



GUÍA PARA EL DISEÑO DEL PLAN DIGITAL DE CENTRO (PDC)

GUÍA PARA EL DISEÑO DEL PLAN DIGITAL DE CENTRO (PDC)	2
Definición del centro	2
<i>Datos básicos</i>	2
<i>Justificación del plan</i>	2
<i>Tecnología y educación</i>	3
<i>Proceso de elaboración y equipo</i>	3
<i>Contribución del PDC al Proyecto Educativo del Centro</i>	4
Análisis de la situación del centro	4
<i>Auto-reflexión sobre el uso actual de tecnologías en los procesos. Análisis de la realidad (análisis interno)</i>	4
<i>SELFIE</i>	5
<i>Análisis DAFO</i>	7
<i>Análisis de los medios y recursos tecnológicos del centro y de las familias</i>	8
<i>Análisis de la situación actual</i>	8
Objetivos del plan	9
Orientaciones	10
<i>Infraestructura tecnológica</i>	10
<i>Liderazgo y Gobernanza</i>	12
<i>Enseñanza y Aprendizaje</i>	15
<i>Desarrollo Profesional</i>	15
<i>Evaluación</i>	18
<i>Contenidos y currículo</i>	19
<i>Redes de Apoyo y Colaboración</i>	20
Propuesta de temporalización	22
Evaluación del Plan	22



GUÍA PARA EL DISEÑO DEL PLAN DIGITAL DE CENTRO (PDC)

Esta guía pretende dar unas pautas básicas para el diseño del Plan Digital de Centro (PDC).

Definición del centro

Datos básicos

* Datos del centro: en este apartado se puede incluir una breve descripción del centro, como la situación geográfica, nivel educativo, alumnado, claustro, nivel socio-económico de las familias, instituciones y/o administraciones que puedan contribuir a los objetivos del plan, como bibliotecas, centros sociales, asociaciones vecinales, museos, etc.

* Visión: un concepto mucho más concreto que refleja dónde queremos que nuestro centro se sitúe en un tiempo determinado. Debería concretar la forma de saber si la visión se ha conseguido en el plazo indicado.

* Valores: representan el marco dentro del cual nuestra organización escolar no quiere salirse. Refleja qué está permitido y qué no para conseguir los objetivos a través de un conjunto de principios que indican el código de conducta y el marco dentro del que la escuela se compromete a actuar para alcanzar su visión. Puedes preguntarte (o preguntaros, si trabajas en equipo) cuestiones como:

- ¿Cuál consideras que es el propósito de la educación?
- ¿Cuáles crees que son las señas de identidad de un buen centro?
- ¿Qué cosas hacéis y cuáles os gustaría hacer de verdad?

Es importante que estos elementos sean compartidos y buscados por toda la comunidad.

Justificación del plan

El Plan Digital de Centro recogerá las acciones a desarrollar para mejorar la competencia digital de la organización. Aunque el proceso de desarrollo y difusión de tecnologías es imparable, parece que ya se han consolidado una serie de recursos, herramientas y servicios que permiten mejorar los procesos educativos, no solo los que ocurren en el aula, sino también todos aquellos que contribuyen a que los centros educativos cumplan con su función formativa. Teniendo en cuenta el mundo en el que vivimos, es necesario que abordemos la tecnología desde una perspectiva más global, mirando el centro como la unidad de transformación y diseñando planes de mejora que puedan ser desarrollados con el impulso del equipo directivo de un centro. El Marco de Competencia para Organizaciones Educativas Digitalmente Competentes nos permite hacer un análisis de la realidad de nuestros centros y diseñar un plan de acción desde esa perspectiva holística.



Tecnología y educación

Los centros educativos forman parte de un mundo en cambio permanente y de una sociedad y mercado laboral cada vez más digitalizado y por esa razón, los centros educativos deben dar respuestas a esas necesidades y demandas de la sociedad y mercado laboral para poder formar ciudadanos del futuro con las competencias necesarias para desenvolverse en un entorno digitalizado. El uso de la tecnología en las diversas prácticas que tienen lugar en una organización escolar, desde las relacionadas con las cuestiones organizativas, hasta las propias de los procesos de enseñanza y aprendizaje es ya ineludible.

La Educación es un recurso clave para asegurar la igualdad social, la promoción de las personas y más genéricamente la mejora de las condiciones de vida de comunidades y personas. Así pues, la Estrategia Europa 2020 reconoce la necesidad de una transformación de los sistemas de educación y formación que garantice la adquisición de competencias digitales, que a su vez permitan aprovechar las oportunidades.

Por otra parte, las organizaciones educativas tienen la necesidad de revisar sus estrategias con el objetivo de mejorar su capacidad para promover la innovación y sacar el máximo partido de las tecnologías de la información y comunicación, y de los recursos educativos digitales.

Mediante el objetivo del Plan Digital de Centro, pretendemos:

- * Evaluar la situación de un centro educativo con relación al uso de las TIC en los distintos elementos clave que recoge el Marco Europeo para Organizaciones Educativas Digitalmente Competentes, para poder, a continuación, diseñar y emprender un proceso de transformación en el centro.

- * Reconocer el Plan Digital de Centro como un recurso clave para la planificación de la estrategia digital de una organización educativa.

- * Transformar el centro educativo en una organización que aprende, siendo sólo posible si es una organización digitalmente competente.

- * Valorar las implicaciones de las organizaciones escolares para desarrollar una cultura digital en las mismas.

Proceso de elaboración y equipo

El diseño del Plan Digital de Centro ha de recoger las ideas principales, determinar las prioridades y establecer los niveles de planificación (programas, proyectos y/o acciones) que marcarán el plan de trabajo del centro escolar en su proceso de cambio y mejora. Asimismo, la participación del equipo directivo en el proceso de diseño e implementación del Plan Digital de Centro es clave, tanto por la visión global que desde su responsabilidad puede aportar (en la fase de diseño), como por la capacidad para movilizar recursos de la organización y de generar liderazgos distribuidos que permitan el cambio atendiendo a principios democráticos (en la fase de implementación).



El Plan Digital de Centro debería permitir a la comunidad educativa:

- Visualizar dónde quiere que llegue el centro.
- Entender dónde está actualmente.
- Trazar el camino que lleve de un estado al otro.

Contribución del PDC al Proyecto Educativo del Centro.

La finalidad de un centro educativo es que el alumnado aprenda, se forme y se desarrolle como individuo de la sociedad en la que vive. En consecuencia, la propia organización va mejorando a través de su práctica y de la reflexión sobre ella, así como de las relaciones que establece con su entorno.

El Plan Digital de Centro debe encajar en el contexto institucional más amplio que viene recogido en otros documentos institucionales, como el Proyecto Educativo de Centro y ambos documentos deben estar en total consonancia y ser complementarios.

Análisis de la situación del centro

Auto-reflexión sobre el uso actual de tecnologías en los procesos. Análisis de la realidad (análisis interno).

Para realizar este análisis recomendamos ayudarse de la herramienta SELFIE, organizando la información según los bloques o áreas que recoge el informe resultante de la realización de esta autoevaluación:

- Liderazgo.
- Desarrollo profesional.
- Infraestructura y equipamiento.
- Prácticas de enseñanza y aprendizaje.
- Prácticas de evaluación.
- Competencia digital del alumnado.



SELFIE

* ¿Qué es SELFIE?

SELFIE (siglas que en inglés significan «auto-reflexión sobre un aprendizaje efectivo mediante el fomento de la innovación a través de tecnologías educativas innovadoras»), es una herramienta en línea gratuita que pretende ayudar a los centros escolares a plantearse cómo utilizan las tecnologías digitales para lograr un aprendizaje efectivo e innovador.

Basada en el marco de la Comisión Europea para organizaciones educativas digitalmente competentes (DigCompOrg), SELFIE ayuda a poner de relieve qué es lo que funciona, en qué aspectos se necesita mejorar y cuáles deberían de ser las prioridades de un centro. Con SELFIE, los centros pueden obtener una instantánea del punto en el que se encuentran en relación con el uso de las tecnologías digitales, teniendo en cuenta las opiniones del profesorado, el alumnado y el equipo directivo. Este proceso de auto-reflexión puede ayudar a abrir un diálogo dentro del centro sobre posibles ámbitos de mejora. SELFIE también permite a los centros realizar el seguimiento de los avances que logren a lo largo del tiempo. Esta herramienta está disponible actualmente en las 24 lenguas oficiales de la Unión Europea, y está previsto que se añadan más lenguas a lo largo del tiempo.

SELFIE reúne, de forma anónima, las opiniones del alumnado, profesorado y equipo directivo sobre el modo en que se utiliza la tecnología en el centro. Para ello, se utilizan preguntas y enunciados breves y una escala simple de valoración. Los enunciados abarcan ámbitos como el liderazgo, las infraestructuras, la formación del profesorado y las competencias digitales del alumnado. Sobre la base de esta información, la herramienta genera un informe -una instantánea («selfie»)- de los puntos fuertes y débiles del centro educativo en relación con el uso que realiza de las tecnologías digitales para la docencia y el aprendizaje. Cuantas más personas del centro participen, más preciso será el SELFIE de su centro educativo. Además, los resultados están destinados únicamente a su centro educativo y no se comparten a no ser que cada centro decida hacerlo.

Estos resultados pueden ayudar a entender en qué punto se encuentra el centro y, desde ahí, iniciar un diálogo sobre el uso de las tecnologías y desarrollar un plan de acción para su centro educativo. De esta forma, el informe de centro SELFIE nos puede ofrecer información sobre puntos fuertes y débiles de nuestras organizaciones educativas con relación a la digitalización de estas y cómo esta digitalización contribuye a mejorar el aprendizaje del alumnado. Por último, SELFIE puede utilizarse más adelante para evaluar los avances realizados y ajustar el plan de acción.



* Cuestionarios de SELFIE

Los cuestionarios que presenta SELFIE para el autodiagnóstico son de tres tipos, según a quien queramos dirigirnos. Estos tres cuestionarios cuentan con una serie de preguntas básicas (y obligatorias o fijas) organizadas en seis áreas de práctica comunes:

Área A: liderazgo

Área B: infraestructura y equipos

Área C: desarrollo profesional continuo

Área D: enseñanza y aprendizaje

Área E: prácticas de evaluación

Área F: competencias digitales del alumnado

La mayor parte de las preguntas se responden utilizando una escala de cinco puntos, en la que 1 es la puntuación más baja y 5 la más alta. También se utilizan varias escalas distintas, dependiendo de la formulación de la pregunta, y hay un pequeño número de cuestiones a las que los usuarios deben responder con sus propias palabras.

Adicionalmente, SELFIE permite adaptar los cuestionarios, añadir preguntas opcionales o incluso crear preguntas propias para cubrir las necesidades específicas de cada centro educativo.

* Adaptación de los cuestionarios de SELFIE

Se pueden adaptar los cuestionarios seleccionando la opción 'Personalizar los cuestionarios' del menú principal. Esto permitirá añadir preguntas opcionales o crear nuevas preguntas. Creación de nuevas preguntas

Además de añadir preguntas opcionales es posible crear hasta ocho nuevas preguntas. Para ello es necesario seleccionar la opción 'Crear sus propias preguntas', elegir el nivel educativo, seleccionar la opción 'Crear pregunta' e introducir la pregunta y el texto de ayuda que se desee mostrar.

* SELFIE para la evaluación del Plan Digital de Centro

De utilizarse esta herramienta, toda la comunidad educativa y especialmente aquellos miembros que han participado en SELFIE, deben conocer el Plan Digital de Centro. Es una forma de que reconozcan y valoren positivamente el impacto que ha tenido su participación. Una vez que el Plan Digital de Centro está a disposición de toda la comunidad educativa llegaría el momento de implementar las acciones que recoge el plan de acción. SELFIE nos permite hacer el diagnóstico inicial, y una vez definido y puesto en marcha nuestro Plan Digital de



Centro es el instrumento que nos facilitará evaluar la consecución de los objetivos de nuestro Plan, así como la efectividad de las acciones que hemos diseñado.

De forma periódica, y atendiendo a unos plazos razonables para que las acciones emprendidas realmente tengan un impacto en la organización, podemos volver a utilizar la herramienta SELFIE. De esta forma iniciamos un nuevo ciclo de análisis de la situación del centro (comparando con los datos del Informe SELFIE previo), rediseño del Plan de Acción y puesta en marcha de la versión actualizada del Plan Digital de Centro.

A lo largo de todo el proceso de mejora iniciado con la participación en SELFIE es posible que identifiquemos algunos aspectos que la herramienta no recoge o lo hace de forma parcial o incompleta. Esto puede ocurrir por ejemplo cuando los miembros de una organización participan en SELFIE y analizan los datos por primera vez o cuando diseñan el Plan de Acción y lo ejecutan. Esto no debe preocuparnos. Se debe tener en cuenta que el propio Marco de Referencia para Organizaciones Digitalmente Competentes (DigCompOrg) plantea la posibilidad de incorporar nuevas áreas en función de las particularidades de cada organización educativa.

Análisis DAFO

Gracias a la detección de la fotografía del centro realizada a través de la herramienta SELFIE, que nos proporciona un informe de la situación, estaríamos preparados para realizar el análisis DAFO.

DAFO es una herramienta de análisis que estudia las características internas (debilidades y fortalezas) y externas (amenazas y oportunidades).

Este análisis ha de realizarse con la mayor claridad y sinceridad posible, exponiendo la realidad específica y actual del centro. Algunos comentarios que podrían surgir de este análisis:

- Escasez de infraestructuras tecnológicas
- Diferencias notables en términos de competencia digital docente y del alumnado
- Reticencia a la actualización de metodologías por parte del profesorado
- Actitud favorable hacia el uso de las tecnologías como medio de mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje
- Oferta amplia de desarrollo profesional en el uso de las tecnologías educativas
- Trabajo colaborativo a través de las tecnologías para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje



Análisis de los medios y recursos tecnológicos del centro y de las familias

En este ámbito, es necesario identificar las oportunidades de mejora de la infraestructura, tanto la digital, como la física de un centro.

El centro educativo cuenta con medios tecnológicos de diferente procedencia y características, algunos de ellos asociados a aulas específicas, como las de informática y tecnología, bien asociados a las aulas generales, tales como las pizarras digitales interactivas y proyectores o paneles interactivos, bien asociados a programas educativos, como las correspondientes a las Aulas del Futuro, las Aulas Abiertas o las derivadas de programas de cooperación con empresas tecnológicas.

Es vital que el centro educativo, a la hora de elaborar su Plan de Digitalización, tenga perfectamente inventariados los dispositivos tecnológicos disponibles, sus características básicas y su ubicación.

Esto permitirá establecer estrategias y normativas de uso eficaces supeditadas a los intereses pedagógicos que los dirigen, y aportando, como segundo paso, un sistema de organización y acceso a los mismos eficaz y accesible para todos los miembros de la comunidad educativa.

En este inventario tecnológico debe prestarse especial atención, por un lado, a los dispositivos que puedan ser aportados por el mismo alumnado y sus familias, siguiendo el modelo BYOD (*Bring Your Own Device*), y por otro lado, pero no menos importante, los equipos tecnológicos, que siendo de titularidad del centro educativo, sean prestables para el alumnado que lo precise en una situación de tele-formación y que usará los mismos en función de los criterios de préstamo que determine el propio centro educativo.

El resultado de este análisis conllevará la elaboración de un catálogo inventariado de recursos disponibles y de un conjunto de normas organizativas de acceso a los mismos, lo que se describe más detalladamente en el apartado 4.a del presente documento.

Análisis de la situación actual

El Marco Europeo para Organizaciones Educativas Digitalmente Competentes, a través de las tres dimensiones en que organiza los elementos clave: la pedagógica, la tecnológica y la organizativa, nos permite llevar a cabo un análisis interno para conocer el punto de partida de nuestros centros educativos.

En particular, la información que obtenemos gracias al autodiagnóstico realizado mediante SELFIE es clave para entender la situación actual, e incluso para identificar aspectos de la competencia digital organizativa en los que no habíamos reparado anteriormente. La información del informe SELFIE nos permitirá tomar decisiones orientadas a la acción, moderando los esfuerzos y el cambio que cada actuación tendría en el plan global.



De esta forma, el informe SELFIE aporta luz sobre la situación actual del centro desde la perspectiva de los equipos directivos, el profesorado y el alumnado tanto en las áreas organizativas como en las pedagógicas en relación con el nivel de uso e integración que realizan de las tecnologías en esos procesos:

Dimensión organizativa:

- Liderazgo.
- Desarrollo profesional.
- Infraestructura y equipamiento.
- Dimensión pedagógica.
- Prácticas de enseñanza y aprendizaje.
- Prácticas de evaluación.
- Competencia digital del alumnado.

Las preguntas de los tres tipos de cuestionario (según los perfiles) son las mismas, si bien en algunos casos el alumnado no tiene acceso a todas las cuestiones a las que deben responder equipos directivos y profesorado. En el mejor de los casos, podremos contar con tres datos por cada pregunta, que nos permiten tener una visión más real de la situación de cada aspecto concreto de la competencia digital de la organización educativa.

Objetivos del plan

Una vez definido nuestro horizonte (hacia dónde queremos que vaya nuestro centro educativo) y analizada la situación de partida, llega el momento de definir el Plan de Acción. Tanto el trabajo de análisis de los datos del informe SELFIE como el diseño del Plan de Acción debe realizarlo una “Comisión TIC” de la que formen parte algunos miembros del equipo directivo (si no todos), la persona responsable de los medios digitales del centro y otros miembros de la comunidad educativa (profesorado, alumnado y familias). En la medida en que el trabajo sea realmente fruto de una colaboración, el resultado final será un instrumento más realista, viable y asumible por toda la comunidad educativa.

Una vez analizada la información, e identificadas las áreas de mejora, el diseño de las acciones del Plan supone llevar a cabo los siguientes pasos:

- * Determinar los objetivos que queremos conseguir. Recomendamos que estos objetivos sean:
 - * Específicos, es decir, deben ser lo más concretos posibles. La lectura del objetivo por parte de cualquier miembro del claustro debe permitir comprender exactamente qué se pretende hacer y cómo.
 - * Medibles. Deben responder a metas cuantificables. Si el objetivo no es medible no podremos saber cuándo lo hemos conseguido



- * Alcanzables, es decir, pueden y deben ser ambiciosos, pero posibles.
- * Realistas. Debemos plantearnos objetivos que estén dentro de nuestras posibilidades (tanto por recursos disponibles como por la motivación para lograrlos)
- * Definidos en el tiempo. Esto nos facilitará identificar las distintas etapas e hitos que nos permitirán alcanzarlos.
- * Definir los indicadores que permitirán evaluar la consecución o no de los objetivos. Los indicadores deben responder a escalas numéricas, y deben ir acompañados de un valor objetivo o meta que es aquel que nos marcamos según el objetivo al que hacen referencia.
- * Definir las acciones (al menos dos por cada área) necesarias para alcanzar los objetivos. Las acciones incluirán:
 - Los recursos (humanos, materiales y financieros) necesarios para llevarlas a cabo.
 - El plazo de ejecución.

A continuación, vamos a detallar la relación de acciones a implementar en cada área para alcanzar los objetivos. Es bueno que se incluya tanto la descripción detallada de las acciones, como los recursos necesarios, personas implicadas, responsables y temporalización.

Orientaciones

Infraestructura tecnológica

La infraestructura tecnológica ha de ser definida de manera coherente con el marco pedagógico y el proyecto educativo del centro, y sólo esta subordinación de la tecnología a la pedagogía garantiza una integración sostenible que promueva el aprendizaje. Podríamos distinguir las siguientes vertientes de infraestructura tecnológica:

1. Conectividad del centro (interna y externa)
2. Equipamiento tecnológico asociado al aula
3. Equipamiento tecnológico del profesorado
4. Equipamiento destinado al alumnado



5. Equipamiento general del centro que garantice una gestión rápida y fácil de otros procesos como matriculación, actas, memorias, cartas a familias, tutorías, faltas de asistencia o comunicación con las administraciones.

Las administraciones educativas ayudan a potenciar la innovación en los centros educativos desde el ámbito de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), pues las considera motor de cambio metodológico desde el enfoque de las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento en el desarrollo curricular. A tal efecto, su objetivo es desarrollar y potenciar la competencia digital de docentes, centros educativos y alumnado. Para ello, en ocasiones, se prevé la dotación a los centros educativos públicos de tabletas digitales y paneles interactivos, así como carros de almacenamiento y carga, que se convertirán en las herramientas que complementen las pizarras, proyectores, dispositivos Pizarras Digitales Interactivas y los tradicionales libros de texto impresos.

No debemos olvidar que, para que la tecnología pueda contribuir a potenciar la enseñanza y el aprendizaje es necesario que la infraestructura digital esté operativa y sea fiable y segura, además de escalable, a lo largo del proceso de desarrollo. Sin esto no será posible su integración, y en su ausencia o sus limitaciones encontramos uno de los problemas más previsibles y, sin embargo, comunes en el proceso de integración. Por tanto, es especialmente importante reflexionar acerca de las respuestas que el centro proporciona a estas preguntas:

- a) ¿Utiliza el alumnado dispositivos digitales personales durante las clases?

El centro tiene establecida una política de uso aceptable de las tecnologías formalmente aceptada por todas las partes implicadas y cuenta con aulas digitalizadas, establece normas para el correcto uso de estos espacios y equipamiento, y realiza un seguimiento del uso educativo de las mismas. Además, apoya y promueve el modelo "traiga su propio dispositivo" (*Bring your own device, BYOD*) y cuenta con unos criterios explícitos y detallados sobre usos aceptables de internet (política de uso aceptable). Por su parte, el alumnado dispone de ordenadores y/o dispositivos móviles con configuraciones específicas de acceso individualizado para el desarrollo de sus actividades dentro del centro. Es necesario garantizar la disponibilidad y accesibilidad de los recursos tecnológicos necesarios para facilitar a todo el alumnado la consecución de las competencias digitales.

- b) ¿Se utilizan entornos de aprendizaje digitales?

El centro cuenta con servicios digitales para organizar recursos didácticos y documentos, accesibles para el profesorado y los alumnos. El profesorado tiene organizados, siguiendo criterios didácticos y metodológicos, materiales y recursos educativos alojados en diferentes entornos educativos e Internet, y estructurados por su interés para el aprendizaje del alumno, dentro de un proceso planificado y evaluado. Las áreas en cada curso y aula tienen desarrolladas unidades didácticas dentro de un EVA (Entorno Virtual de Aprendizaje).

- c) ¿Hay disponibilidad de tecnologías de soporte?



El centro tiene establecido un plan de atención a incidencias de carácter técnico, además de un plan de mantenimiento y sostenibilidad, con el fin de contar con unos recursos tecnológicos operativos y actualizados. También hay un listado en formato digital de aquellos enseres (microscopios, tabletas, impresoras 3D, otros materiales didácticos, etc.) susceptibles de ser utilizados por el profesorado/alumnado. Se facilita el acceso al uso de la tecnología, tratando de paliar la brecha digital a través de dispositivos en préstamo, ayudas económicas, apoyo técnico para resolver los problemas del día a día, protocolos de reparación, personalización de las actividades de aprendizaje, y el profesorado conoce el funcionamiento básico de las ayudas técnicas para el alumnado con discapacidad.

d) ¿Aprende el alumnado a comportarse de forma saludable y responsable?

El centro desarrolla actuaciones educativas secuenciadas en relación con aspectos como la seguridad, la concienciación con los riesgos de un uso indiscriminado de las tecnologías digitales y las normas para tener un comportamiento responsable en entornos en línea. El centro cuenta con un conjunto de acuerdos en relación con la aplicación de principios legales y éticos asociados al uso de la información digital, los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso, y los comparte con la comunidad educativa. Además, se cuenta con un plan de sostenibilidad en el que se contempla la manera en la que los dispositivos obsoletos serán retirados de forma segura y respetuosa con el medio ambiente.

Resulta interesante crear un apartado específico en el plan de convivencia del centro para trabajar la identidad digital y la prevención de conductas contrarias a la convivencia.

e) ¿La información digital del centro educativo se mantiene protegida?

La organización ha adoptado un código de prácticas y procesos para efectuar de forma segura y protegida la recogida, validación, almacenamiento, agregación, análisis y rendición de informes de los datos de los estudiantes. Las medidas de seguridad necesarias para la protección, confidencialidad, conservación y seguridad de los datos de carácter académico y educativo deberán estar definidas y estructuradas. Es importante asegurar que el acceso a los recursos tecnológicos (dispositivos, comunicaciones y servicios en línea) se haga siempre de acuerdo con los requerimientos legales de seguridad y protección de datos.

Liderazgo y Gobernanza

Se ha de establecer un modelo de dirección para promover la competencia digital organizacional donde exista responsabilidad a partir del entendimiento y el compromiso compartido, y en línea con la idea de liderazgo. Para ello, se considera un enfoque dinámico del proceso de integración de la tecnología, pues este incluye los mecanismos de evaluación, medición del impacto, comparativa con organizaciones similares y valoración de la implementación en relación con los recursos presupuestarios y el personal disponibles. La integración de la



tecnología en una organización para promover el aprendizaje no es un proceso simple ni que pueda ser improvisado, por lo que la reflexión, la planificación y una dirección adecuadas son las garantías que permiten afrontar el reto con las mejores expectativas.

El despliegue de descriptores, por su parte, plantea una imagen de organización que busca modernizar sus prácticas educativas utilizando para ello el potencial de la tecnología (descriptor 1.1); que da a conocer interna y externamente el sentido y las ventajas de la tecnología para el aprendizaje (descriptor 1.2); que busca la confirmación empírica del impacto de la tecnología en el aprendizaje a través de procesos de investigación en la acción (descriptor 1.3) y que promueve la difusión libre del conocimiento a través de cursos, publicaciones y otros materiales digitales en abierto. Asimismo, el plan de implementación definido en este elemento está relacionado con cuestiones como la valoración del contexto de implementación, el reconocimiento de la importancia de personas facilitadoras de la integración de la tecnología y de la existencia de posibles barreras, el respeto a la autonomía de los miembros de la comunidad educativa dentro del proceso de integración de la tecnología, la promoción de incentivos y recompensas en relación con el esfuerzo integrador, la vinculación con políticas de igualdad y lucha frente a las desventajas socio-económicas o de cualquier otro tipo y la apertura a nuevas formas de aprendizaje formal, no formal e informal.

Un equipo directivo que desee que su centro se convierta en una organización educativa digitalmente competente debe plantearse las siguientes cuestiones:

a) ¿Tiene el centro educativo una estrategia digital?

Para reconocer si el centro educativo cuenta o no con una estrategia digital, se deben analizar y contrastar los siguientes ítems:

- El papel de las tecnologías de la información, comunicación y aprendizaje aparece recogido en los documentos institucionales (proyecto educativo, reglamento de centro, planes de convivencia, de formación, programaciones didácticas, etc.).

- El centro cuenta con plan de integración de las tecnologías educativas que, entre otras cosas, incluye una serie de políticas de centro sobre el uso de internet, salud y seguridad, uso correcto de software, etc., que son compartidos con el conjunto de la comunidad educativa.

- El centro dispone de un plan estratégico con relación a la organización, la gestión y el uso de los espacios, equipamientos y recursos digitales. Además, tiene establecidas pautas acerca de la adquisición, renovación y actualización de dispositivos y tecnologías digitales.

- El plan contempla la integración planificada y estructurada de dispositivos tecnológicos y aplicaciones didácticas para la personalización del aprendizaje y la inclusión educativa.



- Los recursos personales necesarios para la implementación de un plan de uso adecuado de las tecnologías educativas están claramente identificados y contemplados en las necesidades de personal de la institución.

- El centro cuenta con la figura de coordinador/a o con un equipo de coordinación en relación con la implementación de las tecnologías educativas.

- Crear un proyecto específico de acompañamiento que favorezca un entorno inclusivo de acceso para el alumnado con necesidades de apoyo educativo.

b) ¿Se revisan los resultados del uso de la tecnología digital en el centro?

El centro evalúa de forma sistemática la integración de las tecnologías digitales en los procesos administrativos y educativos, orientando la mejora continua. El centro cuenta con un protocolo para revisar, recoger aportaciones y rendir informes periódicamente de los resultados, la calidad y el impacto de la integración de las tecnologías digitales.

c) ¿Son los beneficios y desafíos comentados abiertamente?

Existe un plan de formación para el desarrollo de la competencia digital docente incluido en el plan anual ("Plan de Mejora", "Plan TIC"...). El centro cuenta con una comisión TIC y/o docentes de referencia que, entre otras funciones, dinamizan y coordinan la formación.

El centro educativo tiene definidas las líneas de trabajo, directrices y objetivos orientados hacia la aplicación y la integración de las tecnologías digitales en todos sus procesos.

d) ¿Se utilizan las tecnologías educativas para hacer que el aprendizaje sea más efectivo?

En las programaciones se hace referencia a cómo sus distintos elementos (actividades, metodologías, contenidos, evaluación, uso de recursos y tecnologías digitales, espacios digitales de aprendizaje, etc.) contribuyen al desarrollo de la competencia digital. El centro cuenta con estrategias de coordinación para unificar criterios de programación docente para el desarrollo de la competencia digital.

e) ¿Se utilizan las tecnologías digitales para implicar activamente al alumnado?

Las tecnologías digitales se utilizan para proporcionar actividades reales y contextualizadas. Los alumnos, de acuerdo con su etapa educativa, han adquirido las habilidades y actitudes de responsabilidad necesarias para el uso de las herramientas digitales en lo relativo a la protección de datos, respeto a las reglas elementales del uso social de las TIC y sobre el uso crítico de la información.



Enseñanza y Aprendizaje

El diseño del currículum y la toma de decisiones organizativas del centro exigen una visión compartida y un liderazgo importante. Pero, además, exigen que todos los miembros del centro seamos capaces de ponernos de acuerdo y avanzar hacia estas nuevas concepciones. Así, uno de los pasos que debemos dar es la apertura de diálogos profundos que nos ayuden a hacer cambios que vayan más allá del nombre que ponemos a las cosas (si hablamos de objetivos, metas, asignatura o área).

La institución tiene que articular dinámicas y mecanismos que incluyan la producción y utilización de contenidos en red, preferiblemente abiertos; la creación de espacios para visualizar esos contenidos, acciones para promover su uso y la acción de compartirlos dentro y fuera del centro. Se trata de poner en valor los productos desarrollados en la escuela, tanto los analógicos (por ejemplo, murales) como los digitales que hacen uso de las nuevas herramientas y competencias tecnológicas.

Además de lo que producimos dentro, es importante la promoción del uso de recursos que ya han sido compartidos por otros: una buena idea podría consistir en entrar en un programa institucional de intercambio de contenidos, que colabore en la creación de un repositorio público más grande, o que genere su propio repositorio, medidas que pueden ayudar a que se promueva el uso de los contenidos digitales y preferiblemente de los recursos educativos abiertos.

¿Qué acciones se pueden implementar para poner en práctica lo mencionado anteriormente?

Las unidades didácticas pueden estar desarrolladas dentro de un EVA (Entorno Virtual de Aprendizaje).

El profesorado elabora y realiza el seguimiento de las programaciones por medio del cuaderno digital. En las programaciones se hace referencia a las competencias digitales y se incluyen recursos digitales de actividades tipo, sitios web y plataformas. Se incluyen criterios para la evaluación de la competencia digital, basados en el marco educativo vigente.

Las áreas y Departamentos utilizan los recursos digitales definidos por el centro. Las actividades están relacionadas con los recursos y competencias que el centro ha secuenciado por niveles. El alumnado produce contenidos de tipo REA según los recursos y competencias definidas por el centro. Estudiantes y docentes usan repositorios comunes compartidos donde sus producciones quedan catalogadas, con posibilidad de realizar aportaciones, anotaciones y comentarios participativos por el resto de la comunidad educativa.

Desarrollo Profesional

Las tecnologías digitales han supuesto grandes retos y posibilidades para el desarrollo profesional de las instituciones educativas. En lo que se refiere al desarrollo profesional de sus miembros, tendríamos que hablar de una doble vertiente de influencia por parte de la tecnología: por un lado, uno de los pilares básicos para



conseguir que nuestra organización sea digitalmente competente, es que sus miembros sean competentes digitalmente a todos los niveles, tanto para usar tecnología como para enseñar con tecnología, y para ello es fundamental su desarrollo profesional. Pero, además, la tecnología digital ha abierto enormes posibilidades al desarrollo profesional de los docentes y, cómo no, al desarrollo profesional de las instituciones, de las escuelas que aprenden a través del desarrollo de sus ecologías de aprendizaje, materializadas en sus Entornos Personales de Aprendizaje (PLE), entendidos como el conjunto de elementos (recursos, actividades, fuentes de información) utilizados para la gestión del aprendizaje personal y sus Entornos Organizacionales de Aprendizaje (OLE), entendido como el conjunto de fuentes de información, herramientas, actividades, mecanismos cognitivos y redes de personas que usa una organización de forma asidua para aprender.

Es esencial conocer las diferentes opciones que la dirección de un centro tiene para promover el desarrollo profesional de su claustro. Además, se recomienda que los centros se planteen qué respuestas pueden proporcionar a las siguientes preguntas:

¿Cómo promover el Entorno Personal de Aprendizaje de los miembros de la organización?

Como organización hay tres aspectos clave en los que se podría incidir para promover el PLE de sus miembros:

- * Hacer conscientes a las personas de nuestra organización de la existencia de su PLE y de la importancia de conocerlo, enriquecerlo y sacar verdadero provecho de él.

- * Ofrecer oportunidades de aprendizaje que puedan ser incorporadas por los miembros de la organización en su PLE, es decir, que, además de que puedan estar certificadas y ser valoradas dentro y fuera de la institución, pasen a formar parte de su PLE y no sean solo experiencias aisladas.

- * Favorecer la autonomía y la posibilidad de sacar provecho de los recursos del centro para mantener y enriquecer el PLE de sus miembros, intentando que los recursos disponibles (biblioteca, red WiFi, almacenamiento en red, espacios digitales, etc.) y otros que puedan adquirirse o abrirse de forma centralizada por el centro (cuentas educativas en herramientas, suscripciones institucionales a espacios, etc.), se usen y se aprovechen.

¿Cómo mejorar el Entorno Organizativo de Aprendizaje de la organización?

Es imprescindible que se den algunos pasos básicos:

El primero no tiene que ver con la tecnología, sino con tratar de unificar la visión que tienen todos los miembros de la organización sobre los asuntos básicos que la definen y determinan cómo quiere ser.

Una vez hecho eso hay que fijar metas de aprendizaje para la organización a corto, medio y largo plazo (como, por ejemplo, conocer mejor los PLE de sus miembros) y, sobre esa base, hay que configurar el flujo de información, el de comunicación y la forma en que nos relacionamos con los mismos. Algunas posibilidades:



* Hacer un inventario de fuentes de información relevante de dentro y de fuera de la institución que debamos leer todos.

* Crear "comisiones" que nos ayuden a "curar" contenido relevante o a localizar "recursos o personas" que puedan ser de interés para la organización e incorporemos su trabajo a alguna forma de comunicación interna.

* Recrear espacios para aprender en nuestras dinámicas escolares habituales: pueden ser desde encuentros de corta duración de trabajo a seminarios para compartir experiencias profesionales, talleres con expertos externos, o programas de formación que puedan impactar en nuestra organización.

* Conseguir los recursos humanos (docentes) necesarios para que cada implicado pueda destinar parte de su horario laboral a mejorar su PLE y en Entorno de aprendizaje.

¿Existen posibilidades de desarrollo profesional en el propio centro?

Las acciones formativas desarrolladas en materia de competencia digital surgen de un Plan de Centro y responden a las necesidades detectadas a través de instrumentos de valoración y diagnósticos específicos y/o estandarizados y se integran en las programaciones y proyectos educativos de centro. Algunas orientaciones:

- El centro planifica la formación en materia de competencia digital en función de las necesidades del profesorado y las necesidades organizativas del centro.

- El centro desarrolla planes de formación dirigidos a desarrollar modelos metodológicos y estrategias de utilización de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza.

- El centro desarrolla e implanta acciones formativas sobre elaboración de materiales educativos digitales accesibles y sobre la integración didáctica de las competencias digitales.

- El centro cuenta con una comisión en materia de competencia digital y/o docentes de referencia que, entre otras funciones, dinamizan, asesoran y coordinan la formación.

- El centro educativo dispone de un plan de integración, mentorización y apoyo al profesorado de reciente incorporación que no tiene suficiente experiencia en la integración de las tecnologías digitales y/o escasa competencia digital, y su adaptación al aula.

- Un amplio porcentaje del profesorado, que incluya profesorado de todas las áreas y departamentos, y personal no docente, participa en las actividades formativas ofertadas.

¿Existen posibilidades de desarrollo profesional fuera del propio centro?

El centro promueve la reflexión y la autoevaluación de la competencia digital docente del profesorado y el uso del portfolio digital de la competencia digital docente para registrar las experiencias de enseñanza, aprendizaje y



formación y planificar la participación en actividades formativas en función de las necesidades detectadas. Existen en el centro estrategias organizativas coordinadas para dinamizar y motivar la difusión de las acciones formativas que se desarrollan dentro y fuera de las instalaciones del propio centro. El centro organiza y/o participa en actividades y eventos de intercambio de conocimiento que impulsen la innovación docente.

Evaluación

En lo que se refiere a cómo la tecnología afecta institucionalmente a la evaluación, tendremos que hablar de tres niveles principales:

- 1) La evaluación de los aprendizajes de los estudiantes.
- 2) La certificación de los aprendizajes de los estudiantes.
- 3) La evaluación de los programas y procesos de enseñanza que llevamos a cabo dentro de las instituciones a través de analíticas de aprendizaje.

Por tanto, en este sentido, un centro que pretenda convertirse en una organización digitalmente competente debe plantearse estas cuestiones:

a) ¿La evaluación se lleva a cabo desde un enfoque competencial?

La institución promueve la utilización de instrumentos de evaluación variados y accesibles a través de la red (rúbricas, dianas de aprendizaje, diarios de aprendizaje, etc.) en los que, además de conocimientos, también se contemplan las destrezas, competencias y actitudes. La organización promueve el uso de metodologías, técnicas, herramientas e instrumentos a través de tecnologías que pueden proporcionar información de retorno inmediata, incluso en tiempo real, a los estudiantes y a los docentes. En las programaciones se incluyen criterios para la evaluación de la competencia digital, basados en el marco educativo vigente.

b) ¿Las tecnologías digitales son utilizadas para la autoevaluación y la evaluación entre pares?

Se promueven formatos digitales de evaluación que integran las tecnologías digitales, fomentando el uso de distintos tipos de evaluación, como la evaluación sumativa, la autoevaluación y la evaluación entre iguales, entre otros.

Elaborar un programa de mentorización entre iguales que impulse el desarrollo de la competencia digital.

c) ¿El alumnado utiliza las tecnologías digitales para documentar su aprendizaje?

Se promueve la utilización de diarios de aprendizaje que favorecen la reflexión y la documentación sobre el propio proceso de aprendizaje del alumnado (portafolio).

d) ¿La competencia digital que el alumnado adquiere fuera del propio centro es valorada?



El centro facilita indicadores que permiten que el alumnado evalúe su propia competencia digital y organice sus propios itinerarios de aprendizaje. El centro pone en valor las destrezas del alumnado en relación con el uso de las tecnologías digitales. El centro reconoce certificados y credenciales digitales abiertas como prueba de adquisición de determinadas competencias por parte del alumnado.

e) ¿La información digital es analizada para mejorar las experiencias de aprendizaje?

El plan estratégico de la institución está basado en evidencias aportadas a través de información digital. La organización utiliza las analíticas de aprendizaje con el objeto de optimizar los resultados del aprendizaje individual y de grupo y el rendimiento organizativo. El centro educativo aplica las tecnologías digitales en sus principales procedimientos de gestión académica, entre otros: boletines de notas, control de asistencia, actas de evaluación, adaptaciones curriculares, servicio de orientación, gestión de tutorías, gestión de bibliotecas, gestión de actividades extraescolares.

Contenidos y currículo

Como ya se ha indicado, una institución digitalmente competente es capaz de establecer dinámicas y mecanismos que permitan la creación y uso de contenidos digitales, potenciando que estos sean abiertos. Por tanto, debe reflexionar sobre estas cuestiones:

a) ¿Los docentes crean contenido digital?

Los docentes del centro desarrollan y/o adaptan materiales didácticos digitales para el desarrollo de su proceso de enseñanza. La organización anima y apoya al personal a ser creador de contenido digital específico de cada asignatura, para su uso tanto en áreas de currículo formales como informales. El profesorado contempla la atención a la diversidad y aspectos relativos a la accesibilidad en todos los materiales digitales creados y/o adaptados.

b) ¿Se tienen en cuenta las licencias de uso y, en la medida de lo posible, se utiliza contenido digital libre, con licencias abiertas?

La organización tiene establecidas políticas y procedimientos con respecto a las licencias para el contenido (por ejemplo, libros electrónicos, diarios), software, aplicaciones, plataformas y otros recursos educativos adquiridos de editoriales/proveedores comerciales. La organización promueve la creación, el uso y la reutilización de recursos educativos abiertos (REA). Estudiantes y docentes usan repositorios comunes compartidos donde sus producciones quedan catalogadas, con posibilidad de realizar aportaciones, anotaciones y comentarios participativos por el resto de la comunidad educativa. El alumnado produce contenidos de tipo REA según los recursos y competencias definidas por el centro.

c) ¿El alumnado aprende aspectos relativos al uso adecuado de las fuentes (evitando plagio)?



La organización tiene establecidas políticas y procedimientos para garantizar que las partes interesadas estén bien informadas acerca de las normas de propiedad intelectual y de copyright cuando se adquiera, utilice, recombine o cree contenido digital. El centro desarrolla actuaciones educativas secuenciadas, en función de la edad del alumnado, relacionadas con el uso adecuado y la cita de las fuentes de información utilizadas.

d) ¿Las tecnologías digitales se utilizan teniendo en cuenta su carácter transversal e integral?

La organización anima y apoya al personal y a los estudiantes a ser creadores y también consumidores de contenido digital inter curricular y específico de cada asignatura, para su uso tanto en áreas de currículo formales como informales. Se exploran las posibilidades de modelos más integrados de aprendizaje que aportan las tecnologías: ubicuidad en el aprendizaje, integración de contenidos de diversas materias, aprendizajes transversales, trabajo por proyectos interdisciplinares, etc.

e) ¿Crea el alumnado contenido digital?

La organización anima y apoya a los estudiantes a ser creadores de contenido digital inter curricular y específico de cada asignatura, para su uso tanto en áreas de currículo formales como informales.

f) ¿El alumnado desarrolla su competencia digital desde todas las áreas o materias?

En las programaciones se hace referencia a las competencias digitales se incluyen recursos digitales de actividades tipo, sitios web y plataformas. Se incluyen criterios para la evaluación de la competencia digital, basados en el marco educativo vigente. Las actividades que impliquen el uso de tecnologías digitales por parte del alumnado incorporan aspectos creativos y colaborativos.

Redes de Apoyo y Colaboración

La competencia digital promueve y, al mismo tiempo, se basa en la construcción de conocimiento común dentro de la organización y la apertura a las aportaciones que otros agentes externos pueden hacer a la competencia de la institución educativa. Debemos valorar la importancia que el trabajo en red, la puesta en común de recursos y la colaboración tienen para las organizaciones escolares. Como centro educativo que avanza hacia convertirse en una organización educativa digitalmente competente, debe reflexionar sobre las respuestas que puede dar a las preguntas siguientes:

a) ¿Hay intercambio de información sobre el uso de las tecnologías digitales dentro de la propia organización?

El centro educativo dispone de un plan de intercambio digital de conocimiento e información. El centro educativo dispone de un plan de mentorización para docentes de nueva incorporación que promueva la mejora de la competencia digital y el uso de las tecnologías digitales dentro del mismo. El centro cuenta con una figura (coordinador, comisión, etc.) encargada de dinamizar y extender la implementación de proyectos innovadores entre el claustro.



b) ¿El profesorado participa en redes de desarrollo profesional?

El profesorado accede y/o participa en redes, portales y comunidades educativas y/o profesionales. En el plan anual del centro y/o en el plan de formación se contemplan acciones encaminadas a la innovación metodológica apoyadas por el uso de las TIC. La comisión TIC dinamiza y extiende la implementación de proyectos innovadores entre el claustro. El centro participa con otras organizaciones (otros centros educativos, instituciones o empresas) en proyectos de innovación. El centro organiza y/o participa en actividades y eventos de intercambio de conocimiento que impulsen la innovación docente.

c) ¿Se utilizan diversas herramientas de comunicación dentro y más allá de la propia comunidad educativa?

El centro elabora y desarrolla una estrategia de comunicación explícita. La organización proporciona y fomenta los entornos de interacción a través de redes sociales de carácter institucional promocionando comunidades en redes vinculadas al centro. El centro dispone de las infraestructuras tecnológicas, de servicios de internet o intranet y de organización para la comunicación e interacción entre la Comunidad Educativa (entre otras: correos electrónicos, escritorios, aulas virtuales, redes sociales). El centro educativo dispone de procedimientos tecnológicos integrados para fomentar la comunicación e interacción institucional de carácter personalizado con los usuarios de los servicios educativos y administrativos. Se utilizan las tecnologías de forma planificada, estructurada y sistemática dirigidas a entornos personales (dispositivos móviles y domiciliarios) encaminados a la interacción educativa (entre otras: presencial, no presencial, continua). La comunicación externa del centro con la comunidad educativa y con otras entidades se realiza a través de diversas aplicaciones web que permiten la comunicación bidireccional (se permiten comentarios, reclamaciones, sugerencias y aportaciones de los usuarios), agenda digital y redes sociales.

La documentación sobre acogida, tutoría y orientación (si procede), es accesible para alumnado, profesorado y familias a través de una aplicación web accesible desde internet. Los contenidos y actividades digitales de apoyo a la tutoría y a la orientación tienen un lugar de referencia en internet al que acceden el alumnado y las familias. La información sobre la evaluación continua y estadísticas está accesible para el alumnado, familias y profesorado, a través de internet de manera pertinente.

El centro participa con otras organizaciones (otros centros educativos, instituciones o empresas) en proyectos de innovación. El centro educativo desarrolla actuaciones de información, orientación y formación en el uso adecuado de las tecnologías de la información y comunicación para los procesos educativos, administrativos y de uso social para los alumnos y usuarios de los servicios educativos. El centro plantea acciones formativas para el desarrollo de la competencia digital de las familias. El centro educativo pone a disposición del alumnado y familias instalaciones y recursos con acceso a internet y herramientas ofimáticas.



Establecer líneas estables de cooperación con organizaciones públicas o privadas que conecten el aprendizaje del alumnado con la realidad: museos, asociaciones, fundaciones, ONGs...

Propuesta de temporalización

La parte final del Plan Digital de Centro recogerá las distintas acciones a emprender, incluyendo los recursos necesarios (humanos, materiales y financieros), el esfuerzo que requieren (es decir, si son abordables o no a medio o largo plazo), los agentes implicados, un marco temporal para cada acción y el plazo de ejecución necesario para llevarlas a cabo, objetivos e indicadores que permitan conocer el nivel de consecución de cada acción.

Evaluación del Plan

Indicadores para la evaluación anual del Plan Digital de Centro y de las actuaciones.

Se necesitan una serie de descriptores hacia los que un centro que quiera alcanzar la excelencia en la integración de las tecnologías digitales (en las dimensiones organizativa, pedagógica y tecnológica) debería aspirar. Cada uno de los descriptores ha sido asignado a una pregunta concreta dentro de uno de los elementos clave del DigCompOrg, si bien es cierto que, siendo las áreas de la competencia digital integrales y transversales, algunos de ellos podrían responder a preguntas de otros elementos.

Dichos indicadores podrán ser utilizados y revisados a principios de cada curso, para adecuarlos a las condiciones concretas de cada centro.