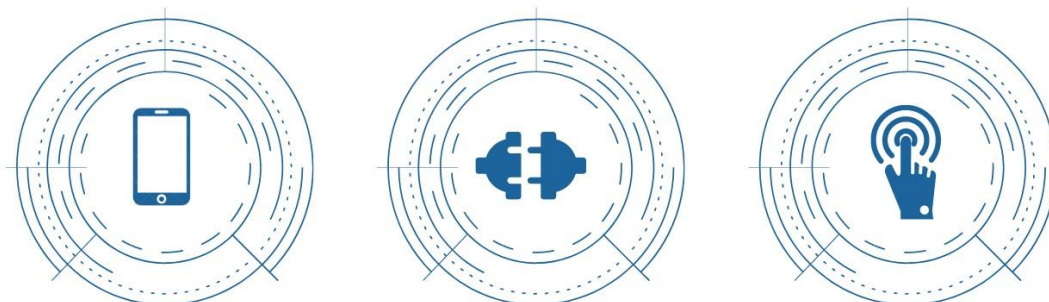


## PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL SISTEMA EDUCATIVO VASCO

2022-2024



### **Orientación I:** **Transformación Digital en el contexto de la Educación** **Infantil, Primaria, Secundaria y Bachillerato**



Fuente de este documento: [https://labur.eus/Transf\\_Digital](https://labur.eus/Transf_Digital)

## 1. Antecedentes, desafíos y perspectivas

La pandemia del COVID-19 ha causado una de las mayores disrupciones que se han observado en los últimos años en ámbito educativo. En un intento de prevenir la circulación del virus y garantizar el derecho a la educación, muchos gobiernos pasaron rápidamente de la enseñanza tradicional cara a cara a algún tipo de enseñanza a distancia. Para garantizar la continuidad del aprendizaje durante los cierres de escuelas, educadores y profesorado de todo el mundo se vieron obligados a pasar un modelo meramente presencial a trabajar en modo remoto.

En este contexto, la rápida transición a la educación online también se ha presentado como un reto para aquellos estudiantes que no tienen acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el hogar, tienen un apoyo parental limitado o no están acostumbrados a estudiar y aprender por sí solos. Además, el cambio a la educación en línea también ha penalizado sin duda a los estudiantes que nunca han sido expuestos a las TIC en sus centros.

Sin embargo, existen evidencias de que los sistemas educativos se están moviendo a una "nueva normalidad" en la que la enseñanza cara a cara tradicional se complementará con algún tipo de aprendizaje a distancia. Por tanto, transitamos hacia un modelo híbrido del aprendizaje.

En tal sentido, la OCDE plantea una serie de cuestiones relacionadas con los desafíos que puede plantear el uso de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje: *“¿Cómo puede el aprendizaje apoyado por la tecnología ayudar a ir más allá de la entrega de contenido y realmente mejorar la educación innovadora para que los estudiantes desarrollen una amplia combinación de habilidades?, ¿Podrían los enfoques innovadores de enseñanza y aprendizaje despertar el pensamiento y la creatividad, mejorar la participación de los estudiantes, fortalecer la comunicación y fomentar la colaboración?, ¿La implementación de estos enfoques harían que la enseñanza y el aprendizaje fueran más eficaces, más relevantes y más agradables?”* (OCDE, 2016: 88).

De acuerdo con el World Economic Forum (2019), las experiencias de aprendizaje de alta calidad en la era de la educación 4.0 deben tener en cuenta las habilidades digitales, incluida la programación, la responsabilidad digital y el uso de la tecnología y el aprendizaje personalizado. También destaca la necesidad de transitar de un sistema en el que el aprendizaje está estandarizado a uno basado en las diversas necesidades individuales de cada alumno, y lo suficientemente flexible como para permitir que cada alumno progrese a su propio ritmo.

El “Marco del modelo educativo pedagógico”, proyecto incluido en el Plan “Heziberri 2020” del Departamento de Educación del Gobierno Vasco, responde a la idea de conjugar las líneas estratégicas de innovación y desarrollo establecidas en el marco europeo para el año 2020 con respecto a la educación y la formación, con los retos educativos propios de nuestro contexto y entorno. En él se recoge el perfil general de salida, que define las competencias básicas que ha de lograr el alumnado al finalizar la Educación Básica Obligatoria. Dicho perfil constituye para el centro educativo el eje articulador para definir el carácter propio o identidad de su Proyecto Educativo, así como para orientar los planes de mejora, la programación, desarrollo y evaluación

de todas las etapas de la Educación Básica y, además, debe ser determinante a la hora de planificar la formación del profesorado.

Teniendo en cuenta dicho perfil de salida, una de las competencias básicas propuestas en el documento es la competencia digital, esto es, que el alumnado que concluye la educación básica ha de haber alcanzado una competencia digital y mediática que garantice el nivel de la plena alfabetización o capacitación funcional. Y para lograr esta competencia multimediática (en soportes analógicos y digitales) es preciso que los recursos digitales (metodológicos, instrumentales...) acompañen de forma normalizada los procesos y situaciones de enseñanza y aprendizaje en todas y cada una de las áreas disciplinares y que las TIC estén integradas en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En este marco, el Departamento de Educación estableció como una de las líneas prioritarias el programa Sare\_Hezkuntza, cuyo objetivo es que el alumnado adquiera la competencia digital que le permita utilizar de modo eficaz las herramientas digitales para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Con el fin de desarrollar la competencia digital del profesorado y la implantación de nuevas tecnologías en las prácticas docentes, para incidir en la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado, la viceconsejería de Educación ha venido ofreciendo en los 6 últimos cursos, una línea de ayudas, "Sare Hezkuntza Gelan" con el fin de responder a los objetivos anteriores, centrándose en tres campos de actuación fundamentales:

- La utilización de las nuevas tecnologías, materiales y recursos digitales para el proceso de enseñanza en el aula.
- La formación del profesorado en el uso pedagógico y en la elaboración de materiales y recursos digitales para el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- La creación o adecuación de materiales educativos digitales para su utilización en el aula.

El Departamento de Educación ha impulsado la iniciativa Sare Hezkuntza Gelan durante estos seis cursos, durante los cuales los centros se han implicado en la digitalización tanto organizativa como pedagógica. El curso 2021-2022 ha sido la última convocatoria, una vez alcanzados -en su gran mayoría- los objetivos previstos, habiendo participado la mayoría de los centros de la red pública y privada-concertada.

Además, este programa debía ser revisado atendiendo a los nuevos retos que se han planteado a la sociedad, en general, y a la educación, en particular, tras la pandemia COVID19.

El nuevo contexto de aprendizaje post-pandémico está forzando a la comunidad educativa a garantizar que el alumnado tenga la misma igualdad de oportunidades para acceder a las tecnologías, y ello obliga a acelerar el proceso de innovación e incorporación de las herramientas digitales.

Así, en el curso 2021-2022, la totalidad del alumnado a partir de 5º de primaria en la red pública cuenta con un ordenador portátil, e igualmente, se ha facilitado mediante una nueva línea de ayudas al alumnado de los centros concertados para la compra de dispositivos portátiles.

Se trata de una inversión trascendental, muestra inequívoca que el Departamento de Educación apuesta por la digitalización.

Se trata de una inversión trascendental, muestra inequívoca que el Departamento de Educación apuesta por la digitalización, actuación que completará con la compra e instalación, de pantallas interactivas en todas las aulas de los centros educativos públicos.

Además, tal y como se contemplaba en el programa Sare Hezkuntza Gelan, es importante dotar de contenido de calidad y en euskera estos dispositivos.

En este contexto, el Consejo de Gobierno de 28 de septiembre de 2021 aprobó la puesta en marcha de un Programa Extraordinario de Inversiones que incluía la dotación de crédito necesario para financiar a los Centros docentes de la Comunidad Autónoma del País Vasco los gastos derivados de la dotación de contenidos digitales para el alumnado, para lo cual, se establecieron unas ayudas cuya finalidad ha sido contribuir a financiar tanto las licencias adquiridas como los libros digitales en euskera creados por el propio centro para su destino en los cursos 5º y 6º de Primaria y Educación Secundaria Obligatoria, en la red pública y concertada.

Como se puede observar, todas las acciones descritas representan el mayor nivel de inversión realizado hasta la fecha en el desarrollo de la digitalización del sistema educativo vasco.

Con la implementación de estas iniciativas hemos constatado que el alumnado de hoy debe estar preparado para progresar en un panorama tecnológico en constante cambio. Partiendo de esta realidad, con esta orientación se quiere hacer frente a los retos planteados por el nuevo contexto social y educativo que se presentan en la realidad actual, apostando por la transformación digital de la Educación Infantil, Primaria, Secundaria y el Bachillerato.

## 2. Objetivo

En el marco de este Plan, la Transformación Digital en el contexto de la Educación Infantil, Primaria, Secundaria y el Bachillerato tiene como objetivo incorporar las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación de los centros educativos.

Para ello, se impulsarán una serie de acciones orientadas a la creación de nuevos materiales, la capacitación digital de todas las personas de la comunidad educativa, el desarrollo de nuevas infraestructuras y la adopción de prácticas avanzadas en los métodos de Transformación Digital para el aprendizaje. Además, será necesario promover la capacitación digital del profesorado y facilitar la creación de una red de centros avanzados digitalmente, de tal manera, que pueda configurarse como la palanca para la transformación digital del sistema educativo en la etapa más temprana.

### 3. Áreas de intervención y acciones a desarrollar

Las tecnologías digitales tienen un impacto en todas las actividades del sistema educativo y crean tanto nuevas necesidades como nuevas oportunidades. Pero su integración también plantea desafíos que requieren respuestas. De esta manera, con el fin de propiciar la integración efectiva y el uso óptimo de las tecnologías digitales en las instituciones educativas, a continuación, se plantean las principales áreas de intervención establecidas para apoyar la modernización y adaptación de la Educación Infantil, Primaria, Secundaria y el Bachillerato frente a la Transformación Digital.

#### **Orientación I: Transformación Digital en el contexto de la Educación Infantil, Primaria, Secundaria y Bachillerato**

**Área de Intervención 1:** Acompañamiento al profesorado en su capacitación integral digital: **competencias tecno-pedagógicas del profesorado.**

**Área de Intervención 2:** Adquisición plena de la competencia digital: **alumnado digitalmente competente.**

**Área de Intervención 3:** Centros altamente preparados para ejercer una gobernanza digital sólida: **liderazgo digital para las comunidades educativas.**

**Área de Intervención 4:** Consolidación de infraestructuras y soportes digitales: **apuesta por unas infraestructuras alineadas con los retos digitales.**

**Área de Intervención 5:** Adopción de experiencias avanzadas para la Transformación Digital: **experiencias avanzadas de Transformación Digital en centros altamente capacitados.**

#### **Área de Intervención 1: Acompañamiento al profesorado en su capacitación integral digital: competencias tecno-pedagógicas del profesorado.**

Una apuesta clara en este nuevo ciclo es el desarrollar el talento humano impulsando la alfabetización digital de todo el profesorado del sistema educativo vasco. Haciendo un mejor uso de la tecnología digital para la enseñanza y el aprendizaje, y desarrollando las competencias digitales necesarias para vivir, comprender, aprender, trabajar y emprender en una época de transformación digital disruptiva.

El profesorado es el principal eje en la mejora de la educación; su actuación afecta directamente al rendimiento del alumnado. Por ello, es crucial proveerle de formación en metodologías innovadoras y activas, integrando el uso de dispositivos y recursos tecnológicos, con un enfoque pedagógico actualizado.

Es de importancia resaltar que en el estudio *Effective Policies, Successful Schools* (PISA, 2018), se recogen una serie de indicadores para determinar el grado de éxito de los sistemas educativos. Entre las medidas que identifica como claves para el éxito en la educación, Euskadi se sitúa por encima de la media de la OCDE, como, por ejemplo, en el nivel de habilidad técnica y pedagógica del profesorado necesaria para integrar dispositivos digitales en la clase, así como en los recursos efectivos disponibles por el profesorado para aprender cómo utilizar dispositivos digitales. No obstante, según este mismo estudio, Euskadi, a pesar de situarse a la cabeza de las Comunidades Autónomas, junto con Cataluña, debe implementar una estrategia que incentive al profesorado a integrar dispositivos digitales en sus clases.

En este contexto, este Plan pretende ser la palanca que accione la ilusión y la confianza para que el profesorado comience a integrar, de manera normalizada, el uso de las nuevas tecnologías en sus prácticas docentes, mediante metodologías que faciliten la comunicación, la participación y el aprendizaje. Para ello, a continuación, se despliegan los objetivos y las acciones concretas establecidas para esta área de intervención.

## Área de Intervención 1

### Objetivo 1.

#### Diseñar un plan de capacitación docente para desarrollar la competencia digital.

#### Acciones

- 1.1. Identificar necesidades formativas y establecer categorías e itinerarios formativos diferenciados.
  - 1.1.1. Evaluación del nivel de competencia digital docente en todas las etapas.
  - 1.1.2. Definición de orientaciones de los contenidos digitales a trabajar en cada ámbito y en todas las etapas educativas.
  - 1.1.3. Definición del modelo tecno-pedagógico de la formación para el profesorado.
  - 1.1.4. Creación de modalidades formativas que favorezcan la personalización de la formación según las necesidades individuales con itinerarios formativos personalizados.
  - 1.1.5. Diseño de una herramienta para diagnosticar las necesidades individuales de formación para el logro de la competencia digital docente.
- 1.2. Promover redes entre centros y profesorado para compartir las evidencias de la implementación de la formación digital.
  - 1.2.1. Creación de un espacio virtual que permita compartir las actividades generadas por los profesores y profesoras en el aprendizaje permanente.
  - 1.2.2. Oferta de formación orientada a la práctica docente (tutorización, mentorización, formación de formadores).
- 1.3. Aplicar la modalidad digital en todas las formaciones en la medida de lo posible.
  - 1.3.1. Seguimiento para asegurar la presencia digital en las acciones formativas.

---

## Objetivo 2.

### **Diseñar los mecanismos adecuados para el reconocimiento de la competencia digital docente de los profesores activos.**

---

#### Acciones

- 2.1. Diseñar el modelo de reconocimiento de la competencia digital docente para el profesorado en activo.
  - 2.1.1. Definición de los mecanismos de certificación vinculados a itinerarios formadores.
  - 2.1.2. Creación de una plataforma de portafolios docentes que faciliten el registro sistemático de recursos educativos, participación en actividades de innovación, actividades de formación permanente, elaboración de proyectos digitales de centro y en red, prácticas innovadoras.

---

## Objetivo 3.

### **Establecer un marco de coordinación con las universidades con el objetivo de garantizar el logro de la competencia digital docente en la formación inicial del profesorado.**

---

#### Acciones

- 3.1. Crear un grupo de trabajo formado por el Departamento de Educación y las universidades del Sistema Universitario Vasco.
  - 3.1.1. Creación de un grupo de trabajo que se coordine con las universidades del Sistema Universitario Vasco.
  - 3.1.2. Análisis de la situación en competencia digital de los grados de educación preescolar y primaria, y máster en Formación del Profesorado en Secundaria.
  - 3.1.3. Diseño de propuestas para la adecuación de los grados y máster de educación para garantizar el logro de la competencia digital docente en la formación inicial de profesorado en el SUV.

---

## Objetivo 4.

### **Garantizar el nivel de competencia necesario para la acción docente en los procedimientos de nueva incorporación a la función docente.**

---

#### Acciones

- 4.1. Definir los procesos de acreditación del nivel de competencia digital docente en el proceso de concurso de oposiciones para el acceso a la función pública docente.
  - 4.1.1. Diseño de los mecanismos de evaluación de la competencia digital para los concursos públicos.
  - 4.1.2. Incorporación de la evaluación de la competencia docente en la evaluación del funcionariado en prácticas.

## Área de Intervención 2: Adquisición plena de la competencia digital: alumnado digitalmente competente.

El diseño y producción de materiales y plataformas para impulsar un modelo pedagógico digital avanzado que impulse nuevos procesos personalizados de aprendizaje para el conjunto del sistema es uno de los principales ejes en este Plan.

Se deben promover experiencias de aprendizaje significativas de manera que el alumnado no solo sea receptor de experiencias sino, además, creador de su propio proceso de aprendizaje. Los objetivos y las acciones que se establecen para esta área de intervención son los siguientes.

### Área de Intervención 2

---

#### Objetivo 1.

**Diseñar orientaciones metodológicas para realizar el seguimiento del desarrollo y la evaluación de la competencia digital del alumnado.**

---

#### Acciones

- 1.1. Establecer los descriptores y logro de competencia digital para todos los niveles educativos y etapas.
  - 1.1.1. Diseño y publicación de las orientaciones de los contenidos digitales a trabajar en cada ámbito y en todas las etapas educativas.
  - 1.1.2. Diseño y publicación de las orientaciones metodológicas y de evaluación.
  - 1.1.3. Diseño y desarrollo de una certificación personal de aprendizaje para el alumnado (en soporte digital) que sirva para recoger evidencias de aprendizaje en toda su escolarización.
- 1.2. Diseñar instrumentos para la evaluación de la competencia digital que se adapte a cada nivel y etapa educativa.
  - 1.2.1. Desarrollo del portafolio personal de aprendizaje del alumnado para la recogida de datos y evidencias para promover la autoevaluación, la co-evaluación y la evaluación formativa.

---

#### Objetivo 2.

**Desarrollar un entorno virtual que facilite el intercambio de materiales digitales y secuencias didácticas que sirvan de modelaje para el diseño de entornos de aprendizaje flexibles para el alumnado.**

---

#### Acciones

- 2.1. Desarrollar un entorno virtual con contenido digitales.
  - 2.1.1. Desarrollo del entorno virtual *Amarauna*. Desarrollar el espacio *Amarauna* materiales más elaborados para su uso en procesos educativos.
  - 2.1.2. Recogida y categorización de ejemplos y buenas prácticas.
- 2.2. Visibilizar el entorno virtual y promover su utilización en la comunidad educativa.
  - 2.2.1 Definir la estrategia de socialización y utilización de la plataforma.



---

### Objetivo 3.

## **Garantizar contenidos digitales de calidad para el alumnado, con un enfoque competencial inclusivo y flexible.**

---

### Acciones

- 3.1. Promover la creación de contenidos digitales: diseñar un modelo de calidad para su validación (calidad lingüística, accesibilidad de los contenidos).
  - 3.1.1. Diseñar herramientas y orientaciones específicas para la creación de contenidos digitales, teniendo en cuenta el Diseño Universal para el Aprendizaje, especificando la competencia digital asociada por áreas y etapas.
  - 3.1.2. Diseñar Recursos Educativos abiertos en euskera.
- 3.2. Promover la colaboración con agentes de tecnología educativa.
  - 3.2.1. Colaboración con editoriales y otras instituciones y agentes para la creación de contenidos digitales de calidad en euskera.

## **Área de Intervención 3: Centros altamente preparados para ejercer una gobernanza digital sólida: liderazgo digital para las comunidades educativas.**

Desde la gobernanza y autonomía de cada centro educativo se deberá impulsar un liderazgo digital para que cada centro sea digitalmente competente. El proceso de transformación cultural del centro para el desarrollo de una estrategia de Transformación Digital avanzada implica un liderazgo directivo que fomente la participación, la capacitación, la colaboración y la reflexión colectiva de las prácticas pedagógicas del centro. Esta transformación debe llevarse a cabo con una clara estrategia de planificación de la organización de las personas y los espacios, de modo que se garantice el desarrollo y la implementación del plan de Transformación Digital.

Desde el Departamento de Educación queremos fomentar el desarrollo de la Estrategia Digital del Centro. Para ello, se revisará el modelo organizativo del mismo; de este modo, se podrá articular la transformación educativa necesaria. Se propone crear un grupo motor de la Estrategia Digital del Centro liderado por el coordinador digital. El objetivo principal es promover la estrategia digital con toda la comunidad educativa de manera horizontal y transversal. El asesoramiento a los centros es clave para la transformación educativa y, para ello, se creará un equipo de trabajo que acompañará la implementación de los proyectos que los centros educativos desarrollen, y fomentará el intercambio en red para promover la mejora continua e integral de todo el sistema educativo. Esta red será la impulsora de nodos de conocimiento para todo el sistema. La creación de un entorno colaborativo de aprendizaje que fomente la participación de todos los centros en el intercambio de buenas prácticas será la palanca principal para asegurar el éxito educativo de todo el alumnado del sistema.

En esta estrategia orientada a los centros, se tendrá muy en cuenta a toda la comunidad educativa, en la que también se incluye a las familias. En este sentido, se plantea la capacitación básica de

las familias, para que puedan acompañar a sus hijos/as, debido a que se ha demostrado la correlación que existe entre el nivel de competencias digitales y la situación de vulnerabilidad de las familias.

### Área de Intervención 3

---

#### Objetivo 1.

**Incorporación de estrategias para el liderazgo y la transformación digital del centro en el plan de formación de futuras direcciones de centro.**

---

#### Acciones

- 1.1. Diseñar la estrategia de liderazgo directiva.
    - 1.1.1. Diseño de formación específica en liderazgo digital orientado a la capacitación de toda la comunidad educativa.
    - 1.1.2. Creación de una comisión de estrategia digital liderada por la dirección.
    - 1.1.3. Diseño del plan estratégico digital que promueva la participación de la comunidad educativa.
- 

#### Objetivo 2.

**Desplegar la estrategia digital en colaboración con toda la comunidad educativa: dirección, claustro, inspección, centros de ayuda, alumnado y familias.**

---

#### Acciones

- 2.1. Implantación de soluciones de comunicación unificada con la comunidad educativa
    - 2.1.1. Implantación de soluciones de comunicación unificada entre los diferentes agentes que intervienen en la comunidad educativa.
    - 2.1.2. Desarrollo de competencias digitales de los padres y madres o tutores legales, al menos, la alfabetización digital básica, para que puedan acompañar en el desarrollo de sus hijos/as en las competencias digitales.
- 

**Objetivo 3. Puesta en marcha un sistema del cuidado de la ciberconvivencia positiva del alumnado.**

---

#### Acciones

- 3.1 Formación para la promoción de una ciberconvivencia y ciberseguridad en todas las etapas.
  - 3.1.1. Análisis de sistemas de detección de casos de ciberacoso entre el alumnado, basados en tecnologías de innovación.
  - 3.1.2. Promover acciones para aumentar el nivel de formación y conocimiento sobre seguridad digital de padres, madres o tutores legales, profesorado y alumnado.

## Área de Intervención 4: Consolidación de infraestructuras y soportes digitales: apuesta por unas infraestructuras alineadas con los retos digitales.

El sistema educativo vasco se caracteriza por su alto nivel de equidad y por la igualdad de oportunidades para garantizar una educación de calidad. Esto constituye el firme compromiso del Departamento de Educación.

En el ámbito de la Transformación Digital es importante tener en cuenta la brecha digital, por lo que, en este sentido, desde el Departamento se ha venido dotando a los centros con recursos, con la finalidad de que puedan responder a las necesidades del alumnado más vulnerable.

Al mismo tiempo, el Departamento de Educación debe continuar proporcionando a todos los centros acceso a un conjunto de servicios digitales y telemáticos destinados a mejorar tanto la gestión de los procesos como el desarrollo de la actividad educativa para lograr una mayor eficacia en la gestión del día a día, garantizando la equidad e inclusión de todo el alumnado.

En este contexto, el reto principal es asegurar la conectividad de alta velocidad. Se debe garantizar una conectividad digital adecuada para el 100% de la población educativa, asegurando los derechos de la ciudadanía en el nuevo entorno digital y el desarrollo de las infraestructuras necesarias (dotación y renovación permanente de ordenadores, wifi, banda ancha, servidores y aulas digitalizadas).

De acuerdo con el ya mencionado informe Effective Policies, Successful Schools (PISA, 2018), entre los indicadores que se recogen como claves para determinar el éxito educativo, se encuentran los relacionados con la tecnología educativa y la Transformación Digital. Euskadi se sitúa, en algunos de estos parámetros, por encima de la media de la OCDE, por ejemplo, en lo relativo a la banda ancha o la velocidad de internet en los centros educativos. No obstante, a través de este Plan, se procura continuar con la provisión de que los centros educativos tengan garantizados los dispositivos y la conectividad necesarios para seguir avanzando en la Transformación Digital.

### Área de Intervención 4

#### Objetivo 1.

**Garantizar que el alumnado, el profesorado y los centros cuentan con las infraestructuras y equipamientos digitales para el desarrollo de las actividades de enseñanza aprendizaje y la gestión académica.**

#### Acciones

- 1.1. Adecuar las infraestructuras para garantizar la conectividad y proporcionar al centro educativo los servicios telemáticos necesarios.
  - 1.1.1. Diagnóstico, plan de inversiones e implementación del plan de conexión de internet que asegure el correcto desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje.

- 1.2. Transformar el modelo digital de equipamientos para garantizar el acceso del alumnado a los recursos en la nube.
  - 1.2.1. Contratación del servicio de virtualización para la red de centros educativos.
  - 1.2.2. Acceso al alumnado a los recursos disponibles en la nube sin disponer de PCs o portátiles de altas prestaciones.
- 1.3. Implementar un sistema integral que simplifique la gestión de identidades digitales seguras, datos académicos, gestión documental, gestión con la familia y gestión de sistemas de calidad.
  - 1.3.1. Implementación del sistema integral.
  - 1.3.2. Desarrollo de un portal web de centro con nuevas aplicaciones para la coordinación con las familias.
- 1.4. Mejorar los servicios y opciones de los entornos virtuales de aprendizaje.
  - 1.4.1. Implantar un sistema para la conexión del entorno virtual de aprendizaje (plataformas) con el sistema de información académica integral.
  - 1.4.2. Ofrecer un sistema de recursos educativos abiertos al profesorado y al alumnado, propiciando entornos colaborativos y otro tipo de oportunidades que puedan surgir.
  - 1.4.3. Incorporar al sistema educativo el desarrollo del Plan de tecnologías lingüísticas del Gobierno Vasco (itzuli+, bibliotecas digitales, etc.).

## **Área de Intervención 5: Adopción de experiencias avanzadas para la Transformación Digital: experiencias avanzadas de Transformación Digital en centros altamente capacitados.**

Un plan de Transformación Digital avanzado debe apostar por experimentar nuevas formas para evaluar los aprendizajes en los procesos educativos. La Transformación Digital en educación ha abierto nuevas vías de identificación de evidencias que pueden acelerar la incorporación de nuevas metodologías para aprender, evaluar y comprender el impacto que las propuestas pedagógicas tienen en los resultados de aprendizaje.

El desarrollo de herramientas para identificar las competencias potenciales del alumnado también es un proyecto tractor que se quiere impulsar desde este Plan. Esta herramienta nos ayudaría a reducir la brecha entre las competencias educativas y las requeridas por la sociedad y el mercado con el objetivo de mejorar la enseñanza fundamentada en un mejor análisis de los datos.

Del mismo modo, existe una necesidad de investigación en modelos de innovación contrastados para conocer nuevas formas de enseñar y aprender basadas en las posibilidades que la Transformación Digital ofrece.

Por todo ello, esta área de intervención se enfoca en los objetivos y acciones que se detallan a continuación.

## Área de Intervención 5

---

### Objetivo 1.

**Iniciar proyectos de innovación avanzada a partir del análisis de datos para mejorar el éxito educativo y la mejora del sistema educativo.**

---

#### Acciones

- 1.1. Partiendo del tratamiento de datos mejorar el sistema educativo en todas sus etapas.
    - 1.1.1. Monitorizar las actividades del alumnado para mejorar los procesos de aprendizaje.
    - 1.1.2. Diseño y desarrollo de herramientas que mediante el uso de analítica avanzada de datos (*Learning Analytics*) facilite la objetivación automatizada de las competencias del alumnado y que sea exportable a nivel local, nacional e internacional.
- 

### Objetivo 2.

**Aulas inteligentes que faciliten el aprendizaje y ofrezcan nuevas maneras de enfocar los procesos pedagógicos; espacios que promuevan la interacción del alumnado y el profesorado; organizados y a la vez flexibles adaptados a un aprendizaje personalizado y a los diferentes ritmos y necesidades educativas.**

---

#### Acciones

- 2.1. Introducción de tecnologías interactivas para el aprendizaje significativo.
  - 2.1.1. Adaptación de los espacios de manera que todas las superficies puedan servir como soporte para mostrar información e interactuar con la misma.
  - 2.1.2. Introducción de mobiliario dentro de estos espacios que puedan servir como soporte para mostrar información e interactuar con la misma (Mesas digitales interactivas).
  - 2.1.3. Diseñar el Aula del Futuro según parámetros marcados por Europa.
- 2.2. Experimentación y pilotaje con tecnologías de inmersión para el aprendizaje.
  - 2.2.1. Dotación a la red de centros de infraestructura técnica.
  - 2.2.2. Combinación de soluciones de realidad virtual y realidad aumentada para lograr entornos en los que se trabaje de manera colaborativa.
  - 2.2.3. Explorar las oportunidades de interacción que ofrece el trabajar con hologramas y avatares.
  - 2.2.4. Utilización de aceleradores del aprendizaje y técnicas de gamificación.

#### 4. Planificación económica

Área de Intervención	Fondos	2022	2023	2024	TOTAL
Área de Intervención 1: Acompañamiento al profesorado en su capacitación integral digital: competencias tecno-pedagógicas del profesorado.	Fondos Propios	60.000 €	124.000 €	300.000 €	484.000 €
	Fondos MRR	4.500.000 €	4.700.000 €	4.802.862 €	14.002.862 €
	<b>Total</b>	<b>4.560.000 €</b>	<b>4.824.000 €</b>	<b>5.102.862 €</b>	<b>14.486.862 €</b>
Área de Intervención 2: Adquisición plena de la competencia digital: alumnado digitalmente competente.	Fondos Propios	330.000 €	1.464.000 €	1.599.000 €	3.393.000 €
	Fondos MRR	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>330.000</b>	<b>1.464.000 €</b>	<b>1.599.000 €</b>	<b>3.393.000 €</b>
Área de Intervención 3: Centros altamente preparados para ejercer una gobernanza digital sólida: liderazgo digital para las comunidades educativas.	Fondos Propios	5.570.408 €	4.460.113 €	4.535.158 €	14.565.679 €
	Fondos MRR	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>5.570.408 €</b>	<b>4.460.113 €</b>	<b>4.535.158 €</b>	<b>14.565.679 €</b>
Área de Intervención 4: Consolidación de infraestructuras y soportes digitales: apuesta por unas infraestructuras alineadas con los retos digitales.	Fondos Propios	24.394.345 €	16.715.065 €	16.115.065 €	57.224.475 €
	Fondos MRR	2.258.415 €	2.258.415 €	0	4.516.830 €
	<b>Total</b>	<b>26.652.760</b>	<b>18.973.480</b>	<b>16.115.065</b>	<b>61.741.305</b>
Área de Intervención 5: Adopción de experiencias avanzadas para la Transformación Digital: experiencias avanzadas de Transformación Digital en centros altamente capacitados.	Fondos Propios	0	0	0	0
	Fondos MRR	0	18.000.000	10.595.556	28.595.556
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>18.000.000</b>	<b>10.595.556</b>	<b>28.595.556</b>
<b>TOTAL</b>		<b>37.113.168 €</b>	<b>47.721.593 €</b>	<b>37.947.641 €</b>	<b>122.782.402 €</b>

## 5. Esquema de relación institucional

Para hacer de Euskadi un territorio referente en educación, el proceso de Transformación Digital en el contexto de la Educación Infantil, Primaria, Secundaria y Bachillerato supone desplegar políticas de carácter estructural para el futuro de la educación e impulsar otro tipo de colaboraciones externas con otros Departamentos del Gobierno, Universidades y otras instituciones.

### 5.1. Agentes implicados

- 
1. Sistema Universitario Vasco:  
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)  
Universidad de Deusto  
Mondragon Unibertsitatea

---

  2. Editoriales e Industria creadora de material y recursos digitales

---

  3. Centros educativos no universitarios y comunidad educativa

---

### 5.2. Acciones a desarrollar

#### Acción 1: Establecer un marco de coordinación con las Universidades

Tal y como establecemos en la primera área de intervención para el acompañamiento al profesorado en su capacitación integral digital, una de las líneas de actuación prioritarias está encaminada a establecer un marco de coordinación con las universidades con el objetivo de garantizar el logro de la competencia digital docente en la formación inicial del profesorado. Es por ello que hemos previsto en una de las acciones, la creación de un grupo de trabajo formado por el Departamento de Educación y las universidades del Sistema Universitario Vasco.

#### Acción 2: Impulsar la colaboración con agentes de Tecnología Educativa

En la segunda área de intervención relativa a la adquisición plena de la competencia digital del alumnado, se establece entre una de las líneas prioritarias de actuación, la promoción de la colaboración con agentes de tecnología educativa, con el fin de fomentar la creación de contenidos digitales de calidad en euskera. Se trata de uno de los principales ejes en este Plan, dado que el diseño y producción de materiales y plataformas es esencial dentro de un modelo pedagógico digital avanzado que impulse nuevos procesos personalizados de aprendizaje para el conjunto del sistema.

#### Acción 3: Promover la Estrategia Digital a lo largo de toda la Comunidad Educativa

En la tercera área de intervención que concierne a los centros educativos, se impulsará una gobernanza digital sólida de los mismos para que ejerzan un liderazgo digital que alcance a toda la comunidad educativa.

Desde el Departamento de Educación, se quiere fomentar el desarrollo de la Estrategia Digital del Centro. Para ello, se revisará el modelo organizativo del mismo; de este modo, se podrá articular la transformación educativa necesaria. Se propone crear un grupo motor de la Estrategia Digital del Centro liderado por el coordinador digital. El objetivo principal es promover la estrategia digital con toda la comunidad educativa de manera horizontal y transversal.

Para ello, se prevé dentro de las líneas de actuación el diseño de formación específica en liderazgo digital orientado a la capacitación de toda la comunidad educativa, en la que se incluye: dirección, claustro, inspección, centros de ayuda, alumnado y familias.

Precisamente, teniendo en cuenta a las familias del alumnado, se establecerán mecanismos para el desarrollo de competencias digitales de los padres y madres o tutores legales, al menos, la alfabetización digital básica, para que puedan acompañar en el desarrollo de sus hijos/as en las competencias digitales. Asimismo, se promoverán acciones para aumentar el nivel de formación y conocimiento sobre seguridad digital de padres, madres o tutores legales, profesorado y alumnado.

## 6. Modelo de Gobernanza

### Organización interna, y estimación de los medios humanos y materiales

El modelo de gobernanza para la Transformación Digital en el contexto de la Educación Infantil, Primaria, Secundaria y Bachillerato estará formado por un conjunto de equipos encargados de la ejecución de las acciones establecidas. Para ello, las labores de liderazgo y coordinación serán realizadas desde la Viceconsejería de Educación, que asume la responsabilidad de liderar los procesos para el aprendizaje digital avanzado.

Las funciones del equipo de liderazgo serán:

- El impulso y el seguimiento del Plan.
- La definición y actualización de las estrategias de actuación.
- La ejecución y coordinación de las acciones establecidas.
- La gestión de los recursos humanos y presupuestales asignados.
- La gestión de incidencias.

Con el fin de apoyar las labores del equipo de liderazgo de Transformación Digital, se ha creado un grupo de trabajo (denominado DIGITALDE), el cual participa en el despliegue e implementación del Plan. DIGITALDE está formado por asesores y asesoras para la innovación educativa, así como profesorado de diferentes centros educativos, con amplia experiencia tanto en el aspecto técnico como pedagógico y metodológico.



#### Funciones del equipo de apoyo, DIGITALDE:

- Establecer el punto de partida para la estrategia de difusión de la Transformación Digital.
- Identificación de los aliados y aliadas (empresas, universidades de asesoramiento, otras instituciones).
- Identificar con los directores y directoras de los centros las necesidades y la hoja de ruta.
- Seguimiento al desarrollo y el despliegue del proceso.
- Identificar necesidades formativas tanto de la dirección, como del profesorado, así como del alumnado y sus familias.
- Acompañar en el asesoramiento de los planes de Transformación Digital de los centros.
- Guiar el itinerario de transformación tecno-pedagógica en los centros.
- Evaluar el grado de consecución del proceso.
- Desarrollar el marco de acreditación de las competencias digitales de los centros, profesorado y alumnado.
- Asistir al equipo de liderazgo de Transformación Digital para el despliegue óptimo del plan.
- Formar en competencias tecno-pedagógicas a la dirección de los centros y profesorado responsable de área en el centro para crear una red de formadores y tutores en red.
- Liderar, acompañar y formar a los asesores y asesoras en materia de Transformación Digital.

Este modelo de gobernanza se completa a través de la coordinación con los centros. En cada centro se creará una comisión de estrategia digital liderada por la dirección, junto con personas asignadas para el despliegue de la Transformación Digital en el centro.

## 7. Sistema de seguimiento y evaluación

El sistema de seguimiento y evaluación de la orientación relacionada con la Transformación Digital en el contexto de la Educación Infantil, Primaria, Secundaria y Bachillerato será liderado por el Departamento de Educación del Gobierno Vasco, específicamente por la Viceconsejería de Educación y los centros de apoyo a la educación adscritos.

A continuación, se muestra la totalidad de indicadores que serán la base para la monitorización de los avances y el cumplimiento de los objetivos en cada una de las áreas de intervención definidas.

### 7.1. Indicadores estratégicos y de seguimiento

<b>Área de Intervención 1: Acompañamiento al profesorado en su capacitación integral digital: competencias tecno-pedagógicas del profesorado.</b>		<b>Tipo de Indicador</b>	<b>Valor Inicial 2021</b>	<b>Valor Final</b>
<b>Indicador</b>				
i1.	N.º y % de profesorado formado en competencias digitales de acuerdo al nuevo marco DigCompEdu	Estratégico		28.000
i2.	N.º profesorado acreditado en los diferentes niveles de competencia digital de acuerdo al nuevo marco DigCompEdu	Estratégico		28.000
i3.	N.º de recursos digitales en euskera compartidos en red	Estratégico	3.500	5.000
i4.	N.º de mentores formados para acompañar a los centros	Estratégico		70
i5.	Nivel de cumplimiento de los objetivos y acciones previstos en el área de intervención	Estratégico		100%
<b>Área de Intervención 2: Adquisición plena de la competencia digital: alumnado digitalmente competente.</b>		<b>Tipo de Indicador</b>	<b>Valor Inicial 2021</b>	<b>Valor Final</b>
<b>Indicador</b>				
i6.	% de alumnado que al finalizar cada etapa alcanza el nivel de competencia digital establecido en el perfil de salida	Estratégico		80%
i7.	N.º de contenidos digitales creados en euskera por el profesorado, compartidos y superada la validación didáctica, curricular y lingüística por curso	Estratégico		50
i8.	Nº de usuarios/as registradas en la plataforma virtual de recursos educativos (Amaraua...)	Estratégico	600	1.200
i9.	Nivel de cumplimiento de los objetivos y acciones previstos en el área de intervención	Estratégico		100%

<b>Área de Intervención 3: Centros altamente preparados para ejercer una gobernanza digital sólida: liderazgo digital para las comunidades educativas.</b>		<b>Tipo de Indicador</b>	<b>Valor Inicial 2021</b>	<b>Valor Final</b>
<b>Indicador</b>				
i10.	% de directores/as formadas en liderazgo digital de la red pública	Estratégico	ND	100%
i11.	% Centros con estrategias de liderazgo digital adoptados al modelo vigente	Estratégico	ND	100%
i12.	% Centro con un nivel avanzado de madurez digital	Estratégico	23%	35%
i13.	Nivel de cumplimiento de los objetivos y acciones previstos en el área de intervención	Estratégico	ND	100%
<b>Área de Intervención 4: Consolidación de infraestructuras y soportes digitales: apuesta por unas infraestructuras alineadas con los retos digitales.</b>		<b>Tipo de Indicador</b>	<b>Valor Inicial 2021</b>	<b>Valor Final</b>
<b>Indicador</b>				
i14.	% alumnado dotado con un portátil desde 5º de Primaria a 2º Bachiller, por red	Estratégico	20%	100%
i15.	N.º aulas renovadas y adaptadas al formato de clases híbridas (presencial y a distancia)	Estratégico	ND	8.000
i16.	Nivel de cumplimiento de los objetivos y acciones previstos en el área de intervención	Estratégico	ND	100%
<b>Área de Intervención 5: Adopción de experiencias avanzadas para la Transformación Digital: experiencias avanzadas de Transformación Digital en centros altamente capacitados.</b>		<b>Tipo de Indicador</b>	<b>Valor Inicial 2021</b>	<b>Valor Final</b>
<b>Indicador</b>				
i17.	N.º aulas que han incorporado soluciones y tecnología de inmersión para el aprendizaje (realidad virtual, realidad aumentada y/o realidad fusionada...)	Estratégico	0	1
i18.	N.º personas formadas en el uso del Aula del Futuro	Estratégico	ND	300
i19.	Nivel de cumplimiento de los objetivos y acciones previstos en el área de intervención	Estratégico	ND	100%

ND: Información no disponible.