, garantizando que el consumo diario de cada estudiante no supere los límites correspondientes a su franja de edad.



El soporte analógico como eje del aprendizaje

¿Qué?

Es importante diferenciar entre enseñar digitalmente y aprender qué es el mundo digital, **situando el aprendizaje analógico —leer en papel y escribir a mano— en el centro. Convertir el uso de herramientas digitales en un recurso complementario** y sostenible, en contextos pedagógicos bien definidos, basados en evidencias científicas contrastadas, y respetando la salud, la sostenibilidad y la privacidad.

¿Por qué?

Porque la lectura en papel y la escritura a mano activan de manera mucho más eficaz los circuitos cerebrales que favorecen la comprensión profunda, la elaboración del pensamiento y la consolidación del aprendizaje, en comparación con los soportes digitales. La evidencia actual muestra claramente que el aprendizaje digital, en el mejor de los casos, no ha aportado las mejoras esperadas y, en el peor, ha generado perjuicios sin aportar valor añadido en variables clave del proceso de aprendizaje (comprensión, memoria de trabajo, memoria, pensamiento abstracto, capacidad de atención, etc.).

La cuestión no es volver a metodologías obsoletas ni poner en duda la participación activa del alumnado; tampoco es un debate “a favor o en contra” de las pantallas, sino priorizar lo que la ciencia demuestra con rigor. El eje del aprendizaje debe ser el formato analógico: leer en papel y escribir a mano. No porque las pantallas sean “malas” en sí mismas, sino porque, en los procesos de aprendizaje (funciones ejecutivas en desarrollo, atención inmadura...), el soporte analógico responde mejor a las características naturales de la infancia. En consecuencia, el uso de herramientas digitales debe ser limitado, complementario, basado en evidencias y ligado a objetivos específicos (por ejemplo, simulaciones, visualizaciones en 3D o actividades puntuales de colaboración).

Aprender digitalmente no debe confundirse con aprender qué es el mundo digital; quizás esta confusión nos haya llevado, en gran medida, a la situación actual.

¿Cómo?

Los libros digitales pueden retirarse como herramienta principal de aprendizaje, priorizando la lectura de textos en papel y la escritura manual. No se excluye el uso de herramientas digitales, pero estas se sitúan como complementos puntuales, según criterios pedagógicos justificados. En estos usos puntuales, en general, se prioriza el uso colectivo de recursos digitales (por ejemplo, guiado por el profesorado en la pantalla del aula), en lugar del uso individual.

Fomentar un empoderamiento digital gradual y crítico



¿Qué?

Impulsar un empoderamiento digital gradual y crítico. No se trata solo de enseñar a usar herramientas digitales, sino de que, antes y durante la interacción con las pantallas, el alumnado desarrolle una capacidad crítica para comprender lo que hay detrás. El objetivo es construir el aprendizaje digital sobre una base sólida: una comprensión cognitiva, ética y estructural de la infraestructura digital.

¿Por qué?

Las tecnologías actuales, regidas por una lógica de mercado acelerada, tienen fecha de caducidad y un uso aparentemente intuitivo. Por tanto, para quienes aún les faltan diez años para incorporarse al mundo laboral no tiene sentido situar en el centro del empoderamiento digital el mero uso de productos, aunque sea necesario aprender ciertos básicos. Lo esencial es comprenderlos, es decir, que el centro no sea “hacer clic”, sino saber qué hay detrás de ese clic. El verdadero empoderamiento digital no procede únicamente del uso instrumental de aplicaciones o dispositivos, sino de entender cómo funcionan, cómo se diseñan, con qué finalidad y qué impacto tienen en la estructura social.

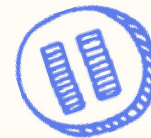
Un uso temprano y acrítico de la tecnología fomenta la dependencia y reduce la capacidad de análisis. Trabajar la competencia digital sólo de forma transversal conduce a ello y promueve un empoderamiento digital superficial que deja al alumnado lejos del conocimiento necesario para ser realmente competente y crítico. No podemos ser una ciudadanía crítica sin criterio, y no hay criterio sin conocimiento. En el ámbito digital ocurre lo mismo: no se puede trabajar la competencia sin trabajar el contenido. El mundo digital es, en sí mismo, una materia de aprendizaje.

¿Cómo?

Es necesario planificar un itinerario de empoderamiento en la trayectoria académica del alumnado e implantar una asignatura específica —por ejemplo, un “laboratorio tecnológico”— en la que se aborden progresivamente estos conocimientos de forma crítica. En las primeras etapas, se priorizará el aprendizaje analógico: desmontar dispositivos, comprender circuitos simples, analizar la lógica detrás de una aplicación o buscador, desarrollar pensamiento computacional mediante juegos de cartas, etc. Si se aborda de forma transversal en otras materias, puede hacerse, por ejemplo, leyendo un libro relacionado con el tema, redactando un texto o debatiendo. Una vez consolidadas estas capacidades, se introducirán herramientas digitales desconectadas y, posteriormente, Internet. En resumen, el recorrido sería: del aprendizaje analógico, a la pantalla; de la pantalla, a Internet. Este enfoque permite el principio de “comprender antes de usar y pensar antes de hacer clic”.



Fomentar la desconexión digital y la convivencia familiar



¿Qué?

Que los **teléfonos móviles se queden en casa** y los ordenadores portátiles en los centros escolares, salvo excepciones.

¿Por qué?

Por un lado, la evidencia disponible indica que llevar los portátiles a casa no mejora necesariamente el rendimiento académico y, en muchos casos, puede empeorarlo, especialmente entre quienes no cuentan con familias capaces de controlar su uso. Esto contribuye a ampliar la brecha entre estudiantes.

Por otro lado, la obligación de hacer los deberes en casa mediante pantallas dificulta la convivencia familiar, aumenta las posibilidades de realizar un uso inadecuado y reduce el tiempo para actividades esenciales en el desarrollo infantil como el juego libre, descanso, lectura, relaciones afectivas y momentos de reflexión.

Finalmente, está sobradamente demostrado que el uso de smartphones privados reduce la actividad física y las interacciones en la escuela, aumenta la distracción y está directamente relacionado con el descenso del rendimiento académico, un mayor número de casos de ciberacoso (también de estudiantes a docentes) y vulneraciones de la privacidad.

¿Cómo?

Organizando en el centro un espacio para guardar y cargar los ordenadores portátiles. El profesorado no pedirá el uso de portátiles para tareas en casa salvo en casos excepcionales y previamente comunicados.

En cuanto a los smartphones, es necesario convertir las escuelas en espacios libres de móviles (salvo por razones de salud, etc.), detallando esta norma en el Proyecto Educativo del centro y a través de un decreto por parte del Departamento de Educación.

Si se considera “imprescindible” usar móviles en un procedimiento pedagógico, será el propio sistema educativo quien deba proporcionar y gestionar esos recursos digitales, eligiendo aplicaciones sin diseños adictivos y protegiendo rigurosamente la privacidad y la integridad del alumnado. De esta forma se garantiza la igualdad de derechos en la educación, evitando los perjuicios que los smartphones privados generan en el proceso de aprendizaje. No es aceptable que el ejercicio de un derecho público como la educación dependa de un dispositivo digital privado de un menor.

Herramientas libres y auditables

¿Qué?

Que el sistema educativo priorice y promueva el uso de software libre, reduciendo al máximo la dependencia de plataformas propietarias gestionadas por grandes multinacionales como Google o Microsoft. Esto implica liberar a los centros educativos de esa dependencia y fomentar la autonomía digital del alumnado.

¿Por qué?

El software libre es el único que hace posible la transparencia, la privacidad y la soberanía tecnológica, al permitir que estudiantes y docentes accedan, modifiquen, comprendan y adapten el código, y otorgar a quienes tengan la responsabilidad la capacidad de auditar las herramientas. Esto facilita una alfabetización digital más profunda, que no se limita a un uso pasivo, sino que busca un empoderamiento basado en la comprensión crítica y creativa.

Además, el software libre ofrece mayor control sobre la gestión de los datos propios (algo especialmente relevante en el contexto escolar), promueve prácticas más sostenibles desde el punto de vista medioambiental y evita la dependencia económica y técnica de empresas con fines comerciales.

¿Cómo?

Colaborando con colectivos especializados como *Hezkuntzan Libre*, desarrollando proyectos como IRADI, priorizando las herramientas libres ya disponibles y explorando la opción de implantar servidores propios.

Esta transición puede ser progresiva y adaptada a cada centro, comenzando por sustituir los servicios básicos (correo electrónico, procesadores de texto, almacenamiento) y construyendo una cultura de autonomía digital entre docentes y estudiantes, pero teniendo muy presente también que desde la administración se debe fomentar y facilitar claramente ésta línea (ofreciendo infraestructura y formación, sensibilización...)

Esta decisión tiene un impacto pedagógico, ético y político, reforzando la coherencia educativa y la responsabilidad social.





7. Carta abierta

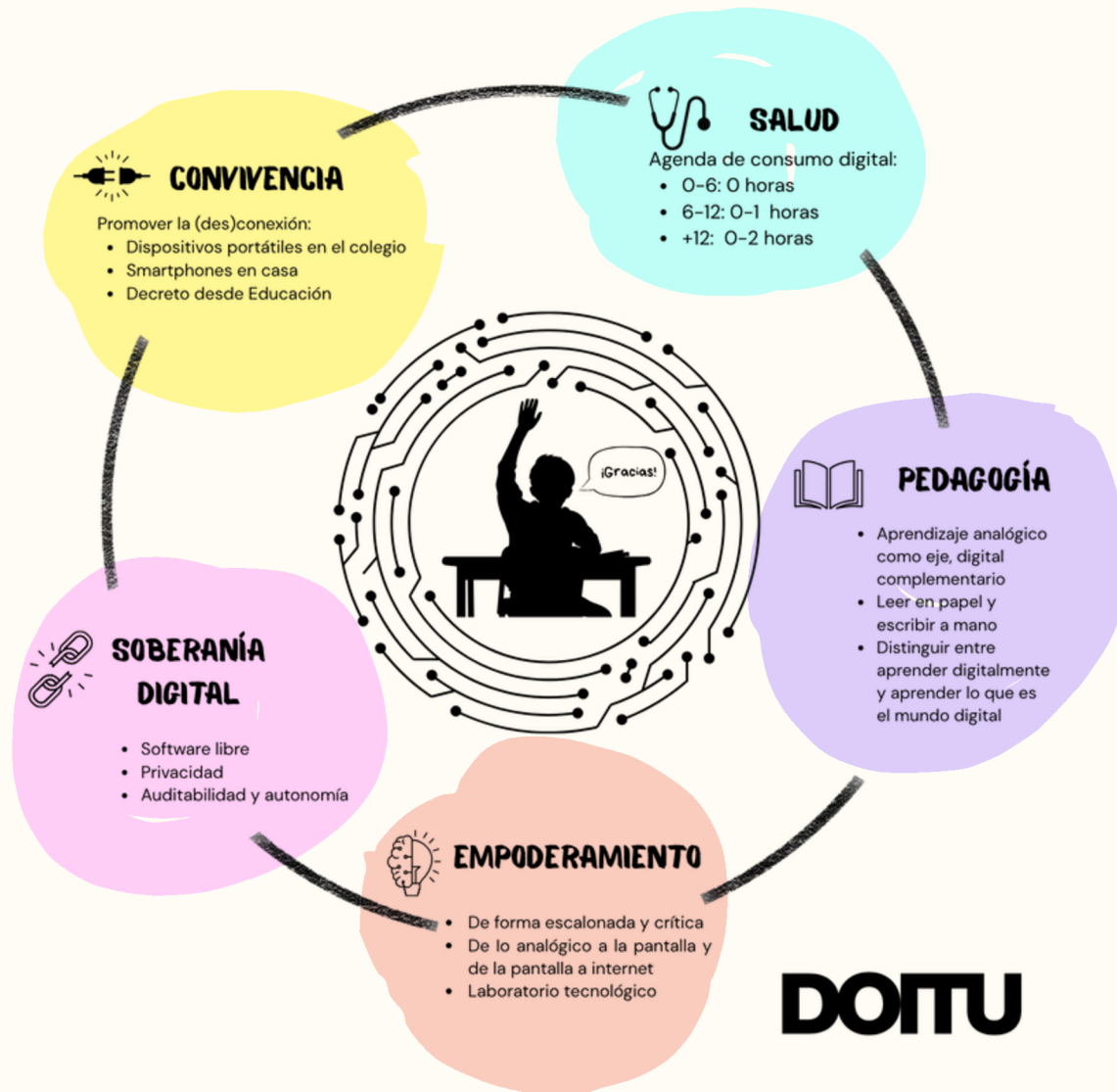
Ha llegado el momento de que familias, centros educativos e instituciones recorramos de la mano el camino para posibilitar y promover el bienestar integral del alumnado. Nuestras niñas, niños y adolescentes viven en un mundo digitalizado que cambia de forma constante y vertiginosa. Es imprescindible construir un entorno que les permita aprender a convivir, actuar con sentido y gestionar las emociones. Necesitamos crear un entorno educativo, familiar y comunitario que les sostenga y les prepare para la vida. Con este objetivo común, estamos en el mismo barco: si remamos en la misma dirección, nuestras niñas, niños y adolescentes tendrán más oportunidades de crecer, educarse y desarrollarse de manera equilibrada y saludable.

Es el momento de reflexionar y tomar medidas sobre una digitalización que ha avanzado con tanta rapidez en la sociedad, en las escuelas y en los hogares. El uso de smartphones en casa y de ordenadores portátiles en el aula no son decisiones aisladas ni inocuas; forman parte de una realidad que a menudo nos ha desbordado. Ahora que disponemos de más conocimiento, es el momento de actuar con prudencia para buscar el equilibrio. Conociendo y comprendiendo mejor las consecuencias del uso temprano y excesivo de la tecnología en el desarrollo infantil y adolescente, tenemos la oportunidad de revisar decisiones anteriores, sin culpabilizar, con una actitud abierta y constructiva, y garantizando siempre sus derechos y su bienestar.

En esta tarea, cada agente —familia, escuela, institución— aporta su mirada y responsabilidad desde un lugar distinto, pero con el mismo fin: mejorar el desarrollo y el bienestar de nuestra población infantil y adolescente. El objetivo de este trabajo, por tanto, es ofrecer una propuesta para avanzar de la mano, ayudando a tomar decisiones coherentes con mayor conciencia.

Hagamos también en el ámbito educativo una reflexión honesta. Abramos caminos viables y valientes por el bien de niñas, niños y adolescentes. Si familias, escuelas e instituciones colaboramos en esta dirección, no solo tendrán más protección, sino también más libertad, más presencialidad y mejor preparación para el mundo que les toca vivir.

¡Hagamos RESET! ¡Levantemos la cabeza!
Construyamos de forma colectiva el marco DOITU.





Puedes descargar aquí
el informe RESET en el que hemos
basado la guía
y otros contenidos de utilidad.



altxa burua

www.altxaburua.eus
gipuzkoa@altxaburua.eus



Euskal Herriko telekomunikazio kooperatiba



MUGIKORRA



INTERNETA



FINKOA



TELEBISTA

www.izarkom.eus
arreta@izarkom.eus
900 909 777