



1. Descripción del proyecto E-Dixgal de la Xunta de Galicia

Antecedentes

La extensión del concepto de aula en el tiempo y en el espacio es una prioridad para la Xunta de Galicia. En este sentido, los entornos virtuales de aprendizaje que se emplean en los centros docentes están facilitando la aplicación de planes específicos diseñados por el profesorado para la consecución de los objetivos concretos del currículo, permitiendo al alumnado el acceso desde cualquiera sitio y en cualquier momento.

Galicia ya lleva un largo trecho caminado en este terreno y dispone de una **estrategia propia de incorporación de las nuevas tecnologías al proceso educativo en todos sus ámbitos**, el **Proyecto Abalar**, entroncada en su estrategia general de incorporación de Galicia a la Sociedad de la Información y del Conocimiento y en sus programas transversales de desarrollo y promoción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

La incorporación de las TIC a la educación en general, y a los procesos enseñanza-aprendizaje en particular, se muestra como una pieza fundamental para producir el cambio metodológico que alcance una mejor calidad educativa. En este sentido un entorno propicio para la educación proporciona nuevas oportunidades para un mayor desarrollo de las competencias clave para el alumnado y para el desarrollo de nuevas metodologías docentes más acordes con la transformación educativa en marcha.

Así, desde el año 2010, se ha desarrollado el Proyecto Abalar como una iniciativa para transformar el aula tradicional en un aula digital, con la implicación de toda la comunidad educativa: padres, madres, tutores/as legales, docentes y alumnado.

El proyecto Abalar perseguía un salto cualitativo y cuantitativo en el modelo educativo gallego, con el fin de mejorar su eficiencia en un proceso de modernización, integrado en las tecnologías de información y de la comunicación en los ámbitos educativos.

El proyecto buscaba maximizar el aprovechamiento de los recursos, coordinar e impulsar un cambio en el modelo educativo apoyado en la formación del profesorado y en la modernización de la enseñanza para la conversión de los colegios e institutos gallegos en centros educativos digitales.

- **Garantía de la dotación y el mantenimiento de la infraestructura TIC** para todos los centros educativos. El proyecto dotó a los centros de equipamientos e infraestructuras necesarias para el funcionamiento de las TIC en educación, favoreciendo la conversión de los centros educativos tradicionales a centros educativos digitales.
- Como elemento fundamental del nuevo modelo educativo que formula el proyecto Abalar, se dotó al profesorado y al resto de la comunidad educativa de **contenidos y recursos educativos digitales**.

- **Fomento de la cultura digital**, el proyecto Abalar buscó la adopción e integración cultural de las TIC en todos los ámbitos del proceso educativo: profesores y familias.
- Con el lanzamiento del proyecto Abalar se publicó un **portal propio**, *espazoAbalar*, referente de los servicios educativos en Galicia para toda la comunidad.

En esta situación caracterizada por una fuerte apuesta en Galicia por la educación en general, y por la educación y competencia digital en particular, en 2014, se planteó una estrategia para profundizar en el modelo, adaptado a las nuevas necesidades derivadas de los cambios curriculares que comenzaron en el curso 2014/15, según el calendario de la implantación de la LOMCE fijado en su disposición final quinta, y alineado con la necesidad de seguir trabajando sobre un modelo basado en una mayor eficiencia y sostenibilidad, que hiciera posible el ejercicio del compromiso docente con el desarrollo curricular.

Proyecto E-Dixgal

En este contexto se realizó el diseño de un **Programa de Educación Digital para Galicia (E-Dixgal)**, basado en las fortalezas hasta aquel entonces conseguidas gracias al proyecto Abalar, para facilitar el acompañamiento de la transformación educativa que se estaba produciendo en los sistemas educativos estatales y europeos, y por lo tanto en el gallego, tanto desde una perspectiva curricular como metodológica que lleva implícito facilitar entornos virtuales de aprendizaje y contenidos digitales adecuados.

Para ello, se partió de las fortalezas del proyecto Abalar, además de las experiencias piloto llevadas a cabo en estos últimos cursos en el uso de contenidos digitales en distintos centros de Galicia, que permitieron ir ajustando los parámetros necesarios para conseguir una implantación exitosa de esta experiencia.

Dicho programa es la **expresión del interés público fundamental de asegurar una educación de calidad según el nuevo marco normativo** establecido, pero además constituye la expresión de una voluntad del gobierno gallego de trabajar por un **sistema de enseñanza más eficiente y aún más equitativo**, que siga en la línea de reforzar la autonomía de los centros educativos y redonde también en beneficios desde el punto de vista de las familias, por la previsible reducción de costes para las economías familiares en lo que a la adquisición de materiales educativos se refiere.

Así pues, el proyecto E-Dixgal es uno de los mecanismos que se emplean a la hora de **favorecer la equidad y la compensación de desigualdades en la educación en Galicia**, asegurando el acceso de todo el alumnado a los adecuados recursos educativos, alineado con el principio que promueve la LOMLOE en su capítulo V: "*Artículo 80. Principios.*

1.- Con el fin de hacer efectivo el principio de equidad en el ejercicio del derecho a la educación, las Administraciones públicas desarrollarán acciones dirigidas hacia las personas, grupos, entornos sociales y ámbitos territoriales que se encuentren en situación de vulnerabilidad socioeducativa y cultural con el objetivo de eliminar las barreras que limitan su acceso, presencia, participación o aprendizaje, asegurando con ello los ajustes razonables en función de sus necesidades individuales y prestando el apoyo necesario para fomentar su máximo desarrollo educativo y social, de manera que puedan acceder a una educación inclusiva, en igualdad de condiciones con los demás.

2. Las políticas de compensación reforzarán la acción del sistema educativo de forma que se eviten desigualdades derivadas de factores sociales, económicos, culturales, geográficos, étnicos o de otra índole.

3. Corresponde al Estado y a las Comunidades Autónomas en sus respectivos ámbitos de competencia fijar sus objetivos prioritarios a fin de lograr una educación de mayor equidad."

El proyecto proporciona, a los centros educativos sostenidos con fondos públicos la posibilidad de **presentar un proyecto integral para la incorporación de materiales digitales en todas las materias de 5º y 6º de educación primaria y/o 1º, 2º, 3º y 4º de educación secundaria obligatoria**, contando con el apoyo de la administración en forma de:

- Por una parte, **un entorno virtual de aprendizaje** que permite desarrollar todo el potencial y de soporte al proyecto, y
- Por otra, con **la provisión de materiales digitales** en formato de contenidos digitales.

En este proyecto se mantiene y refuerza el **principio de autonomía de los centros y su libertad de elección**, ya que en el proyecto pueden especificar que materias darán soporte a este programa. Cuentan además con el **apoyo de la red de formación permanente del profesorado y la supervisión de la inspección educativa**.

En el curso actual 2023/2024, **más de 64.000 estudiantes de 630 centros educativos se benefician de esta iniciativa**.

El alumnado, profesorado y familia participantes en esta iniciativa disponen de una serie de elementos que les permiten desarrollar una enseñanza digital: aulas digitales, equipamiento de alumnado y profesorado de uso personal, un entorno virtual de aprendizaje, variedad de contenidos digitales, programas de formación, herramientas de intercomunicación y colaboración.

En estos momentos los centros participantes en el proyecto disponen de:

- **Aulas digitalizadas**, aulas que disponen de un sistema de proyección que pasará de un encerado digital interactivo y de un proyector a un panel digital interactivo de 86", de un equipo para el profesor, y de un equipo para cada alumno (que además podrá emplear en su casa). Además, los centros cuentan con conectividad wifi integral corporativa para facilitar los aprendizajes en los diferentes espacios del centro.
- **El equipamiento** tanto de alumnado como de profesorado dispone de un sistema operativo basado en software libre y autogestionado. Este aspecto facilita la actualización de este, con herramientas y aplicaciones educativas específicas y control de acceso en el caso del equipamiento del alumnado.
- De un **entorno virtual de aprendizaje (EVA)** que les permitir acceder a contenidos digitales para todos los niveles educativos contando con contenidos editoriales y con el Repositorio de contenidos educativos digitales (con más de 3.000 recursos educativos digitales complementarios en siete idiomas). El acceso a este entorno de trabajo también es posible realizado de manera off-line para suplir aquellas circunstancias en las que no es viable disponer de conexión a internet en los hogares.

- **Control de aula y control de acceso a internet** mediante el uso de herramientas implementadas en los portátiles de aula y portátiles del alumnado.
- **Gratuidad** a la hora de disponer del material y de los recursos educativos por parte de las familias.
- **SopORTE técnico premium 24/7** tanto para los centros, profesorado, alumnado y familias.
- **Formación** para el profesorado y el alumnado (online y presencial), facilitando los conocimientos para el uso del equipamiento y de los recursos disponibles, así como enfoques metodológicos acomodados de cara a conseguir la mejora de la competencia digital tanto del profesorado, alumnado y familias así como de los conocimientos y competencias asociadas la cada etapa y nivel educativo en las diferentes áreas del currículo.

En las **aulas E-Dixgal** se dan potencialmente todas las condiciones para la mejora de la competencia digital tanto docente como del alumnado y disponen de los recursos precisos por ejemplo para:

- Disponer de conocimientos TIC.
- Colaborar con otras personas empleando herramientas digitales.
- Saber buscar, localizar y extraer información de la red.
- Tener un pensamiento crítico analizando y evaluando la información a la que tiene acceso.
- Crear y compartir contenido.
- Hacer un uso ético y responsable de las TIC y de los diferentes recursos y servicios digitales.
- Conseguir habilidades que le permitan aplicación de los conocimientos en situaciones reales resolviendo y realizando tareas específicas.

El acceso a la plataforma virtual de aprendizaje de los libros digitales es posible a través de cualquier equipo con conexión a internet, a través de las claves de acceso que le serán entregadas al alumnado en el centro. Para acceder la plataforma, y desarrollar las actividades educativas, el alumnado participante en el proyecto tiene derecho a un netbook (ordenador portátil) en la modalidad de cesión de uso, para uso personal y educativo. Dicho equipo es proporcionado por su centro, una vez firmado por el padre/madre/tutor legal un formulario de cesión de uso del mismo.

La utilización del ordenador portátil y de las herramientas y contenidos digitales instalados en él son gratuitos para el alumnado. Las familias se comprometen la que el alumnado realice un uso acomodado del equipamiento, al cuidado de un equipo público, que podrá ser usado en otros cursos por otros alumnos, y a una utilización vinculada a la actividad educativa para la que es cedido.

El alumnado puede acceder al material seleccionado por el profesorado tanto a través de una conexión a internet (modo online) como desde su netbook (modo offline). De este modo, se garantiza que los alumnos y las alumnas que no dispongan de conexión a Internet desde sus

casas puedan seguir el curso sin dificultad. De hecho, todo el avance que realicen sin conexión será actualizado de manera automática en la plataforma en cuanto el netbook vuelva a tener conexión de red.

En los **centros educativos existe un control de acceso a páginas externas marcado por la red corporativa de la Xunta de Galicia.**

Además, en los portátiles de aula existe un software, Epointes, para la gestión remota de aulas. Y en los equipos del alumnado, un aplicativo que permite **la navegación segura** al limitar el acceso a determinadas páginas de internet.

Todo esto no implica la desaparición o limitación de otros recursos disponibles en el aula.

Tanto el profesorado como el alumnado **emplean un modelo híbrido de recursos educativos** en cuanto a su carácter tecnológico: libretas, ordenadores, papel, cartulinas, colores, tijeras, libros de consulta, obras literarias, elementos de los laboratorios, paneles digitales, etc, donde todos los elementos aportan y tienen cabida dentro del sistema educativo.

Lo que hay que tener en cuenta al final es que, tanto unos como otros, no dejan de ser recursos que el profesorado integra en su día a día y siempre teniendo en cuenta el objetivo final, que es la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Además de los elementos que se mencionan, se tendrán en cuenta otros recursos de los centros como pueden ser la biblioteca escolar o su entorno más próximo y que son elementos a integrar en lo que hacemos cada día y que pueden tener diferentes papeles y diferente protagonismo en la vida de un centro y de un aula.

Singularidades del proyecto E-Dixgal

1. Acceso y uso de las últimas novedades tecnológicas

Una de las principales premisas de la escuela es crear ciudadanos competentes para una vida activa en la sociedad.

En la actualidad no podemos desarrollar esta premisa dejando de lado las nuevas tecnologías. Nuestro alumnado vive en un mundo tecnológico en el que las aplicaciones son su recurso más próximo. Por eso, desde los centros educativos tenemos que educar en estas tecnologías, en sus pros, contras y riesgos.

El hecho de que cada estudiante cuente con un ordenador personal con conexión a internet en el aula posibilita y fuerza ese cambio en la práctica docente. Ya no es el docente la fuente de saber, sino el acompañante en la búsqueda de este. Hace falta aquí un trabajo amplio de alfabetización mediática. **El conocimiento ya no queda restringido a lo que establezca un libro de texto, sino que se pueden dar múltiples formatos a la hora de relacionar y cohesionar los contenidos curriculares.**

Igual que se aprende a tratar la información tenemos todos los recursos a mano para crear información, como por ejemplo los planes de la Asesoría de bibliotecas escolares de Galicia, como “Radio en la biblio”, “Biblioteca creativa” o “Plambe”.

Los ordenadores E-Dixgal permiten **editar podcast, programar con Scrach, editar vídeos o elaborar presentaciones.** Desde las aulas E-Dixgal se pueden participar en proyectos

documentales a través de retos steam (que implicaban impresión 3D, **programación robótica, creación de contenidos en aplicaciones como Chatterpix**), producciones audiovisuales (anuncios, croma...), edición de podcast, creación de contenidos interactivos...

En definitiva, la escuela debe ir de la mano de la sociedad para no caer en anacronismos y las aulas E-Dixgal proporcionan tanto a profesorado como alumnado a posibilidad de acceder y utilizar una gran cantidad de conocimientos y recursos que no vamos a encontrar en un libro de texto o en el entorno de nuestra aula.

2. Soporte Premium de E-Dixgal

El alumnado, familias y profesorado que son usuarios de la educación digital E-Dixgal tienen a su disposición un **Servicio Premium de Atención, Soporte y Acompañamiento**. Se trata de un servicio que atiende las siguientes necesidades:

- Información sobre los distintos elementos del proyecto: consultas, dudas...
- Comunicación y resolución de averías sobre el equipamiento del proyecto.
- Comunicación y resolución de incidentes o problemas técnicos sobre el entorno virtual de trabajo y los contenidos digitales ofrecidos en el dicho entorno.

Sobre cualquiera de los elementos relacionados con la educación digital:

- El equipo del alumnado.
- El equipo del profesorado.
- Los elementos del aula digital en un aula de un curso E-Dixgal (encerado digital interactivo, paneles digitales, proyector, armario de carga, equipo del profesor en el aula, red WIFI, servidor de centros, conexión del centro a Internet)
- Los elementos del entorno virtual de aprendizaje (plataforma EVA, contenidos de los distintos proveedores: EDEBE, Netex, aulaPlaneta, Pearson)

Este servicio se presta a través de los siguientes canales:

- De manera remota durante las 24 horas del día, los 7 días de la semana:
 - A través de un número de teléfono.
 - A través del correo electrónico.
 - Por los canales de comunicación WhatsApp y Telegram.
- De manera presencial.
 - Mediante personal técnico que se desplaza al centro educativo en el que se produce el incidente.
 - De manera presencial, mediante técnicos que se desplazan a la ubicación concreta donde se encuentra el equipo del alumnado, si fuera preciso para la resolución del incidente.

- A través de más de 100 puntos de atención (debidamente señalizados con el logotipo del proyecto) distribuidos por toda la geografía gallega.

3. Proyecto DIXIT: contenidos innovadores para E-Dixgal

Dentro del Proyecto E-Dixgal nació la iniciativa DIXIT, que tiene como **objetivo principal aprovechar las capacidades técnicas e innovadoras de los sectores tecnológico y audiovisual y los conocimientos pedagógicos** del profesorado gallego para **incrementar la oferta de recursos digitales disponibles para la comunidad educativa**, dando respuesta a sus necesidades.

En todas las materias, los recursos formativos DIXIT incorporan una perspectiva lúdica, entretenida y vinculada a la realidad que permiten motivar al alumnado. También favorecen que el alumnado regule su ritmo de aprendizaje, a disposición de un acceso individualizado a cada recurso e integrar, en muchas ocasiones, rutas personalizadas de aprendizaje.

Los contenidos desarrollados dentro del proyecto están alineados con las motivaciones del alumnado y con las necesidades docentes de primaria y secundaria.

Se trata de **contenidos digitales basados en tecnologías innovadoras y punteras (3D, hologramas, imágenes y vídeos 360º, vídeos interactivos, escenarios de *scape room*, actividades manipulativas etc.)** muy intuitivos y sencillos de utilizar.

Los contenidos son muy diferentes entre sí, pero todos ellos comparten la filosofía de que “aprender haciendo” ayuda al alumnado a comprender e integrar los conceptos de una forma más dinámica e interactiva. Además, motivan al alumnado de formas diversas:

- Mediante narrativas atractivas de las que las alumnas y alumnos pasan a formar parte.
- Mediante retos y actividades gamificadas que aportan emoción e interés al proceso de aprendizaje.
- Mediante laboratorios y simuladores virtuales en los que se transforman en científicas y científicos.
- Mediante experiencias educativas personalizadas con avatares y contenidos customizables con sus preferencias.

La investigación, la reflexión y el debate forman parte intrínseca de estas experiencias educativas, que también fomentan el desarrollo del espíritu crítico, de la curiosidad y de la autonomía del alumnado.

La creación de contenidos innovadores de alto valor pedagógico requiere de la participación de una red de docentes que intervenga durante todo el proceso para conseguir que los contenidos den respuesta a las necesidades detectadas en las aulas.

Como resultado de esta colaboración, el proyecto DIXIT genera de forma continuada materiales educativos creados por docentes para la comunidad educativa, recursos de distintas materias y niveles educativos pilotados en aula y sometidos a una validación constante del profesorado.

Espacio web DIXIT: <https://recursos.edu.xunta.gal/dixit>

4. Maqueta Abalar - E-Dixgal

El uso del **software libre en la educación posibilita que tanto el profesorado como el alumnado puedan disponer libremente** en sus domicilios del mismo software con el que trabajan en su centro educativo, ya que el software libre permite copiarse y distribuirse libremente.

La libertad de uso del software libre permite cambiar de software en cualquier momento y tantas veces como sea necesario sin que esto represente necesariamente ningún desembolso económico. En este sentido, el uso de software libre también crea usuarios y profesionales independientes de un determinado entorno de software.

Con la distribución de la Maqueta Abalar Libre (ABALINUX) se pretende extender y dar continuidad a la maqueta que inicialmente estaba destinada a los equipos informáticos de las aulas del proyecto E-Dixgal, con la intención de facilitar la instalación del mismo sistema operativo y las mismas aplicaciones en cualquiera de los equipos de los centros educativos de Galicia y/o en cualquiera ordenador personal del usuario.

Esta maqueta Abalar libre (ABALINUX) presenta, entre otras, las siguientes ventajas:

- Un sistema operativo ligero y rápido.
- Los requerimientos de hardware para correr esta maqueta son mucho menos exigentes que los equivalentes en otros sistemas operativos.
- Libre y gratuito: desaparece la problemática de las licencias de uso e instalación tanto para los sistemas operativos como para las aplicaciones, ya que toda la maqueta está construida con software libre y gratuito.
- Un sistema operativo seguro: dejan de ser una preocupación los habituales problemas causados por los virus informáticos y los malware tan típicos de otros sistemas operativos.
- Fuerte y fiable: la gran robustez y fiabilidad del sistema operativo Debian facilita en gran medida su mantenimiento y actualización.
- Facilidad de actualización: una de las aplicaciones disponibles para la maqueta Abalar libre es el Actualizador Abalar que facilita en gran medida el mantenimiento del equipo mediante una actualización desatendida de un gran número de aplicaciones integradas en la maqueta.



Boas prácticas E-Dixgal

 edixgal

proxecto de educación dixital



materiais dixitais
recursos editoriais
contidos educativos



equipamento
dispositivos
ordenadores



plataformas dixitais
infraestrutura tecnolóxica
asesoramento e formación

A estratexia dixital en Galicia

No ano 2010 nace o proxecto Abalar co fin de plasmar a estratexia para a integración plena das TIC na práctica educativa de Galicia. Integra todas as iniciativas no ámbito educativo, xuntando os esforzos para a modernización e mellora da educación como parte da estratexia transversal de promoción das TIC a todos os sectores de actividade.

A estratexia do proxecto Abalar xira en torno ao concepto de centro educativo dixital. A idea principal é a de dispoñer de centros educativos dixitais con recursos humanos e pedagóxicos, así como de infraestruturas e servizos axeitados para o uso cotián da tecnoloxía por parte de todos os axentes da comunidade educativa, na actividade docente, de aprendizaxe e administrativa.



O proxecto Abalar supón un salto cualitativo e cuantitativo no modelo educativo galego, co fin de mellorar a súa eficiencia nun proceso de modernización, integrado nas tecnoloxías de información e da comunicación nos ámbitos educativos.

O proxecto Abalar busca maximizar o aproveitamento dos recursos, coordinar e impulsar un cambio no modelo educativo apoiado na formación do profesorado e na modernización do ensino para a conversión dos colexios e institutos galegos en centros educativos dixitais.



proxecto Abalar



infraestruturas

O proxecto dota aos centros dos equipamentos e infraestruturas necesarias para o emprego das TIC en educación, favorecendo a conversión dos centros educativos tradicionais en centros educativos dixitais.



contidos dixitais

Como elemento fundamental do novo modelo educativo que formula o proxecto Abalar, dótase á comunidade educativa de contidos e recursos educativos dixitais.



cultura dixital

Fomento da cultura dixital, o proxecto Abalar busca a adopción e integración cultural das TIC en todos os ámbitos do proceso educativo: profesorado, alumnado e familias.

espazoAbalar

<https://espazoabalar.edu.xunta.gal>

Co inicio do proxecto Abalarponse en marcha un portal propio, referente dos servizos educativos en Galicia para toda a comunidade.

Evolución do centro educativo dixital

Analizados os resultados positivos nos primeiros anos do proxecto, prodúcese o salto cara unha nova forma de entender a educación e con novas posibilidades.

Nace o proxecto E-Dixgal.

Dende o curso 2014/2015, o proxecto E-Dixgal ofrece unha educación dixital para aulas de 5º e 6º de Educación Primaria e de 1º, 2º, 3º e 4º de Educación Secundaria Obrigatoria. No curso actual 2023/2024, máis de 64.500 estudantes de 630 centros educativos beneficianse desta iniciativa.



O alumnado, profesorado e familias participantes nesta iniciativa dispoñen dunha serie de elementos, que lles permiten desenvolver un ensino dixital: aulas dixitalizadas, equipamento de alumnado e profesorado de uso persoal, un entorno virtual de aprendizaxe, variedade de contidos dixitais, programas de formación, ferramentas de intercomunicación e colaboración.

O proxecto E-Dixgal na actualidade



Aulas dixitalizadas que dispoñen de pantalla dixital, equipo de aula, un equipo para cada alumno/a e cada profesor/a, conectividade WiFi corporativa.



O equipamento tanto de alumnado e profesorado dispón dun sistema operativo baseado en software libre e autoxestionado, con actualizacións automatizadas e filtrado de contidos.



Entorno Virtual de Aprendizaxe (EVA) que lles permite acceder a contidos dixitais de todos os niveis educativos, coa posibilidade de acceder tamén en modo *off-line*.



Gratuidade no uso dos recursos, materias dixitais e dispositivos.

Soporte e asistencia técnica os sete días da semana (24/7).



Recursos dixitais de diferentes editoriais e provedores de contidos.

Repositorio de contidos educativos: 2.000 recursos en varios idiomas



Formación para o profesorado, tanto na modalidade presencial como na modalidade on-line.

Estratexias a seguir

Algunhas posibilidades de actuación ou dinámicas que poden axudar a dar resposta ás preguntas e dúbidas sobre a metodoloxía a empregar nun entorno de educación dixital

Formación, formación entre iguais e autoformación

É evidente que todo proceso de cambio, de evolución e adaptación a novos espazos e recursos fai imprescindible un período de formación, de análise e de reflexión.



Documentar e avaliar o que facemos e os seus resultados.

Deixar rexistrado o que se fixo nas aulas e os resultados acadados vai facilitar que sexamos capaces de valorar o camiño andado, podendo recoñecer tanto o ben feito coma aqueles aspectos que precisan ser mellorados.



Crear agrupamentos asignando roles e responsabilidades nas aulas

O feito de establecer diferentes agrupamentos nas aulas, facilitando o traballo en grupo e a resolución de tarefas de forma conxunta, favorece o aproveitamento dos recursos dispoñibles.



Enfoques metodolóxicos que faciliten a participación activa do alumnado.

O emprego de metodoloxías activas favorece a aprendizaxe competencial ao plantexar aprendizaxes contextualizadas e integradas.



Aproveitando os recursos E-Dixgal na aula

Unha das claves está en definir o que se quere facer nas aulas, como se plantexan as diferentes actividades e con que recursos se pode contar en cada caso.

- Un dos protagonistas imprescindibles de todo este proceso e que vai marcar e guiar o proceso é a persoa que está ao cargo da aula, o/a docente que coñece o que ten que facer, o que quere facer e como facelo.
- E-DIXGAL facilita e permite ao profesorado adaptar o proxecto aos diferentes niveis de competencia dixital do seu alumnado e tamén do propio profesorado.
- Establecer como se vai obter o *feedback* tanto do proceso coma do resultado, con puntos de control e fitos a acadar que nos van permitir flexibilizar os obxectivos iniciais, as expectativas dos resultados a acadar as modificacións de calquera dos aspectos do proceso.
- Consultar e apoiarse nas fontes de información, manuais e guías aos que se pode acceder dende o portal web de referencia para o proxecto: [espazoAbalar](#)

Unha sociedade dixital e a súa competencia dixital

A escola como institución debe dar resposta ás diferentes necesidades da sociedade actual.

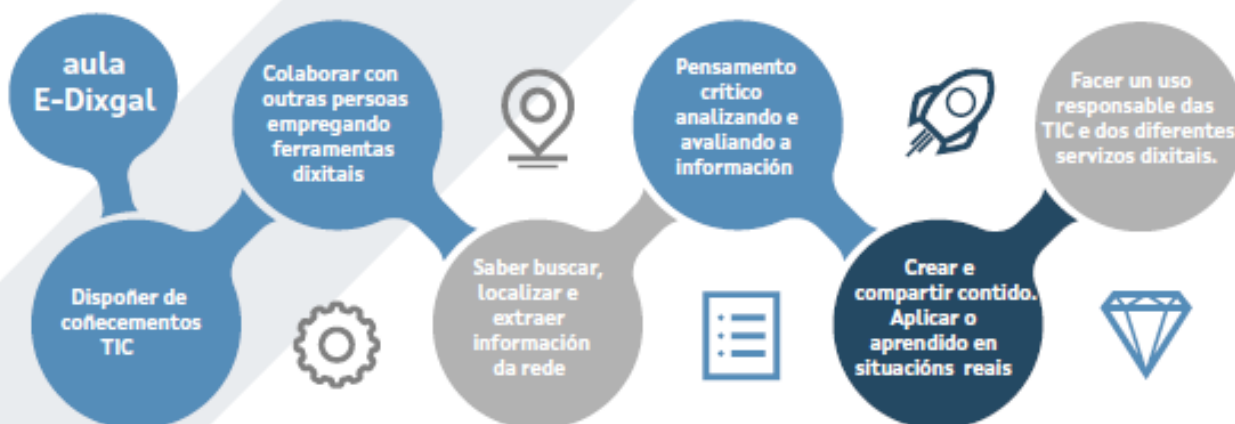
Episodios recentes como pode ser a pandemia da COVID e a necesidade de adaptarse a un entorno cambiante, con imprevistos e situacións que non se deran ata o momento, obrigan á escola e á administración educativa a facilitar o acceso á educación en condicións moi desfavorables nalgúns casos.

Como parte dese entorno cambiante, recentemente apareceu tamén a Intelixencia Artificial, que está a mudar a forma de acceder, crear e publicar información, facendo que os diferentes aspectos da competencia dixital da cidadanía teñan especial relevancia.

Por todo isto, os centros educativos e toda a comunidade educativa está a traballar na adquisición de competencias dixitais que facilitarán unha participación activa dos individuos nesa sociedade.

Aprender e ensinar nunha aula E-DIXGAL

Nas aulas E-Dixgal danse potencialmente todas as condicións para a mellora da competencia dixital tanto do profesorado como do alumnado.



O proxecto E-Dixgal ten como obxecto favorecer o desenvolvemento de proxectos integrais de educación dixital, facilitando aos centros educativos a dispoñibilidade de libros dixitais e doutros materiais cos que poidan desenvolver o seu proxecto curricular.

Os centros adscritos a este proxecto contan con conexión de rede axeitada e todos os medios tecnolóxicos necesarios na aula para o profesorado e alumnado.

Os/as docentes son as persoas que mellor saben como guiar e planificar o proceso de ensino-aprendizaxe, saben como adaptar a lexislación vixente en cada momento ao día a día na escola e como mellorar as competencias clave do alumnado.

Nas aulas E-Dixgal, profesorado e alumnado utilizan equipamento e recursos dixitais, así como tamén outro tipo de materiais e recursos complementarios que facilitan o deseño e a planificación das estratexias de ensino que mellor se adapten.



Unha boa práctica

Promover actividades e proxectos que teñan como obxectivo a creación de materiais e contidos por parte do alumnado como produto final, non necesariamente en formato dixital, pero onde a tecnoloxía é un recurso que enriquece tanto o proceso coma o resultado final.

Traballando nunha aula E-Dixgal

Disponibilidade permanente do equipamento

Os recursos tecnolóxicos presentes na aula están sempre operativos, dispoñibles para alumnado e profesorado e cumprindo con requisitos de seguridade, privacidade e actualización permanentes, de forma totalmente transparente para os usuarios.

Equipo persoal para cada alumno/a

O alumnado dispón do seu propio dispositivo persoal, con conectividade automática á rede corporativa, con accesos aos entornos de aprendizaxe, con todo o software necesario xa instalado para a práctica educativa e para unha navegación segura, así como a protección de privacidade para a súa conta de usuario.

Adaptación aos cambios na normativa

Os recursos e contidos dixitais están validados e testeados, en constante actualización e adaptados sempre á normativa educativa vixente.

Recursos e contidos adaptados

Para cada materia integrada no proxecto existen recursos adaptados a diferentes niveis educativos, de varias editoriais e diferentes provedores de contidos, permitindo integrar nun mesmo espazo todos os materiais e recursos que se precisen an cada momento.

Soporte e asistencia técnica

Soporte técnico in-situ e telemático 24/7 para todos os elementos tecnolóxicos presentes na aula, con garantías e soportes que facilitan a actualización do equipamento e o seu correcto funcionamento.

Aforro económico para as familias

Aforro de custes para as familias en canto a libros de texto e material escolar facilitando a portabilidade do equipo e o material para o alumnado.



Unha ferramenta estable e consolidada

Un procedemento consolidado de xestión e mantemento que permite manter actualizadas as necesidades de bloqueos ou autorizacións de acceso a sitios específicos de forma periódica, cun protocolo centralizado que recibe as necesidades e analiza o impacto das mesmas.



Un proxecto baseado en software libre

Un sistema baseado no software *CT Parental* que une compoñentes como *dnsmasq*, *iptables* e *inguardian privoxy* que permite filtrar a actividade dun equipo informático, evitando accesos non autorizados a sitios con información sensible ou que non son axeitados para o alumnado.

NAVEGACIÓN SEGURA en E-Dixgal

Funcionalidades básicas

Filtrado de contidos

Filtrado de contido inapropiado usando Blacklist e Whitelist.

Filtrado por categorías

Configuracións precisas para filtrado de sitios web por categorías.

Protección no domicilio

Funciona indistintamente tanto no centro educativo como no domicilio.

Filtrado da actividade

Evita accesos non autorizados a sitios con información sensible.



Evolución e retos futuros de E-Dixgal

A Xunta de Galicia establece a **Estratexia Galicia Dixital 2030** que no eido educativo concrétase na **Estratexia Educación Dixital 2030** onde se recollen ata 12 accións diferentes onde o proxecto E-Dixgal supón unha peza clave.

Sen perder de vista esta estratexia non se pode deixar de mirar á evolución da sociedade e aos diferentes aspectos tecnolóxicos da sociedade en xeral.



2030 *estratexia
educación
dixital* ●●●

Estratexia Galicia Dixital 2030

Configurando o futuro dixital



XUNTA
DE GALICIA

EGD
2030

E-Dixgal é unha aposta da administración galega pola dixitalización do ensino, con diferentes fases e evolucións, co obxectivo de dar resposta ás necesidades do momento, ás esixencias dunha sociedade dixitalizada e tamén ás expectativas do futuro.

Conceptos coma competencias, coñecemento, habilidades, creatividade, interacción, dixitalización, serán claves na educación actual e futura.



OECD
BETTER POLICIES FOR BETTER LIVES

"Debemos substituír os antigos estándares de educación por un marco educativo que combine os coñecementos coas habilidades do século XXI: creatividade, pensamento crítico, comunicación e colaboración"

Informe: The OECD Learning Compass 2030

Documentos e informes de referencia

● Competencia dixital

<https://competenciasdixitais.xunta.gal>

<https://www.edu.xunta.gal/portal/competenciadixital>

<https://www.edu.xunta.gal/portal/competenciadixital/docente>

<https://education.ec.europa.eu/es/focus-topics/improving-quality/key-competences>

● Identidade dixital e redes

<https://eventos-edu.xunta.gal/identidade-dixital>

<https://www.incibe.es/menores/>

● Estratexias de futuro

https://dixiterrae.xunta.gal/documents/35273/38256/EGD2030_v2.pdf?version=1.0

https://www.edu.xunta.gal/portal/sites/web/files/estratexia_dixital_2030_ok.pdf

<https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning>

● Portal web de referencia do proxecto

<https://espazoabalar.edu.xunta.gal>



2. Repercusión para el ciudadano y las Administraciones

Las nuevas herramientas tecnológicas no solo acercan innovación en los centros educativos, también agilizan la transferencia de información, aumentan el interés del alumnado, y permiten automatizar los procesos. El **Proyecto E-Dixgal** presenta múltiples beneficios:

- **Mejorar la concentración y la comprensión.** Las actividades que se realizan a través de herramientas digitales e interactivas elevan la concentración del estudiante y, por lo tanto, asimila con mayor rapidez los conceptos, potenciando el aprendizaje. Este tipo de herramientas implican al alumnado en un aprendizaje más práctico, con el objetivo de reforzar el aprendizaje.
- **Promover la flexibilidad y autonomía de los alumnos.** Las nuevas tecnologías fomentan el aprendizaje autónomo de los alumnos. Con la incorporación de alternativas digitales como cursos en línea cada estudiante puede aprender a su ritmo, optimizando tiempo y recursos gracias a la flexibilidad que acerca la digitalización y la conectividad.
- **Impulsar el razonamiento crítico.** Las diversas fuentes de información que propician las tecnologías acercan nuevos puntos de vista a los alumnos. De este modo, las tecnologías de la información y la comunicación incitan a debatir y aceptar opiniones ajenas. Además, el intercambio de pensamientos permite al estudiante conocer culturas diferentes.
- **Agilizar la comunicación entre profesores y alumnos.** Toda la comunidad educativa tiene acceso rápido a los mismos recursos. De esta manera, las herramientas digitales permiten una interacción directa e inmediata, sin necesidad de estar presente físicamente. Esto fue especialmente importante durante el confinamiento vivido durante la crisis sanitaria de 2020.
- **Aumentar la productividad en las aulas y el trabajo colaborativo.** Las nuevas tecnologías en las aulas, concretamente aquellas que permiten tener acceso a contenidos en línea, mejoran la productividad del aprendizaje, puesto que optimizan el tiempo de instrucción, y gracias a la conectividad alimenta el trabajo colaborativo, gracias a nuevas fórmulas de enseñanza.
- **Estimular la motivación.** La incorporación de tecnologías en el aula mejora la motivación de los alumnos, es una técnica rápida y práctica para estimular el estudio de nuevos conceptos. Las herramientas digitales son el soporte comunicativo diario de las nuevas generaciones, por tanto, se manejan con facilidad en este entorno.
- **Incorporar nuevos métodos de aprendizaje.** Otra de las ventajas de las TIC en la educación es que los profesionales docentes pueden incorporar nuevas metodologías de enseñanza, mejorando así los resultados académicos y fomentando el dinamismo en las clases. Además, su uso implica el desarrollo de las competencias digitales necesarias para evitar la brecha digital.

El tiempo dedicado al uso de dispositivos electrónicos por parte de menores es un debate sobre lo que conviene reflexionar. El diseño del proyecto E-Dixgal participa de estas reflexiones:

- *Distintos estudios sugieren que el uso de pantallas es una cuestión compleja, con **asociaciones basadas no solo en la duración y el tipo de dispositivo, sino también en el contenido y el entorno en el que se produce la exposición.** Muchas directrices actuales simplifican esta compleja relación como algo que debe minimizarse [[referencia SMC España](#)].*
- Los niños y niñas cada vez utilizan más pantallas en casa y el resto de contextos de la vida, en general en aspectos lúdicos y de ocio. Introducir el uso en el ámbito lectivo permite que perciban estas herramientas también como **soportes para el aprendizaje.**
- E-Dixgal en ningún sentido supone el uso del ordenador en cada tarea en el aula. Más al contrario, favorece una enseñanza híbrida que compagina el uso de distintos tipos de recursos, donde todas las aportaciones suman y tienen cabida.
- E-Dixgal abre posibilidades al diseño de contenidos, dejando a criterio docente emplear, por ejemplo, estilos de exámenes tipo test.
- La introducción de tecnología en las aulas está redundando en un **incremento de habilidades tecnológicas** de la población infantil. Este tipo de habilidades les serán necesarias para vivir en un mundo que las demanda, y en absoluto entra en conflicto con el necesario desarrollo de otras habilidades de lecto-escritura.
- Los centros educativos tienen **autonomía para el uso de la tecnología.** El proyecto educativo se medirá en función de objetivos relacionados con la adquisición de determinadas competencias, pero no se impone el uso de la tecnología para alcanzarlas.
- E-Dixgal y Abalar permiten una **concepción transversal de las competencias en informática**, al igual que lo son, por ejemplo, la lectura o la escritura en cuaderno, frente a la orientación tradicional de una materia específica.

3. Equipo de desarrollo y proveedores

El proyecto E-DIXGAL es una iniciativa de la **XUNTA DE GALICIA**, a través del trabajo conjunto de:

- **Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidades.**

Como promotora e impulsora en los planos funcional y organizativo del proyecto educativo E-DIXGAL, a través de la **Dirección Xeral de Ordenación e Innovación Educativa**.

- **Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia (AMTEGA).**

Para la definición tecnológica, supervisión del desarrollo, seguimiento, implementación e implantación de las diferentes soluciones y suministros, así como la gestión de los diferentes niveles de soporte.

Como proveedores más relevantes que forman parte del proyecto:

- ALTIA <https://www.altia.es/>
- TECNOLOGÍAS PLEXUS, S.L. (<https://www.plexus.es/>)
- INETUM – EDEBÉ: <https://www.inetum.com/es> - <https://edebe.com/>
- NETEX LEARNING. <https://www.netexlearning.com/>
- AULAPLANETA: <https://www.aulaplaneta.com/>
- PEARSON: <https://www.pearsoneducacion.net/>
- NTTDATA – CINFO: <https://es.nttdata.com/> - <https://www.cinfo.es/home/>

4. Valoración económica

La dotación económica del último curso completo, 2022-2023, fue de más de 9 millones de euros, concretado en:

- Plataforma, soporte y hardware: 6.788.000,00 €
- Contenidos educativos: 2.307.000,00 €

5. Plazos de cumplimiento

El proyecto E-Dixgal está plenamente consolidado dentro del modelo educativo del sistema público gallego.

Se concibe como un marco general cuyas actuaciones específicas se valoran en cada ejercicio, para adecuarse a un modelo educativo cuya continua revisión le permite adaptarse a los nuevos retos que demanda la comunidad educativa.