



**MINISTERIO DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA**

**GOBIERNO  
DE COSTA RICA**

## **ESTRATEGIA PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL SISTEMA EDUCATIVO COSTARRICENSE**

**EQUIPO TÉCNICO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA**

**MARZO, 2025**

---

## **Construcción colaborativa**

### **Equipo técnico de transformación digital**

Annia Zúñiga Arias, Dirección de Planificación Institucional

Carolina García Solano, Dirección de Vida Estudiantil

Daniela Sibaja Alpízar, Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad

Karla Quesada Ramírez, Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación

Kattia Ocampo Fonseca, Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación

Marta Matamoros Vega, Dirección del Instituto de Desarrollo Profesional UGS

Paula Lizano Argüello, Dirección de Desarrollo Curricular

Pauleth Hidalgo Corrales, Dirección de Gestión del Talento Humano

Randy Valverde Valverde, Dirección de Informática de Gestión

### **Equipo coordinador**

Karla Quesada Ramírez, Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación

Kattia Ocampo Fonseca, Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación

Randy Valverde Valverde, Dirección de Informática de Gestión

### **Colaboradores adicionales**

Rafael María Ramírez Pacheco, Dirección de Informática de Gestión

Gener Mora Zúñiga, Dirección de Gestión y Desarrollo Regional

María Fernanda Durán López, Dirección de Planificación Institucional

Carolina Chaves González, Dirección de Planificación Institucional

José Sandí Zúñiga, Dirección de Informática de Gestión

Juan Carlos Cunningham Arana, Dirección de Informática de Gestión

Sonia Hernández González, Dirección de Recursos Tecnológicos

Joshua Quesada Vindas, Dirección de Prensa y Relaciones Públicas

Esteban Josue Naranjo Navarro, Dirección de Prensa y Relaciones Públicas

## Contenido

<b>Construcción colaborativa</b> .....	1
<b>I. Glosario de términos</b> .....	3
<b>II. Introducción</b> .....	5
<b>III. Antecedentes</b> .....	8
<b>IV. Contexto</b> .....	10
<b>V. Marco Legal y Normativo</b> .....	13
<b>VI. Marco Conceptual</b> .....	16
<b>VII. Transformación digital del MEP</b> .....	18
<b>Visión:</b> .....	19
<b>Objetivos</b> .....	19
<b>Objetivo general</b> .....	20
<b>Objetivos específicos</b> .....	20
<b>VIII. Metodología de desarrollo de la estrategia</b> .....	23
<b>Estado de la Transformación Digital del sistema educativo costarricense</b> .....	26
<b>Marco Estratégico para la Transformación Digital Educativa en Costa Rica (Anexo 3)</b> .....	27
<b>IX. Metas de la ESTRATEGIA DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL</b> .....	29
<b>X. Plan de Acción</b> .....	34
<b>XI. Construcción del Plan de Seguimiento y Evaluación</b> .....	39
<b>XII. Desafíos y Oportunidades</b> .....	41
<b>Desafíos a corto plazo (1 año):</b> .....	41
<b>Desafíos a mediano plazo (5 años):</b> .....	42
<b>Desafíos a largo plazo (10+ años):</b> .....	43
<b>Oportunidades a corto plazo (1 año):</b> .....	43
<b>Oportunidades a mediano plazo (5 años):</b> .....	44
<b>Oportunidades a largo plazo (10+ años):</b> .....	44
<b>XIII. Implementación de la Estrategia de Transformación Digital - MEP</b> .....	45
<b>XIV. Conclusiones y Recomendaciones</b> .....	46
<b>XV. Referencias Bibliográficas</b> .....	48
<b>XVI. Anexos</b> .....	50

---

## I. Glosario de términos

**Alfabetización digital:** Proceso de adquisición de habilidades necesarias para comprender, utilizar y aprovechar la tecnología de manera efectiva en la educación y la vida cotidiana.

**Brecha digital:** Desigualdad en el acceso, uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), que afecta la equidad educativa y social.

**Ciberseguridad:** Conjunto de prácticas y medidas diseñadas para proteger sistemas, redes y datos de ataques, accesos no autorizados y otras amenazas digitales.

**Ciudadanía digital:** Uso responsable, seguro y ético de la tecnología y los recursos digitales, promoviendo la participación y crítica en entornos virtuales.

**Conectividad:** Capacidad de acceso a redes digitales, principalmente internet, que influye en la calidad del aprendizaje y la gestión de recursos en entornos educativos.

**Cultura digital:** Conjunto de conocimientos, actitudes y prácticas que permiten la integración efectiva de la tecnología en la educación y otros ámbitos de la sociedad.

**Digitalización:** Proceso de conversión de información, procesos y servicios en formatos digitales para mejorar la eficiencia, accesibilidad y gestión de datos.

**Docente digital:** Profesional de la educación que integra herramientas tecnológicas en su metodología de enseñanza para mejorar el aprendizaje y la interacción con las personas estudiantes.

**Educación virtual:** Modalidad de enseñanza y aprendizaje que se desarrolla a través de plataformas digitales y recursos en línea, sin necesidad de presencialidad física.

**Formación digital:** Desarrollo de conocimientos y habilidades en el uso de herramientas tecnológicas, con el fin de optimizar el desempeño académico, laboral y personal en un entorno digitalizado.

**Huella digital:** Rastro de información que una persona deja en internet a través de su actividad en línea, incluyendo interacciones en redes sociales, búsquedas y uso de plataformas digitales.

**Inclusión digital:** Estrategia para garantizar que todas las personas tengan acceso equitativo a las TIC y las habilidades necesarias para utilizarlas en su vida académica y profesional.

**Infraestructura tecnológica:** Conjunto de equipos, redes y plataformas digitales que permiten la digitalización y el acceso a servicios tecnológicos en el ámbito educativo.

**Interoperabilidad:** Capacidad de diferentes sistemas, plataformas y dispositivos digitales para intercambiar y procesar información de manera eficiente y segura.

**Modelo de Transformación Digital:** Estrategia estructurada que busca integrar la tecnología en los procesos educativos y administrativos para mejorar la calidad y accesibilidad del aprendizaje.

**Normativa digital:** Marco legal y regulatorio que establece lineamientos sobre el uso de tecnologías en la educación, garantizando seguridad, equidad y calidad en los procesos digitales.

---

**Plataformas digitales educativas:** Entornos en línea diseñados para facilitar el acceso a contenidos, recursos y herramientas de aprendizaje de manera interactiva y organizada.

**Protección de datos:** Medidas y normativas destinadas a resguardar la privacidad y seguridad de la información personal en entornos digitales.

**Seguridad digital:** Conjunto de estrategias y herramientas destinadas a proteger la información y los dispositivos de amenazas cibernéticas, garantizando privacidad y confidencialidad.

**Servicios en la nube:** Plataformas que permiten almacenar, acceder y gestionar datos y aplicaciones en servidores remotos, optimizando la accesibilidad y colaboración en entornos digitales.

**Sostenibilidad digital:** Uso responsable y eficiente de las tecnologías digitales para minimizar su impacto ambiental y garantizar su acceso a largo plazo.

**Transformación digital:** Integración de tecnología en procesos organizativos y educativos para mejorar la eficiencia, accesibilidad y calidad de los servicios prestados.

**TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación):** Herramientas y sistemas digitales que facilitan la comunicación, el acceso a la información y el desarrollo de nuevas metodologías educativas.

**MICITT:** Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones.

**CGR:** Contraloría General de la Republica

**MEP:** Ministerio de Educación Pública

**ICE:** Instituto Costarricense de Electricidad

**PATDE:** Política para el aprovechamiento de las tecnologías digitales en educación

**MITDE:** Modelo para la Inclusión de las Tecnologías Digitales en Educación

**DRTE:** Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación

**DIG:** Dirección de Informática y Gestión

**BID:** Banco Interamericano de Desarrollo

**CEPAL:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe

**PNSEBC:** Política Nacional de Sociedad y Economía Basadas en el Conocimiento

**OCDE:** Organización de Cooperación y Desarrollo

**MIDEPLAN:** Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica

---

## II. Introducción

La transformación digital se ha convertido en un imperativo global, que ha reconfigurado la manera de vivir, trabajar y aprender. Desde el 2018 Costa Rica, a través del Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), ha realizado esfuerzos significativos para posicionar la transformación digital como una prioridad a nivel nacional. El MICITT ha desarrollado documentos y estrategias que sirven de marco para la transformación digital en diversos sectores, incluyendo la educación. A saber, la “Estrategia de Transformación Digital hacia la Costa Rica del Bicentenario 4.0” y la “Estrategia de Transformación Digital 2023-2027”, ambas impulsan el aprovechamiento máximo de las herramientas digitales, el uso de tecnologías emergentes y metodologías innovadoras, así como la coordinación de acciones entre diferentes instituciones y sectores para lograr una transformación digital integral y sostenible.

Por otra parte, la Contraloría General de la República (CGR), en el informe de auditoría sobre la transformación digital del sistema educativo 2023 (informe N° DFOE-CAP-IAD-00006-2023) ha emitido conclusiones importantes sobre la transformación digital en el Ministerio de Educación Pública (MEP), las cuales resaltan tanto el potencial de esta transformación como las áreas donde se requiere mayor atención y acción. Enfatiza la necesidad de una visión integral y sistémica en esta materia, así como de una estrategia sustantiva para el sistema educativo. También, la urgente necesidad de desarrollar una perspectiva unificada y una estrategia integral que abarque desde la infraestructura tecnológica hasta la capacitación de la población docente, alineada con los objetivos generales del sistema educativo. Añade, que es fundamental formalizar procesos y procedimientos donde los usuarios sean el centro de la estrategia de transformación digital y asegurar que las acciones sean sistemáticas y sostenibles. Finalmente, destaca que la estrategia debe promover un cambio cultural en el MEP, fomentando una mentalidad orientada a la innovación y la mejora continua.

Lo anterior motiva la razón de ser de la Estrategia de Transformación Digital del MEP, como una iniciativa que responde a la exigencia de preparar a las personas estudiantes para un mundo cada vez más digitalizado y competitivo, siendo una herramienta esencial para mejorar la calidad de la educación, ampliar el acceso a ella y desarrollar habilidades relevantes para el siglo XXI, de manera que sea, este ministerio, quien asuma un liderazgo proactivo en la transformación digital del sistema educativo, desarrollando una visión estratégica exhaustiva, estableciendo mecanismos de coordinación efectivos y

---

orientando sus acciones hacia la satisfacción de las necesidades de la ciudadanía, aprovechando el potencial de la tecnología para construir un sistema educativo más inclusivo, eficiente y de calidad.

Desde esta mirada la transformación digital se orienta a procurar la conectividad en las instituciones educativas con acceso a internet de alta velocidad, fomentar la innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje, desarrollar competencias digitales relacionadas con el uso de herramientas digitales, en las personas estudiantes y personas docentes, así como el desarrollo de habilidades blandas (pensamiento crítico y la resolución de problemas, entre otras) y en la articulación de esfuerzos, como un componente crucial para impulsar la digitalización a nivel nacional.

El MEP ha reconocido la importancia de aprovechar las tecnologías digitales para mejorar la calidad y equidad de la educación, asegurando que todas las personas estudiantes tengan acceso a herramientas que les permitan desarrollarse en un mundo cada vez más digitalizado. Es por esto por lo que se enfoca en diseñar una estrategia de transformación digital en la que propone una integración profunda de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's) en todos los niveles educativos, desde la educación preescolar hasta la educación diversificada y técnica. Esta estrategia busca crear un entorno de aprendizaje innovador y conectado, centrado en la persona estudiante y alineado con los desafíos del siglo XXI. La transformación digital del MEP tiene el potencial de revolucionar la educación en Costa Rica, haciendo que sea más inclusiva, personalizada, eficiente y relevante.

La UNESCO (2024), al respecto del aprovechamiento de las tecnologías, se muestra a favor de "...el uso de la innovación digital para ampliar el acceso a las oportunidades educativas y avanzar en la inclusión, mejorar la pertinencia y la calidad del aprendizaje, crear vías de aprendizaje a lo largo de toda la vida mejoradas por las TIC's, reforzar los sistemas de gestión de la educación y el aprendizaje, y dar seguimiento a los procesos de aprendizaje.", fomentando la alfabetización digital y las competencias digitales en el ámbito educativo, apuntando a las personas docentes y personas discentes como las protagonistas.

El MEP, en línea con esta visión de la UNESCO, reconoce el poder transformador de la innovación digital en la educación. Al adoptar un enfoque centrado en el ser humano, el MEP se compromete a utilizar las tecnologías no solo como herramientas, sino como catalizadores para ampliar el acceso a oportunidades educativas de calidad. Esto implica un esfuerzo continuo para mejorar la pertinencia y la calidad del aprendizaje, creando vías de aprendizaje a lo largo de toda la vida que sean enriquecidas por las TIC's. El MEP, al igual que la UNESCO, pone a las personas docentes y personas estudiantes en el centro de esta transformación, fomentando la alfabetización y las competencias digitales esenciales para desenvolverse

---

en el siglo XXI. De esta manera, se busca construir un sistema educativo equitativo y con visión hacia el futuro, donde la tecnología sirva como un puente al conocimiento y el desarrollo integral de las personas.

La estrategia de transformación digital del MEP se proyecta como el impulso para una revolución educativa en Costa Rica. Se persigue crear un ecosistema educativo innovador y dinámico, donde la tecnología sirva como apalancador del conocimiento y el aprendizaje. El reto, por lo tanto, es que la implementación de la “Estrategia para la Transformación Digital del Sistema Educativo del Ministerio de Educación Pública costarricense” se centren en democratizar el acceso a una educación de calidad y asegure que el sistema educativo costarricense responda a las demandas del siglo XXI.

Es esencial promover una transformación profunda en la manera en que la comunidad educativa opera y se relaciona, por lo que se proponen, como se verá más adelante en este documento, objetivos que impulsan un cambio integral que abarque tanto la estructura organizacional como las prácticas operativas y la cultura misma de la educación, que a través de la incorporación estratégica de tecnologías digitales, se fomente un ambiente de mejora continua, donde la innovación y la adaptación sean la norma y el proceso se enfoque en la adquisición de habilidades técnicas y a su vez en el desarrollo de competencias clave que permitan a las personas estudiantes encaminarse al futuro como ciudadanos íntegros, con confianza y creatividad, capaces de contribuir de manera positiva a la sociedad, equipados con las herramientas y el conocimiento necesarios para prosperar en un mundo cada vez más digitalizado.

Es fundamental plantear una estrategia integral que abarque como pilares básicos la infraestructura y conectividad, capacitación y desarrollo de competencias, plataformas y sistemas digitales, seguridad y protección de datos e innovación y ciudadanía digital, para lo cual se requiere conocer el estado de la digitalización en el MEP.

Lo expuesto en el párrafo anterior, llevó a la necesidad de realizar un proceso consultivo para construir esta estrategia, el cual involucró a diversos actores del sistema educativo, personas docentes, personas estudiantes, padres, madres y encargados de familia, autoridades educativas y expertos en tecnología. El resultado es una estrategia integral que busca transformar la educación costarricense y garantizar que todas las personas estudiantes tengan las mismas oportunidades de aprender y desarrollarse.

---

### III. Antecedentes

La transformación digital del MEP se erige sobre un cimiento de esfuerzos y avances tecnológicos en el sector educativo. A lo largo de las últimas décadas, el MEP ha implementado diversas iniciativas para integrar las TIC's en sus procesos, desde la introducción de computadoras en las aulas hasta la creación de plataformas virtuales para la gestión educativa. Sin embargo, estos esfuerzos han sido en gran medida fragmentados y carentes de una visión integral. El presente capítulo tiene como objetivo contextualizar este camino recorrido por el MEP, analizando los antecedentes y la evolución de sus iniciativas digitales, para así fundamentar la necesidad y la dirección de una estrategia de transformación digital coherente y efectiva.

El 28 de agosto del año 2023 la Contraloría General de la República aplica una auditoría sobre la transformación digital del sistema educativo de la cual se extraen las siguientes oportunidades de mejora:

- Creación de una visión integral y sistémica en materia de transformación digital para el sistema educativo que cumpla con el marco regulatorio y prácticas aplicables.
- Emisión de directrices formales que orienten al sistema educativo en esta materia y establecimiento de mecanismos de coordinación y articulación entre las entidades del sector.

El MEP continúa realizando esfuerzos a través de la Ruta de la Conectividad y la digitalización de la Prueba Nacional Estandarizada, de manera que, sean acciones integrales y que respondan a una estrategia institucional que atienda a las necesidades de la comunidad educativa.

Es a partir de estas oportunidades que el MEP pretende establecer directrices de transformación digital acordes con las necesidades de la población, que incorporen los mecanismos necesarios para la coordinación, articulación y el seguimiento. Para esto, se identifica por parte del ente contralor la necesidad de elaborar la estrategia de transformación digital que incorpore lecciones aprendidas de otros países.

La transformación digital en la educación costarricense es un proceso esencial para garantizar un sistema educativo innovador, inclusivo y alineado con las necesidades actuales. En un contexto global cada vez más digitalizado, la incorporación de tecnologías en la enseñanza y la gestión educativa no es solo una ventaja, sino una oportunidad para mejorar la calidad del aprendizaje, reducir la brecha digital y preparar a las personas estudiantes para un mundo tecnológico.

---

Costa Rica ha reconocido la importancia de este proceso a través de diversas estrategias y políticas, como la Estrategia de Transformación Digital 2023-2027 y los esfuerzos del MEP para modernizar la infraestructura y los métodos pedagógicos.

El uso de tecnologías digitales permite mejorar la accesibilidad y eficiencia de la educación, optimizando la gestión administrativa y facilitando modelos de aprendizaje híbridos, personalizados y colaborativos. Además, la transformación digital fomenta el desarrollo de competencias digitales en personas docentes y personas estudiantes, lo que fortalece la preparación de las futuras generaciones para la economía del conocimiento.

Dado que la educación es un pilar fundamental para el desarrollo del país, la digitalización del sector no solo moderniza el sistema educativo, sino que también impulsa la equidad, la innovación y la competitividad de Costa Rica en un mundo globalizado.

---

## IV. Contexto

La transformación digital ha redefinido la forma en que se aborda la educación en todo el mundo; mostrando la necesidad de contar con infraestructuras digitales robustas y accesibles para garantizar la continuidad del aprendizaje. Es por ello por lo que los países, están invirtiendo en plataformas de aprendizaje a distancia, herramientas digitales y capacitación docente para enfrentar el reto de adaptarnos a la nueva realidad, donde el uso de las tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, la realidad aumentada y las plataformas de aprendizaje en línea, están cambiando la manera en que las personas estudiantes aprenden y cómo las personas educadoras enseñan.

A nivel global, la educación se está adaptando rápidamente a los avances tecnológicos, generando un sistema educativo más flexible, inclusivo y accesible.

En América Latina, la transformación digital en la educación se ha convertido en un motor clave para el desarrollo económico y social. Los países de la región están reconociendo la importancia de adaptar sus sistemas educativos a la era digital para mejorar la equidad y la calidad del aprendizaje. Sin embargo, enfrentan desafíos como la falta de infraestructura adecuada, la brecha digital y la necesidad de capacitar a las personas docentes en el uso de tecnologías.

Un buen ejemplo es Chile, con la implementación del programa "Enlaces", que busca integrar las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el sistema educativo. Para lograrlo han invertido recursos del país en dotar de recursos tecnológicos a las escuelas, se ha mejorado la conectividad y se ha capacitado a las personas docentes en el uso de herramientas digitales, esfuerzos que han ayudado a reducir la brecha digital y a mejorar la calidad de la educación.

En Costa Rica, se han iniciado esfuerzos significativos para incorporar las tecnologías digitales en las aulas y mejorar la conectividad educativa. Aunque existen proyectos aislados y avances en algunas áreas, todavía existen desafíos como la heterogeneidad en la infraestructura tecnológica, la insuficiente capacitación de las personas docentes y la falta de acceso equitativo a los recursos digitales.

El MICITT ha liderado la estrategia de transformación digital, que busca mejorar la productividad y competitividad del país mediante el uso de tecnologías avanzadas como la conectividad 5G, la inteligencia artificial y la computación en la nube.

---

Otra institución importante es el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), que ha trabajado en mejorar la infraestructura de telecomunicaciones, proporcionando acceso a internet de alta velocidad en todo el país. Esto ha sido fundamental para reducir la brecha digital y permitir que más personas accedan a recursos educativos y servicios digitales.

El MEP, como rector de la educación pública en Costa Rica, está comprometido con la mejora continua del sistema educativo. La transformación digital es un pilar fundamental en este proceso y con la estrategia de transformación digital se busca integrar las TIC's de manera transversal, desde la educación básica hasta la educación diversificada y técnica, para asegurar que todos los actores del sistema educativo estén preparados para los desafíos del siglo XXI.

Para esto, el ministerio ha implementado varias iniciativas que permitan avanzar en esta dirección, trabajando en políticas y modelos de aprovechamiento de las tecnologías. A saber, la Política para el aprovechamiento de las tecnologías digitales en educación (PATDE) y el Modelo para la Inclusión de las Tecnologías Digitales en Educación (MITDE), de las cuales se describe a continuación.

### **Política para el aprovechamiento de las tecnologías digitales en educación (PATDE)**

La Política para el Aprovechamiento de las Tecnologías Digitales en Educación (PATDE) aprobada en 2021 por el Consejo Superior de Educación cuyo objetivo principal es impulsar la integración de las tecnologías digitales en el ámbito educativo para favorecer el desarrollo de la ciudadanía digital y la inclusión social. Con un plan de acción que se extiende desde 2022 hasta 2034, la PATDE establece metas, estrategias e indicadores que orientan a las diferentes instancias en la implementación responsable y efectiva de las tecnologías digitales, contribuyendo a una formación integral del estudiantado.

Su relevancia en el sistema educativo radica en que proporciona directrices claras para la transformación digital, garantizando que cualquier innovación tecnológica se desarrolle de manera coherente y alineada con los objetivos pedagógicos. Al considerar la PATDE en el diseño de proyectos y en la creación de contenidos tecnológicos, se asegura que se promueva el acceso equitativo a recursos educativos de calidad y se fomente la capacitación continua de las personas docentes, elementos esenciales para preparar a la población estudiantil para los desafíos de la sociedad digital.

---

## Modelo para la Inclusión de las Tecnologías Digitales en Educación (MITDE)

El Modelo para la Inclusión de las Tecnologías Digitales en Educación (MITDE), derivado de la Política para el Aprovechamiento de las Tecnologías Digitales en Educación (PATDE), procura facilitar la implementación de programas o proyectos asociados a la inclusión de Tecnologías Digitales (transformación digital) en los centros educativos públicos, considerando las dimensiones que conlleva este proceso: la gestión, la planificación, el estímulo de la cultura digital, el acceso a recursos e infraestructura, transformación digital y la vinculación entre el centro educativo, las familias y la comunidad. Asimismo, permitirá obtener información a través de un proceso de evaluación formativa para determinar el nivel de avance en los centros educativos y los requerimientos, en términos de los logros de inclusión propuestos.

Es necesario resaltar que la implementación del MITDE finalmente busca fortalecer los objetivos institucionales del MEP de lograr una mayor inclusión de la transformación digital en el sistema educativo, así como disminuir la brecha de acceso a los recursos tecnológicos y potenciar una cultura digital en la sociedad costarricense.

Durante el año 2024 se brindó asesoría y seguimiento en la implementación del Modelo para la Inclusión de las Tecnologías Digitales en 84 centros educativos de 24 Direcciones Regionales de Educación brindando 251 asesorías en modalidad presencial y virtual, invirtiendo más de 345 horas y con una participación de 460 personas funcionarias de centros educativos, así como representantes de personas estudiantes y miembros de Juntas de Educación y Administrativas, fortaleciendo la gestión sobre el uso y la inclusión de los recursos tecnológicos e involucrando a la comunidad educativa en general.

Para el curso lectivo 2025 el MITDE se establece como un modelo de gestión vinculado con la inclusión y uso de las tecnologías Digitales en los centros educativos públicos que implementan la malla curricular de Formación Tecnológica en las lecciones de informática educativa (Dimensión 1) y los centros educativos que no cuentan con una persona docente informática educativa, la inclusión tecnológica se realiza de forma transversal en el curriculum por personas docentes de las diversas asignaturas apoyados por los asesores nacionales de la Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación (DRTE) y las orientaciones de Transformación Pedagógica utilizando el equipo del centro educativo, (Dimensión 2).

De tal forma que el Modelo para la Inclusión de las Tecnologías Digitales en Educación sea un proceso transversal y potencie el fortalecimiento de la cultura digital en el sistema educativo costarricense.

---

## V. Marco Legal y Normativo

La estrategia de transformación digital del Ministerio de Educación Pública se fundamenta en un sólido marco legal y normativo, diseñado para garantizar su coherencia, viabilidad y sostenibilidad. Este marco incluye leyes y decretos nacionales que promueven la digitalización de los servicios públicos, así como normativas internas del MEP que regulan el uso de tecnologías de la información y comunicación en el ámbito educativo. Se incluyen las políticas y estrategias nacionales de gobierno digital, que establecen los lineamientos para la modernización del sector público. El cumplimiento y consideración de este marco legal y normativo, es esencial para asegurar que la transformación digital del MEP se realice de manera transparente, segura y eficiente y se lleve a cabo de manera responsable y alineada con los objetivos nacionales, en beneficio de toda la comunidad educativa.

Los siguientes documentos brindan el marco legal, normativo y estratégico necesario para alinear la estrategia de transformación digital con mejores prácticas globales y regulaciones nacionales:

### **Leyes y Decretos relevantes**

1. **Ley General de la Administración Pública** – Regula la actuación de las instituciones públicas.
2. **Ley de Protección de la Persona frente al Tratamiento de sus Datos Personales (Ley 8968)** – Regula el uso de datos personales en el ámbito digital.
3. **Ley de Certificados, Firmas Digitales y Documentos Electrónicos (Ley 8454)** – Marco normativo para la certificación de firmas digitales en Costa Rica.
4. **Ley de Comercio Electrónico, Firmas Digitales y Documentos Electrónicos (Ley 8454)** – Fomenta el uso del comercio electrónico.
5. **Ley de Protección al Ciudadano del Exceso de Requisitos y Trámites Administrativos (Ley 8220)** – Establece principios para la simplificación de trámites en la administración pública.
6. **Ley de la Sociedad de la Información y el Conocimiento (Ley 9048)** – Fomenta la digitalización en Costa Rica.
7. **Ley de Gobierno Abierto y Transparencia** – Regula la accesibilidad de información pública en formatos digitales.

8. **Ley General de Telecomunicaciones (Nº 8642)** - Establece el ámbito y los mecanismos de regulación de las telecomunicaciones, que comprende el uso y la explotación de las redes y la prestación de los servicios de telecomunicaciones.
9. **Decreto N° 38170-MEP Organización administrativa de las oficinas centrales del Ministerio de Educación Pública** – Establece las responsabilidades de la Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación (DRTE) con relación a las tecnologías de información y comunicación.
10. **Decreto N° 9452 Convenio de Europa sobre Ciberdelincuencia (Budapest, 2001)** – Establece la aprobación de la adhesión al convenio sobre la Ciberdelincuencia hecha en Budapest el 23 de noviembre de 2001.
11. **Ley de Planificación Nacional, N° 5525** - Establece los objetivos y funciones del Sistema Nacional de Planificación-SNP.
12. **Directriz presidencial 093-P** - Instrucción para la implementación en la gestión pública del enfoque para resultados en el desarrollo en acatamiento a la normativa del Sistema Nacional de Planificación (SNP) y del Sistema de Administración Financiera (SAF).

### **Políticas y Estrategias de Transformación Digital**

1. **Estrategia de Transformación Digital 2023-2027 (MICITT)** – Define los principios y objetivos de la transformación digital en el sector público.
2. **Estrategia de Transformación Digital 2018-2022** – Fue la primera hoja de ruta del país para la transformación digital.
3. **Política para el Aprovechamiento de las Tecnologías Digitales en Educación (PATDE)**- Establece los lineamientos para el uso de tecnologías digitales en el ámbito educativo costarricense.
4. **Plan Nacional de Desarrollo e Inversión Pública 2023-2026** – Establece directrices para la inversión en infraestructura digital.
5. **Política Educativa La Persona: Centro del Proceso Educativo y Sujeto Transformador de la Sociedad** – Base para la transformación digital en la educación.

- 
6. **15 orientaciones Estratégicas Institucionales (2015-2018)** – Define líneas estratégicas en educación, incluyendo el uso de tecnología.

#### **Normativas, Lineamientos y Directrices Complementarias**

1. **Metodología para elaborar el Plan Nacional Sectorial (MIDEPLAN)** – Provee lineamientos para la formulación de planes estratégicos sectoriales.
2. **Normas Técnicas de Seguridad de la Información (MICITT)** – Regulan la ciberseguridad en instituciones públicas.
3. **Directrices de Interoperabilidad del Gobierno Digital** – Garantizan la conectividad y comunicación entre sistemas gubernamentales.
4. **Normas de Accesibilidad Web para Instituciones del Estado** – Aseguran el acceso a plataformas digitales para personas con discapacidad.
5. **Lineamientos generales para uso de dispositivos móviles propiedad de las personas estudiantes en el centro educativo (2016)** - Establece el uso, con fines pedagógicos, de los dispositivos móviles propiedad del estudiantado en el aula.
6. **Normativa del uso de los dispositivos y teléfonos móviles propiedad de las personas estudiantes en la educación secundaria en Costa Rica (2017)** - Establece orientaciones para apoyar a las instituciones educativas de secundaria sobre uso de los dispositivos y teléfonos móviles propiedad de las personas estudiantes.
7. **Modelo para la Inclusión de las Tecnologías Digitales en Educación (2022)** - Orienta todas las acciones que se vinculen con el aprovechamiento de los recursos tecnológicos para el desarrollo de las habilidades de la ciudadanía.
8. **Los Lineamientos técnicos y metodológicos para la planificación, programación presupuestaria, seguimiento y la evaluación estratégica del Sector Público Costa Rica 2025** - Guía para la elaboración del Plan Operativo Institucional que se remite mediante la matriz de articulación del plan-presupuesto y demás anexos.

---

## VI. Marco Conceptual

### ¿Qué es la transformación digital?

La transformación digital en el contexto latinoamericano, con énfasis en el sector educativo, es un proceso integral y continuo que busca aprovechar las tecnologías digitales para mejorar y reinventar los procesos de enseñanza-aprendizaje, la gestión educativa, y la creación y difusión del conocimiento. Este proceso tiene como objetivo impulsar el desarrollo educativo, económico, social y cultural del país de manera inclusiva y sostenible.

En el ámbito educativo, este proceso implica:

- Modernización de infraestructuras educativas: Desarrollo y mejora de la conectividad en instituciones educativas, garantizando el acceso a internet y ancho de banda tanto en zonas urbanas como rurales.
- Inclusión digital educativa: Esfuerzos para reducir la brecha digital en la educación, asegurando que todas las personas estudiantes y personas docentes tengan acceso a dispositivos y recursos digitales necesarios para el aprendizaje.
- Digitalización de contenidos y servicios educativos: Implementación de plataformas de aprendizaje en línea, bibliotecas digitales y sistemas de gestión educativa para mejorar la eficiencia y accesibilidad de la educación.
- Fomento de la innovación pedagógica: Apoyo a la creación y adopción de nuevas metodologías de enseñanza que integren efectivamente las tecnologías digitales.
- Desarrollo de competencias digitales: Programas de formación para dotar a personas docentes y personas estudiantes de habilidades digitales necesarias para el siglo XXI.
- Transformación de modelos educativos: Impulso a la adopción de enfoques como el aprendizaje híbrido, personalizado y basado en proyectos, potenciados por la tecnología.
- Gobernanza digital educativa: Coordinación e implementación de políticas y marcos regulatorios que fomenten la innovación educativa y protejan la privacidad y seguridad de los datos.
- Ciberseguridad en entornos educativos: Fortalecimiento de las capacidades para protección de datos y sistemas educativos frente a amenazas cibernéticas.
- Educación para la sostenibilidad: Uso de tecnologías digitales para promover la conciencia y acción ambiental en el ámbito educativo.

- 
- Colaboración educativa regional: Fomento de iniciativas de cooperación digital entre instituciones educativas para compartir recursos y mejores prácticas.

Esta transformación digital en el sector educativo busca solventar las necesidades del futuro, considerando las particularidades socioeconómicas y culturales del país.

El objetivo final es mejorar la calidad, accesibilidad y relevancia de la educación, preparando a las personas estudiantes para los desafíos de un mundo cada vez más digitalizado y en constante cambio.

---

## VII. Transformación digital del MEP

La transformación digital en el Ministerio de Educación Pública representa un proceso estratégico orientado a modernizar la gestión educativa, optimizar los recursos tecnológicos y fortalecer la calidad del aprendizaje. La integración de tecnologías digitales facilita el acceso a herramientas innovadoras, impulsa metodologías pedagógicas centradas en las necesidades del estudiantado y promueve una gestión institucional más eficiente. Este enfoque permite la reducción de brechas digitales, el fortalecimiento de la formación docente y la mejora en la toma de decisiones basada en datos, garantizando así una educación más inclusiva, equitativa y adaptada a los desafíos del siglo XXI.

La transformación digital del Ministerio de Educación Pública (MEP) es imperativa por las siguientes razones:

- Brecha digital y equidad: Reducir la brecha digital y garantizar el acceso a la educación de calidad para todas las personas estudiantes, independientemente de su ubicación geográfica o condición socioeconómica.
- Preparación para el futuro: Equipar a la población estudiantil con las habilidades digitales necesarias para competir en un mercado laboral cada vez más tecnológico y globalizado.
- Mejora de la calidad educativa: Utilizar las tecnologías digitales para personalizar el aprendizaje, fomentar la creatividad y la resolución de problemas, y mejorar la eficiencia de los procesos educativos.
- Mayor eficiencia y transparencia: Optimizar la gestión administrativa y financiera del MEP, mejorando la transparencia y la rendición de cuentas.
- Fortalecimiento de la conectividad: Expandir la infraestructura tecnológica en las escuelas y comunidades educativas para garantizar una conectividad estable y de alta velocidad.
- Desarrollo de contenidos digitales: Crear y adaptar contenidos educativos de calidad a formatos digitales, facilitando el acceso y la interacción de las personas estudiantes.
- Formación docente: Capacitar al personal docente en el uso pedagógico de las tecnologías digitales, para que puedan integrarlas de manera efectiva en sus clases.

- Colaboración y trabajo en red: Fomentar la colaboración entre instituciones educativas, así como con otras organizaciones y empresas, para compartir recursos y buenas prácticas.

En resumen, la transformación digital del MEP es una inversión en el futuro de Costa Rica, que permitirá:

- Modernizar la educación: Adaptando los procesos educativos a las necesidades del siglo XXI.
- Mejorar la calidad de vida: Formando ciudadanos digitales más preparados y competitivos.
- Fortalecer la economía del país: Contribuyendo al desarrollo de una sociedad del conocimiento.

Es fundamental que esta estrategia sea integral y participativa, involucrando a todos los actores del sistema educativo: personas docentes, personas estudiantes, familias, comunidades, y gobierno.

### **Visión:**

La visión que guía esta estrategia de transformación digital para el MEP se concibe como un horizonte ambicioso y transformador que trascienda la mera digitalización de procesos, aspirando a un ecosistema educativo donde la tecnología sea un catalizador de innovación, equidad y excelencia. Se visualiza un MEP que, a través de la adopción inteligente de tecnologías digitales, empodere a cada persona estudiante, personal docente y administrativo, creando un entorno de aprendizaje dinámico, personalizado y accesible. Esta visión se fundamenta en el compromiso de construir un futuro donde la educación costarricense sea un referente global, impulsada por la tecnología y centrada en el desarrollo integral de las personas y que esté alineada a la visión de la institución de “Ser la entidad estatal que constituye el bastión que proporciona el mayor impulso para proyectar y promover el desarrollo económico del país hacia horizontes de mayor logro y bienestar.”

Es por esto por lo que la visión de la estrategia de transformación digital en el MEP es:

Ser la institución impulsora de la transformación digital en el sistema educativo costarricense y un referente internacional como líder en el mejoramiento continuo de la digitalización, que aprovecha plenamente las tecnologías digitales para ofrecer una educación inclusiva, innovadora y de calidad orientada a la construcción de una sociedad responsablemente conectada.

### **Objetivos**

Para asegurar que la visión se traduzca en acciones concretas y medibles corresponde el planteamiento de un conjunto de objetivos ambiciosos y realistas, alineados con las necesidades del sistema educativo costarricense y las tendencias globales en educación digital, que respondan al estado actual del MEP en

---

el tema de transformación digital, que identifiquen las brechas existentes y las oportunidades de mejora y consideren las expectativas de la comunidad educativa, creando un ecosistema digital educativo inclusivo, innovador y sostenible que contribuya al desarrollo socioeconómico del país.

### **Objetivo general**

Fomentar el cambio organizacional, operativo y cultural en la comunidad educativa a través de la integración de tecnologías digitales para el mejoramiento continuo, el desarrollo de competencias clave y la formación de ciudadanos integrales.

### **Objetivos específicos**

1. Promover una infraestructura de conectividad robusta y sostenible que garantice el acceso a internet de alta calidad en los centros educativos del MEP.
2. Capacitar a la comunidad educativa en el uso pedagógico de las tecnologías de la información y comunicación con un enfoque en la alfabetización y el desarrollo de competencias para el uso crítico y creativo de las tecnologías digitales.
3. Desarrollar e integrar plataformas y sistemas digitales interoperables que faciliten la gestión de la información, la automatización de procesos y el acceso a recursos educativos digitales para toda la comunidad educativa.
4. Desarrollar y divulgar medidas de seguridad adecuadas que garanticen la protección y uso responsable de la información, así como la prevención de riesgos, para la comunidad educativa.
5. Fomentar la innovación, la creatividad y la sensibilización de forma ética, a través de las tecnologías digitales para la construcción de ciudadanía digital.

La transformación digital del MEP se fundamenta en una clara alineación entre sus objetivos y ejes estratégicos. Los objetivos, que buscan mejorar la calidad educativa, la eficiencia administrativa y la accesibilidad a la educación, se materializan a través de ejes estratégicos como la conectividad, la formación, la digitalización e integración, la seguridad y la cultura digital. Cada eje estratégico se enfoca en acciones concretas que contribuyen directamente a la consecución de los objetivos, creando un marco coherente y efectivo para la transformación digital del sistema educativo.

Puntualmente se desarrollarán en cada uno de los ejes de la siguiente forma:

---

## **Eje1**

**Conectividad:** (Infraestructura y acceso a internet equipamiento tecnológico cobertura para la comunidad educativa)

- Garantizar el acceso equitativo y confiable a internet de alta velocidad mediante la implementación de una infraestructura tecnológica robusta y segura que soporte las necesidades educativas actuales y futuras.

## **Eje2**

**Formación:** (Alfabetización digital para diferentes actores desarrollo de competencias digitales capacitación continua)

- Desarrollar e implementar programas de formación continua que capaciten a la comunidad educativa en el uso efectivo de tecnologías digitales para la enseñanza y el aprendizaje, y que proporcionen a las personas estudiantes las habilidades y conocimientos necesarios para desenvolverse de manera segura, responsable y ética en el entorno digital.

## **Eje3**

**Digitalización e Integración:** (Construcción e integración de sistemas automatización de procesos acceso a la información)

- Digitalizar los procesos administrativos y pedagógicos de la institución educativa para mejorar la eficiencia y la transparencia, e implementar recursos y herramientas digitales que innoven en las metodologías de enseñanza y aprendizaje

## **Eje4**

**Seguridad:** (Políticas de seguridad políticas de uso de información protección de datos)

- Implementar medidas de seguridad robustas para proteger la información confidencial de la institución educativa y de sus miembros, y educar a la comunidad educativa sobre los riesgos y las mejores prácticas en materia de ciberseguridad

## **Eje5**

**Cultura digital:** (Gestión digital de procesos creación y consumo responsable de contenido digital construcción de ciudadanía digital)

- Fomentar una cultura de innovación, a través del uso responsable y ético de las tecnologías digitales en la comunidad educativa, promoviendo al mismo tiempo el pensamiento crítico y la creatividad en la implementación de estas herramientas para el aprendizaje y la resolución de problemas.

---

## **VIII. Metodología de desarrollo de la estrategia**

Con el objetivo de transformar la educación costarricense y aprovechar al máximo el potencial de las tecnologías digitales, el MEP presenta una estrategia integral de transformación digital para potencializar el uso de las tecnologías digitales en el sistema educativo costarricense.

A través de un proceso participativo y colaborativo, se han definido las acciones necesarias para promover que la tecnología sea una herramienta fundamental para el aprendizaje y la innovación educativa y un aliado estratégico para el desarrollo integral de las personas estudiantes que se implementará de acuerdo con el capítulo XIII de este documento: Implementación de la Estrategia de Transformación Digital - MEP.

El Ministerio de Educación Pública en octubre de 2023, amparado en las disposiciones emitidas por la Contraloría General de la República mediante el informe DFOE-CAP-IAD-00006-2023 sobre la Transformación Digital del Sistema Educativo, asume la definición de un marco rector para la Transformación Digital-MEP. Esto requiere el establecimiento de las directrices y lineamientos que definan una visión estratégica y sistémica de este proceso, para orientar a los órganos y entes del sector educativo y facilitar así su coordinación, a partir de la creación de un plan integral alineado con las políticas institucionales y los ejes estratégicos definidos para tales efectos. Así pues, es precisa la participación y consulta de todas las dependencias ministeriales que permitan operacionalizar la Estrategia de Transformación Digital – MEP para garantizar su efectividad y transversalidad.

En dicho contexto, se conforma un primer equipo directivo integrado por autoridades ministeriales, la Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación (DRTE), la Dirección de Informática de Gestión (DIG) y la Asesoría Legal del Despacho Ministerial, se detallan a continuación los procesos realizados:

### **Aporte técnico:**

Sesiones de trabajo con los consultores Banco Mundial y Banco Interamericano de Desarrollo – Octubre, 2023.

### **Identificación de necesidades:**

Sesiones de trabajo para la identificación de las necesidades de las dependencias ministeriales para la digitalización – Noviembre, 2023.

---

## **Presentaciones:**

Reunión para la divulgación a las direcciones administrativas del MEP – Marzo, 2024.

Presentación de la metáfora de la “colmena” que integra la visión institucional hacia la transformación digital – Marzo, 2024.

## **Análisis técnico:**

Ajuste del alcance de la plataforma ministerial SABER, a partir de un proceso de análisis técnico de cada dependencia del MEP- marzo, 2024.

## **Conformación del equipo estratégico:**

Sesiones de trabajo del equipo técnico designado para la definición de la estrategia – Abril, 2024.

La elaboración de la estrategia de transformación digital se basó en un proceso colaborativo que incluyó el análisis de buenas prácticas internacionales, consulta con expertos, participación de instituciones gubernamentales y cooperación con organismos como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Además, se realizó una alineación estratégica con políticas nacionales como la Política Nacional de Sociedad y Economía Basadas en el Conocimiento (PNSEBC) y el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Como complemento a este enfoque, desde el MEP se implementaron instrumentos formales como equipos focales, recopilación de datos y la participación de un equipo de expertos para estructurar y validar este documento. Estos mecanismos permitieron asegurar que la estrategia responda a las necesidades reales del sistema educativo y que cuente con un respaldo técnico basado en evidencia.

A partir de abril 2024, el equipo directivo define un equipo estratégico que continúe con el proceso integrado por la Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación (DRTE), la Dirección de Informática de Gestión, la asesoría nacional en Informática Educativa de la DRTE, con la finalidad de establecer acciones formales que orienten al Sistema Educativo en materia de transformación digital, así como mecanismos de coordinación y articulación que permitan espacios de gestión y transferencia de conocimiento, para reducir la brecha de desigualdad en la calidad de la educación y del servicio que recibe la comunidad educativa en materia de Transformación Digital.

---

A partir de agosto 2024 y debido a cambios en la DRTE se reformula el plan de trabajo de tal manera que mediante oficio emitido por el Despacho Ministerial DM-1100-2024 se establece el equipo de trabajo para elaborar la Estrategia de Transformación Digital del Sistema Educativo compuesta por funcionarios de: Dirección de Planificación Institucional, Dirección de Informática de Gestión, Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación, Dirección de Desarrollo Curricular, Dirección del Instituto de Desarrollo Profesional Uladislao Gámez Solano, Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad, Dirección de Vida Estudiantil y Dirección de Gestión del Talento Humano.

En las sesiones realizadas para el desarrollo de esta estrategia se abordaron temáticas y se gestionaron procesos que implicaron sesiones de trabajo para atender las necesidades requeridas las cuales se detallan a continuación:

A partir del 2 de octubre del 2024, se inician las sesiones de trabajo colaborativo para coordinar los procesos por sesión, iniciando con el estudio de documentos y experiencias nacionales e internacionales en el tema Transformación Digital.

El 19 noviembre 2024 se inicia con la construcción del diagnóstico mediante la aplicación de un formulario para determinar el estado de la Transformación Digital y Conectividad para la consulta a toda la comunidad educativa, en colaboración con las Direcciones Regionales de Educación.

Desde del 27 de noviembre 2024 hasta el 13 de diciembre del 2024, se divulga el formulario mediante los canales oficiales del Ministerio.

Posteriormente, el análisis de resultados del formulario se realizó con el apoyo de la Dirección de Planificación Institucional por medio de un representante del Departamento de Estadística.

### **Herramientas utilizadas**

Para garantizar que la estrategia de transformación digital respondiera de manera efectiva a las necesidades y realidades del sector educativo costarricense, se emplearon diversas herramientas de recopilación de información. Entre estas, se destacan la aplicación de encuestas y la realización de grupos focales de discusión, lo que permitió obtener insumos clave desde distintos actores involucrados en el proceso educativo.

Encuestas a los sectores involucrados. Se diseñaron y aplicaron encuestas dirigidas a personas docentes, personas estudiantes, personal administrativo y otros actores clave del sistema educativo. Estas encuestas

permitieron recopilar información cuantitativa sobre el estado actual de la infraestructura tecnológica, el acceso a herramientas digitales, las competencias digitales del personal educativo y las principales barreras que enfrentan los distintos sectores en la adopción de tecnologías en el aula.

### **Grupos focales de discusión**

Además de la recopilación de datos cuantitativos, se llevaron a cabo grupos focales con representantes del sector educativo. Estos espacios de diálogo facilitaron la identificación de oportunidades, desafíos y mejores prácticas en la implementación de la transformación digital. A través de estas discusiones, se logró profundizar en aspectos como la percepción de los cambios tecnológicos, las necesidades de capacitación y el impacto de la digitalización en la equidad educativa.

### **Estado de la Transformación Digital del sistema educativo costarricense**

Este documento (Anexo 1) contiene el análisis de los datos obtenidos en el instrumento “Formulario Diagnóstico para la transformación digital del sistema educativo costarricense” (24-24 Formulario Diagnóstico TD-V2910) (Anexo 2), que se le aplicó a una muestra de la comunidad educativa (funcionarios del Ministerio de Educación Pública, personas estudiantes y encargados de familia).

El instrumento consultó a la comunidad educativa sobre aspectos generales de la composición demográfica (edad, género y ubicación geográfica) con el fin de que se atiendan las necesidades educativas distintas y las diferencias y así garantizar que todas las personas estudiantes tengan acceso a una educación de calidad.

Además, se recopiló información para cada uno de los ejes estratégicos de la estrategia de transformación digital.

- Eje Conectividad: Se indagó sobre el estado de la conectividad (calidad de la conexión a internet, frecuencia de problemas de conectividad, acceso a dispositivos tecnológicos, la importancia de mejorar la conectividad y aspectos prioritarios por atender en conectividad).
- Eje Formación: respecto a este eje se indagó el nivel de preparación, comodidad y acceso a herramientas y recursos digitales de los diferentes grupos implicados, así como identificación de áreas de mejora y oportunidades para impulsar una formación más inclusiva y alineada con los objetivos de modernización educativa.

- 
- Eje Digitalización: se examinaron los niveles de confianza y disposición expresados por los grupos consultados, para enfrentar los desafíos de la era digital, destacando los resultados de las percepciones auto informadas sobre su preparación.
  - Eje Seguridad: en este tema se consultaron los principales riesgos en materia de ciberseguridad, las acciones tomadas para proteger dispositivos y datos, el conocimiento sobre políticas de uso de dispositivos, protección de contraseñas y la capacitación en ciberseguridad.
  - Eje Cultura Digital: las consultas al grupo se relacionan con las competencias digitales, la comprensión del concepto de transformación digital y el uso de herramientas digitales.

Finalmente, en el documento se establecen una serie de conclusiones que evidencian los avances significativos, así como las áreas de oportunidad en el tema de transformación digital para el MEP.

### **Marco Estratégico para la Transformación Digital Educativa en Costa Rica (Anexo 3)**

Este documento presenta los parámetros que definen y guían la implementación de la estrategia de transformación digital para asegurar que se alinee con los objetivos del MEP. Se definen como respuesta a la modernización que requiere el sector educativo en materia de transformación digital. Se considera fundamental para mejorar la eficiencia, la calidad y la equidad de este, la demanda de habilidades digitales ya que es crucial que se prepare a las personas estudiantes para este entorno y la oportunidad de mejorar el acceso a la educación, prestar especial atención a la tecnología como herramienta que pueda ayudar a superar barreras geográficas y socioeconómicas, permitiendo que más personas accedan a la educación.

Este marco estratégico delimita los principios y objetivos de la transformación digital en el sector público y privado en Costa Rica, lo que establece la gobernanza digital, conectividad, y el fortalecimiento de capacidades digitales como líneas fundamentales. A la vez que determina los parámetros a partir de los siguientes ejes estratégicos, ejes transversales y componentes estructurales:

Ejes Estratégicos:

- Conectividad
- Formación
- Digitalización e Integración
- Seguridad

- 
- Cultura Digital

Ejes Transversales:

- Normativa
- Transparencia
- Brecha Digital
- Huella Digital

Componentes Estructurales:

- Personas
- Procesos
- Tecnología
- Elementos de implementación
- Periodicidad de seguimiento y evaluación

---

## **IX. Metas de la ESTRATEGIA DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL**

La Estrategia de Transformación Digital del Ministerio de Educación Pública de Costa Rica establece un marco integral para modernizar y digitalizar el sistema educativo, garantizando un acceso equitativo y eficiente a las tecnologías de la información. Esta iniciativa busca fortalecer la infraestructura tecnológica, mejorar la formación docente, digitalizar procesos administrativos y pedagógicos, garantizar la ciberseguridad y fomentar una cultura digital inclusiva y ética.

El cuadro de metas detalla los objetivos específicos y los indicadores de seguimiento para evaluar el impacto de la estrategia en los próximos años. La implementación de estas acciones dependerá de una gestión eficiente de los recursos existentes y del trabajo conjunto de diversas direcciones ministeriales. Sin embargo, el éxito de esta transformación digital no solo radica en la ejecución técnica de los proyectos, sino también en la capacidad de mitigar riesgos asociados a la conectividad, la formación, la digitalización, la seguridad y la cultura digital.

A continuación, se presenta el cuadro de metas y una identificación de los principales riesgos asociados a cada una de ellas.

### Metas para la Estrategia de Transformación Digital del Sistema Educativo Costarricense

Eje	Objetivo	Indicador	Línea Base	Meta	Recursos	Responsables	Riesgos
<b>Conectividad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructura y acceso a internet</li> <li>Equipamiento tecnológico</li> <li>Cobertura para la comunidad educativa</li> </ul>	Garantizar el acceso equitativo y confiable a internet de alta velocidad mediante la implementación de una infraestructura tecnológica robusta y segura que soporte las necesidades educativas actuales y futuras.	100% de cobertura en todas las instalaciones educativas del MEP.  $\geq 85\%$ de satisfacción en la comunidad educativa.  $< 10\%$ de tiempo de inactividad mensual.	Resultados obtenidos en el formulario diagnóstico de Transformación Digital	Meta del periodo: 100%  Meta del indicador por año: 2025: 10% 2026: 20% 2027: 20% 2028: 30% 2029: 20%	Se utilizan recursos con los que ya cuenta el Ministerio.  ** Personas Conocimientos Software y Hardware  El presupuesto detallado con cifras exactas corresponde a una segunda fase en la implementación por parte de cada dirección responsable	Despacho Ministerial  Viceministerio Administrativo  Viceministerio de Planificación Institucional y Coordinación Regional  Viceministerio Académico  Dirección de Gestión Informática  Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación	<b>Riesgo 1:</b> Insuficiente infraestructura en zonas rurales y de difícil acceso, lo que podría impedir el cumplimiento del objetivo de cobertura total.  <b>Riesgo 2:</b> Limitaciones presupuestarias y retrasos en la adquisición de tecnología, afectando la implementación de soluciones de conectividad adecuadas.
<b>Formación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alfabetización digital para diferentes actores</li> <li>Desarrollo de competencias digitales</li> <li>Capacitación</li> </ul>	Desarrollar e implementar programas de formación continua que capaciten a la comunidad educativa en el uso efectivo de tecnologías digitales para la enseñanza y el aprendizaje, y que	80% de participación anual.  $\geq 90\%$ de satisfacción en encuestas post-formación.  $\geq 5$ habilidades clave	Resultados obtenidos en el formulario diagnóstico de Transformación Digital	Meta del periodo: 80 % participación  Meta del indicador por año: 2025: 10% 2026: 10% 2027: 20% 2028: 20%	Se utilizan recursos con los que ya cuenta el Ministerio.  ** Personas Conocimientos Software y Hardware	Viceministerio Académico  Instituto de Desarrollo Profesional Uladislao Gámez Solano	<b>Riesgo 1:</b> Resistencia al cambio por parte de personas docentes y personal administrativo, dificultando la adopción de nuevas herramientas

continua	proporcionen a las personas estudiantes las habilidades y conocimientos necesarios para desenvolverse de manera segura, responsable y ética en el entorno digital.	incorporadas en el currículo digital.		2029: 20%	El presupuesto detallado con cifras exactas corresponde a una segunda fase en la implementación por parte de cada dirección responsable		digitales. <b>Riesgo 2:</b> Brechas de acceso a la formación en tecnología, especialmente en regiones con menor conectividad o recursos limitados.
<b>Digitalización e Integración:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción e integración de sistemas</li> <li>• Automatización de procesos</li> <li>• Acceso a la información</li> </ul>	Digitalizar los procesos administrativos y pedagógicos de la institución educativa para mejorar la eficiencia y la transparencia, e implementar recursos y herramientas digitales que innoven en las metodologías de enseñanza y aprendizaje	$\geq 80\%$ de digitalización de procesos clave.  $\geq 20\%$ de renovación bianual para mantener una infraestructura moderna y eficiente.  $\geq 85\%$ de percepción positiva.	Resultados obtenidos en el formulario diagnóstico de Transformación Digital	Meta del periodo: 80 digitalización  Meta del indicador por año: 2025: 10% 2026: 10% 2027: 20% 2028: 20% 2029: 20%	Se utilizan recursos con los que ya cuenta el Ministerio.  <b>**</b> Personas Conocimientos Software y Hardware  El presupuesto detallado con cifras exactas corresponde a una segunda fase en la implementación por parte de cada dirección responsable	Viceministerio Administrativo  Viceministerio de Planificación Institucional y Coordinación Regional  Viceministerio Académico  Dirección de Desarrollo Curricular  Dirección de Gestión de la Calidad  Dirección de Gestión Informática  Dirección de Educación Técnica y de Capacidades Emprendedoras  Dirección de	<b>Riesgo 1:</b> Falta de interoperabilidad entre plataformas existentes, generando dificultades en la integración de nuevos sistemas.  <b>Riesgo 2:</b> Problemas en la capacitación del personal administrativo para la correcta implementación y uso de herramientas digitales.

						Recursos Tecnológicos en Educación Dirección de Planificación Institucional Dirección de Vida Estudiantil Dirección de Coordinación Regional	
<b>Seguridad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas de seguridad</li> <li>• Políticas de uso de información</li> <li>• Protección de datos</li> </ul>	Implementar medidas de seguridad robustas para proteger la información confidencial de la institución educativa y de sus miembros, y educar a la comunidad educativa sobre los riesgos y las mejores prácticas en materia de ciberseguridad	0 incidentes críticos al año.  $\geq 90\%$ de participación anual en cursos de Ciberseguridad.  Aumento $\geq 40\%$ en conocimientos de ciberseguridad.	Resultados obtenidos en el formulario diagnóstico de Transformación Digital	Meta del periodo: 90 participación  Meta del indicador por año: 2025: 15% 2026: 15% 2027: 20% 2028: 20% 2029: 20%	Se utilizan recursos con los que ya cuenta el Ministerio.  ** Personas Conocimientos Software y Hardware  El presupuesto detallado con cifras exactas corresponde a una segunda fase en la implementación por parte de cada dirección responsable	Viceministerio Administrativo  Dirección de Gestión Informática	<b>Riesgo 1:</b> Ataques cibernéticos o vulnerabilidades en los sistemas que comprometan la información educativa y administrativa.  <b>Riesgo 2:</b> Falta de cultura de seguridad digital entre la comunidad educativa, lo que podría aumentar los riesgos de filtración de datos y accesos no autorizados.



<p><b>Cultura digital:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión digital de procesos</li> <li>• Creación y consumo responsable de contenido digital</li> <li>• Construcción de ciudadanía digital</li> </ul>	<p>Fomentar una cultura de innovación, a través del uso responsable y ético de las tecnologías digitales en la comunidad educativa, promoviendo al mismo tiempo el pensamiento crítico y la creatividad en la implementación de estas herramientas para el aprendizaje y la resolución de problemas.</p>	<p>≥ 80% de participación anual en los programas de cultura digital.</p> <p>≥ 90% de uso ético de las TICs según evaluaciones anuales.</p> <p>≥ 90% de percepción positiva.</p>	<p>Resultados obtenidos en el formulario diagnóstico de Transformación Digital</p>	<p>Meta del periodo: 80 % digitalización</p> <p>Meta del indicador por año: 2025: 10% 2026: 10% 2027: 20% 2028: 20% 2029: 20%</p>	<p>Se utilizan recursos con los que ya cuenta el Ministerio.</p> <p>** Personas Conocimientos Software y Hardware</p> <p>El presupuesto detallado con cifras exactas corresponde a una segunda fase en la implementación por parte de cada dirección responsable</p>	<p>Viceministerio Académico</p> <p>Dirección de Desarrollo Curricular</p> <p>Dirección de Gestión de la Calidad</p> <p>Dirección de Gestión Informática</p> <p>Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación</p> <p>Dirección de Vida Estudiantil</p>	<p><b>Riesgo 1:</b> Uso inadecuado de las TICs por parte de personas docentes y personas estudiantes, lo que podría afectar la calidad educativa y generar problemas de ética digital.</p> <p><b>Riesgo 2:</b> Dificultad para medir el impacto real de la transformación digital en la comunidad educativa, lo que dificultaría el ajuste de estrategias según los resultados obtenidos.</p>
---	--	---	--	---	--	---	---

---

## **X. Plan de Acción**

Con el fin de lograr las metas establecidas para esta estrategia, se plantea el siguiente plan de acción con la finalidad de planificar y organizar los esfuerzos que en este contexto son fundamentales, ya que esta estrategia alcanza a todo el sistema educativo público. Así mismo, sirve como marco de referencia en el que se establecen las acciones a realizar, los responsables, recursos necesarios y los plazos que se establecen previamente para el logro de cada una de las acciones.



Plan de Acción de la Estrategia de Transformación Digital del Sistema Educativo Costarricense						
Eje	Objetivo	Acción Estratégica	Productos y resultados esperados	Indicador	Meta	Responsables
<p><b>Conectividad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura y acceso a internet</li> <li>• Equipamiento tecnológico</li> <li>• Cobertura para la comunidad educativa</li> </ul>	Garantizar el acceso equitativo y confiable a internet de alta velocidad mediante la implementación de una infraestructura tecnológica robusta y segura que soporte las necesidades educativas actuales y futuras.	Priorización de la expansión de la conectividad de manera que se logre la cobertura total y capacidad suficiente para el uso de dispositivos en los centros educativos garantizando su universalización.	CE con mejores condiciones de conexión a Internet Inventario de CE conectados CE con equipamiento óptimo y conectividad estable Personas estudiantes matriculados en CE con una cobertura total y capacidad suficiente para el uso de dispositivos	<p><b>100% de cobertura en todas las instalaciones educativas del MEP.</b></p> <p><b>≥ 85% de satisfacción en la comunidad educativa.</b></p> <p><b>&lt; 10% de tiempo de inactividad mensual.</b></p>	<p><b>Meta del periodo 100%</b></p> <p><b>Meta del indicador por año:</b></p> <p>2025: 10%</p> <p>2026: 20%</p> <p>2027: 20%</p> <p>2028: 30%</p> <p>2029: 20%</p>	<p>Despacho Ministerial</p> <p>Viceministerio Administrativo</p> <p>Viceministerio de Planificación Institucional y Coordinación Regional</p> <p>Viceministerio Académico</p> <p>Dirección de Gestión Informática</p> <p>Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación</p>



<p><b>Formación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alfabetización digital para diferentes actores</li> <li>• Desarrollo de competencias digitales</li> <li>• Capacitación continua</li> </ul>	<p>Desarrollar e implementar programas de formación continua que capaciten a la comunidad educativa en el uso efectivo de tecnologías digitales para la enseñanza y el aprendizaje, y que proporcionen a las personas estudiantes las habilidades y conocimientos necesarios para desenvolverse de manera segura, responsable y ética en el entorno digital.</p>	<p>Capacitación para el desarrollo de competencias y habilidades en el uso efectivo de las tecnologías digitales para la gestión y la formación educativa.</p>	<p>Cursos de autoformación Cápsulas informativas</p>	<p><b>80% de participación</b> anual.  <b>≥ 90% de satisfacción</b> en encuestas post-formación.  <b>≥ 5 habilidades clave</b> incorporadas en el currículo digital.</p>	<p><b>Meta del periodo</b> <b>80 % participación</b>  <b>Meta del indicador por año:</b> 2025: 10% 2026: 10% 2027: 20% 2028: 20% 2029: 20%</p>	<p>Viceministerio Académico Instituto de Desarrollo Profesional Uladielao Gámez Solano</p>
<p><b>Digitalización e Integración:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción e integración de sistemas</li> <li>• Automatización de procesos</li> <li>• Acceso a la información</li> </ul>	<p>Digitalizar los procesos administrativos y pedagógicos de la institución educativa para mejorar la eficiencia y la transparencia, e implementar recursos y herramientas digitales que innoven en las metodologías de enseñanza y aprendizaje</p>	<p>Migración paulatina a la adopción de sistemas que permitan la automatización y optimización de procesos tanto administrativos como pedagógicos.</p>	<p>Instituciones educativas que utilizan los datos y reportes de los sistemas que ya existen en la gestión administrativa y pedagógica.  Inventario de bases de datos, plataformas y sistemas vigentes.</p>	<p><b>≥ 80% de digitalización</b> de procesos clave.  <b>≥ 20% de renovación</b> <b>bianual</b> para mantener una infraestructura moderna y</p>	<p><b>Meta del periodo</b> <b>80 % digitalización</b>  <b>Meta del indicador por año:</b> 2025: 10% 2026: 10% 2027: 20% 2028: 20% 2029: 20%</p>	



			Sistema Integrado de información para la gestión administrativa y educativa.	eficiente.  ≥ 85% de percepción positiva.		
<p><b>Seguridad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas de seguridad</li> <li>• Políticas de uso de información</li> <li>• Protección de datos</li> </ul>	Implementar medidas de seguridad robustas para proteger la información confidencial de la institución educativa y de sus miembros, y educar a la comunidad educativa sobre los riesgos y las mejores prácticas en materia de ciberseguridad	Orientación e instrumentalización de las políticas de seguridad en la gestión administrativa y educativa mediante normativa regulatoria ministerial.	Lineamientos y directrices sobre las diferentes políticas de seguridad.	0 incidentes críticos al año.  ≥ 90% de participación anual en cursos de Ciberseguridad.  Aumento ≥ 40% en conocimientos de ciberseguridad.	Meta del periodo: 90 % participación  Meta del indicador por año: 2025: 15% 2026: 15% 2027: 20% 2028: 20% 2029: 20%	
<p><b>Cultura digital:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión digital de procesos</li> <li>• Creación y consumo responsable de</li> </ul>	Fomentar una cultura de innovación, a través del uso responsable y ético de las tecnologías digitales en la comunidad educativa, promoviendo al mismo tiempo el pensamiento crítico y la creatividad en la	Reaprendizaje de las habilidades necesarias y áreas de mejora en el uso de las tecnologías digitales identificadas durante los procesos de autoformación,	Divulgación y promoción de los recursos digitales existentes en el MEP  Personas	≥ 80% de participación anual en los programas de cultura digital.	Meta del periodo: 80 % digitalización  Meta del indicador por año:	



<p>contenido digital</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de ciudadanía digital</li> </ul>	<p>implementación de estas herramientas para el aprendizaje y la resolución de problemas.</p>	<p>formación y gestión administrativa.</p>	<p>estudiantes y personas docentes que utilizan los recursos digitales del MEP.</p> <p>Personas docentes y personas administrativas que integran los recursos digitales en sus tareas diarias.</p> <p>CE que acceden a las plataformas y sistemas para gestión administrativa.</p>	<p>≥ 90% de uso ético de las TICs según evaluaciones anuales.</p> <p>≥ 90% de percepción positiva.</p>	<p>2025: 10%</p> <p>2026: 10%</p> <p>2027: 20%</p> <p>2028: 20%</p> <p>2029: 20%</p>	
---	---	--	--	--	--	--



---

## XI. Construcción del Plan de Seguimiento y Evaluación

La estrategia de transformación digital del MEP representa un paso decisivo hacia la modernización del sistema educativo, por lo cual, requiere de un seguimiento detallado y constante para garantizar el éxito. El plan de seguimiento y evaluación es importante, en tanto, sea la brújula que posibilite navegar a través de los desafíos y oportunidades que surjan en el camino. Lo anterior, hace necesario que el planteamiento de este contribuya al logro de los objetivos establecidos, facilite que se detecten obstáculos o retrasos y así la implementación de medidas correctivas y oportunas, se asegure que los recursos se utilicen de manera eficiente y efectiva, se promueva la evaluación del progreso y la comunicación de resultados a todas las partes interesadas.

El plan de seguimiento y evaluación, por lo tanto, hace que esta estrategia vaya de un proceso estático a un proceso dinámico y adaptable, garantizando que el MEP avance con paso firme hacia un futuro educativo innovador y equitativo.

Para efectos de la estrategia de transformación digital del MEP, el seguimiento es el proceso sistemático de recopilación de datos a través de los indicadores previamente definidos que permite monitorear el progreso de la estrategia y verificar si se están alcanzando los resultados esperados. La evaluación, por su parte, examina la ejecución y los resultados permitiendo la retroalimentación para optimizar las acciones, apoyar una toma de decisiones y mejorar la implementación de la estrategia de transformación digital. Este proceso también facilita una rendición de cuentas, promoviendo la confianza ciudadana y la generación de valor público.

La estrategia de transformación digital del MEP se elabora bajo el enfoque institucional de gestión para resultados que ha sido instruido a las instituciones del Gobierno Central mediante la directriz 93-P, en consecuencia, el plan de acción contempla el pilar sustantivo de seguimiento y evaluación, imprescindible para garantizar el éxito de la estrategia

En cuanto al seguimiento y evaluación periódica, la OCDE refiere que son componentes esenciales de cualquier estrategia de gobierno digital y que deben incorporar elementos esenciales como:

- El uso de indicadores para medir el impacto y verificar que los resultados se alineen con los objetivos planteados y respondan a las expectativas de los ciudadanos. Los cuales se indican



---

en el Plan de Acción de la estrategia de transformación digital que se detalló en el apartado IX de este documento.

- La evaluación periódica para determinar si los servicios y proyectos digitales están cumpliendo con sus objetivos y obtener realimentación que contribuya al ajuste de la gestión y la normativa prudencial y regulatoria (política, lineamientos, directrices), a través de informes periódicos de avance y seguimiento que permitan establecer modificaciones y áreas de mejoras.
- Informes de avance para la rendición de cuentas y la transparencia lo que fortalece la confianza de los ciudadanos en el gobierno digital y permite un acceso abierto a la información sobre el impacto y la efectividad de los servicios públicos digitales.

Por otra parte, el Ministerio al ser el segundo agente en importancia en la asignación del gasto público del poder ejecutivo, tiene la responsabilidad de fortalecer las acciones de seguimiento y asegurar no solo la efectividad de las acciones implementadas, sino también la correcta utilización de los recursos humanos, materiales y financieros. De esta manera, el seguimiento y la evaluación pasan a ser ejes transversales que acompañan el proceso de cambio, asegurando que cada etapa o fase se desarrolle de acuerdo con lo planificado y dentro de los plazos establecidos para beneficio de la comunidad educativa.

Lo anterior se apega a lo dispuesto por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICIT) y el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN), desde su rol de rectores en materia de tecnología y planificación. El MICIT por su papel relevante en la supervisión de los procesos de transformación digital a través de sus directrices en materia de tecnología e innovación que orientan la implementación de herramientas y sistemas digitales, mientras que el MIDEPLAN por su parte, establece los parámetros de gestión para resultados en el sector público, promoviendo la implementación de estrategias que incluyan el seguimiento y la evaluación de los proyectos para asegurar que se alineen con los objetivos nacionales de desarrollo y los horizontes de planificación estratégica del país.



---

## XII. Desafíos y Oportunidades

En el camino hacia la digitalización del MEP, es imprescindible reconocer tanto los desafíos que se presentan como las oportunidades que se abren. Este apartado se adentra en el análisis de los retos inherentes a la transformación digital del sector educativo, desde las brechas de conectividad y la capacitación docente, hasta la necesidad de una cultura organizacional que abrace la innovación. Simultáneamente, se explora el vasto abanico de oportunidades que la tecnología ofrece para enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje, personalizar la educación y preparar a las futuras generaciones para un mundo cada vez más digitalizado. Al comprender a fondo estos desafíos y oportunidades, se podrá impulsar una transformación digital sostenible y equitativa en el sistema educativo costarricense.

Se desprende, por tanto, como un aspecto fundamental, el establecimiento de una gobernanza clara y participativa para la transformación digital, involucrando a todos los actores relevantes de la comunidad educativa, alineada con la estrategia nacional y con los objetivos propios de este ministerio.

Considerando de suma importancia que la digitalización de la educación no aumente la brecha digital si no que sea un medio para disminuirla aun cuando sea un proceso complejo y continuo que requiere una visión a largo plazo, un liderazgo sólido y un compromiso constante con la innovación y la mejora continua.

Tomando en cuenta lo expuesto, es imperativo visualizar cuáles podrían ser los desafíos y las oportunidades en el corto, mediano y largo plazo que se deben contemplar para lograr la transformación digital en el sistema educativo costarricense:

### **Desafíos a corto plazo (1 año):**

#### **Cambio cultural:**

- \* Iniciar un proceso de cambio cultural que promueva la adopción de las nuevas tecnologías dentro de la comunidad educativa, venciendo la resistencia al cambio.

#### **Infraestructura y conectividad:**

- \* Garantizar el acceso equitativo a internet de alta velocidad en todos los centros educativos, especialmente en zonas rurales y de difícil acceso.



---

\* Actualizar y modernizar los equipos tecnológicos (computadoras, dispositivos móviles, etc.) en las aulas.

#### **Capacitación docente:**

\* Desarrollar programas de formación intensivos para personas docentes en el uso de herramientas digitales y metodologías de enseñanza innovadoras.

\* Fomentar una cultura de aprendizaje continuo y adaptación a las nuevas tecnologías.

#### **Plataformas y recursos digitales:**

\* Implementar plataformas educativas robustas y seguras que faciliten el aprendizaje virtual y la colaboración.

\* Crear y adaptar contenidos educativos digitales de alta calidad, alineados con el currículo nacional.

#### **Desafíos a mediano plazo (5 años):**

##### **Personalización del aprendizaje:**

\* Utilizar datos y analítica para personalizar la experiencia de aprendizaje del estudiantado, adaptando los contenidos y las metodologías a sus necesidades individuales.

\* Implementar sistemas de evaluación continua y retroalimentación personalizada.

##### **Colaboración y redes:**

\* Fomentar la colaboración entre personas docentes, personas estudiantes y familias a través de plataformas digitales y redes sociales educativas.

\* Crear comunidades de aprendizaje virtual donde las personas estudiantes puedan interactuar y aprender unos con otros.

##### **Innovación pedagógica:**

\* Promover la experimentación y la innovación en el aula, utilizando tecnologías como la realidad virtual, la inteligencia artificial.



- 
- \* Integrar el pensamiento computacional y la programación en el currículo.

#### **Seguridad cibernética:**

- \* Establecer políticas y protocolos de seguridad cibernética fuertes, para proteger la información de la comunidad educativa.

#### **Desafíos a largo plazo (10+ años):**

##### **Educación del futuro:**

- \* Anticipar las necesidades del mercado laboral y adaptar el currículo para preparar a las personas estudiantes para su incorporación efectiva.
- \* Fomentar el desarrollo de habilidades blandas como el pensamiento crítico, la creatividad, la toma de decisiones informadas y la resolución de problemas.

##### **Evaluación y mejora continua:**

- \* Establecer sistemas de evaluación rigurosos para medir el impacto de la transformación digital y realizar ajustes constantes.
- \* Crear una equipo técnico o comisión especializada en innovación educativa para identificar y adoptar las mejores prácticas a nivel global.

##### **Sostenibilidad y escalabilidad:**

- \* Asegurar la sostenibilidad financiera y técnica de la transformación digital, garantizando la actualización y el mantenimiento de las infraestructuras y plataformas.
- \* Crear un modelo de transformación que sea escalable a todos los niveles del sistema educativo.

Estos desafíos son al mismo tiempo la ventana para mirar las oportunidades que se presentan.

#### **Oportunidades a corto plazo (1 año):**

- \* Acceso a recursos educativos digitales que permitan enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje para hacerlo más accesible a las diferentes ofertas y modalidades educativas.



---

\* Mejora de la comunicación y colaboración, así como de la optimización de la gestión administrativa y educativa, mediante herramientas y plataformas digitales diseñadas y adecuadas a estos fines.

### **Oportunidades a mediano plazo (5 años):**

#### **Personalización del aprendizaje:**

\* La inteligencia artificial y el análisis de datos permiten adaptar los contenidos y las metodologías de enseñanza a las necesidades individuales de la persona estudiante.

\* Sistemas de aprendizaje adaptativos que pueden identificar las fortalezas y debilidades de la persona estudiante y ofrecerles un plan de aprendizaje personalizado.

#### **Desarrollo de habilidades del siglo XXI:**

\* La integración de tecnologías como la programación, la robótica y la realidad virtual en el currículo para desarrollar habilidades como el pensamiento crítico, la creatividad y la resolución de problemas.

\* La educación en línea y las plataformas de aprendizaje virtual para fomentar la autonomía y la responsabilidad en el aprendizaje.

#### **Ampliación del acceso a la educación:**

\* La educación en línea y las plataformas de aprendizaje virtual para llegar a la población estudiantil que viven en zonas rurales o de difícil acceso, o que tienen dificultades para asistir a la educación de forma presencial.

### **Oportunidades a largo plazo (10+ años):**

#### **Creación de un ecosistema educativo digital:**

\* La integración de diferentes plataformas y herramientas digitales que permitan crear un ecosistema educativo digital que facilita el acceso a recursos, la comunicación y la colaboración, que pueda conectar a toda la comunidad educativas (personas estudiantes, personas docentes, familias, instituciones educativas y empresas), creando un entorno de aprendizaje colaborativo y dinámico.



---

### **XIII. Implementación de la Estrategia de Transformación Digital - MEP**

Para materializar la visión de un sistema educativo costarricense a la vanguardia de la era digital, este apartado pretende dar un acercamiento a las tareas que se deben realizar por parte del MEP al implementar la estrategia de transformación digital para convertir los objetivos, los ejes estratégicos y transversales en realidades tangibles:

- Análisis exhaustivo de los desafíos y oportunidades para el establecimiento de un marco de trabajo flexible y adaptable, capaz de responder a la dinámica cambiante del entorno educativo y tecnológico.
- Transformación de los ejes estratégicos y transversales, así como de las acciones del plan de acción de esta estrategia, en intervenciones necesarias de carácter ineludible, en los instrumentos de planificación nacional de corto, mediano y largo plazo, A saber, planes operativos, plan nacional de desarrollo, plan estratégico institucional y plan estratégico nacional.
- Cada dependencia debe planificar las actividades, desde su competencia funcional, para transformar los desafíos señalados en objetivos y metas en la planificación estratégica institucional, considerando ejes estratégicos y transversales, así como el plan de acción establecido en los documentos que comprenden la estrategia.



---

## XIV. Conclusiones y Recomendaciones

**La “Estrategia de Transformación Digital del MEP” presenta una estructura integral y alineada con políticas nacionales e internacionales.**

Se evidencia un esfuerzo coordinado entre distintas instancias ministeriales y actores clave del sector educativo para desarrollar una estrategia con una visión clara y acciones concretas. La inclusión de ejes estratégicos como conectividad, formación, digitalización, seguridad y cultura digital permite abordar la transformación digital desde una perspectiva amplia y sistémica. Además, la estrategia se fundamenta en referencias normativas y marcos de gobernanza digital reconocidos internacionalmente, asegurando su alineación con mejores prácticas globales.

**Importante, hay que destacar que persisten desafíos estructurales y operativos que podrían afectar la implementación de la estrategia.**

Aunque el documento establece acciones detalladas para la transformación digital, persisten retos significativos en aspectos como la infraestructura tecnológica, la capacitación del personal docente y la equidad en el acceso a los recursos digitales. La brecha digital, especialmente en zonas rurales, sigue siendo un obstáculo importante. Además, la adopción de una cultura digital en la comunidad educativa requerirá esfuerzos sostenidos en sensibilización, formación y apoyo técnico para garantizar una transición efectiva.

### **Recomendaciones:**

Es importante tomar en cuenta que el MEP se encuentra en proceso de oficializar la Política de Educación Híbrida, misma que una vez aprobada, debe ser integrada como un componente más en la estrategia de la transformación digital. Su implementación permitirá alinear esfuerzos tecnológicos con las nuevas modalidades educativas, optimizando así la experiencia del aprendizaje y garantizando la accesibilidad y la equidad en la educación.

Es fundamental reconocer que la transformación digital del Ministerio de Educación Pública de Costa Rica no puede llevarse a cabo de manera aislada sino como un esfuerzo colaborativo que aproveche al máximo las alianzas de cooperación y las buenas prácticas existentes. Establecer y fortalecer alianzas de cooperación con entidades tanto nacionales como internacionales, que posean experiencia en la implementación de tecnologías educativas y la adopción de buenas prácticas en el ámbito digital,



---

resultará en la fase de implementación en un proceso más eficiente y efectivo. Además, la cooperación con otras entidades puede facilitar el acceso a recursos técnicos y financieros, así como a programas de capacitación y formación para el personal docente y administrativo.

Analizar las buenas prácticas de otros países y organizaciones permitirá al Ministerio de Educación Pública evitar errores comunes, acelerar el proceso de transformación y asegurar que las soluciones adoptadas sean las más adecuadas para el contexto costarricense.



---

## XV. Referencias Bibliográficas

1. Asamblea Legislativa de Costa Rica. (2018). *Ley No. 9694: Ley de fortalecimiento de las finanzas públicas*. Procuraduría General de la República. [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=85438&nValor3=110467&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=85438&nValor3=110467&strTipM=TC)
2. Barrixe. (s.f.). *La OECD dicta 5 principios para la inteligencia artificial*. <https://barrixe.com/es/tendencias/la-oecd-dicta-5-principios-para-la-inteligencia-artificial/>
3. Gobierno de Costa Rica. (2023). *Estrategia de Transformación Digital 2023-2027*. Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT). <https://www.micitt.go.cr/el-sector-informa/gobierno-presenta-estrategia-de-transformacion-digital-2023-2027>
4. Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT). (2023). *Estrategia de Transformación Digital 2023-2027 (versión final, 30-08-2023)*. [https://www.micitt.go.cr/sites/default/files/GobernanzaDigital/ETD%202023-2027%20V%20FINAL%2030-08-2023\\_v2.pdf](https://www.micitt.go.cr/sites/default/files/GobernanzaDigital/ETD%202023-2027%20V%20FINAL%2030-08-2023_v2.pdf)
5. Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT). (2022). *Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022-2027*. [https://www.micitt.go.cr/sites/default/files/planes\\_estrategias/Plan\\_Nacional\\_Ciencia\\_Tecnologia\\_Innovacion\\_2022-2027.pdf](https://www.micitt.go.cr/sites/default/files/planes_estrategias/Plan_Nacional_Ciencia_Tecnologia_Innovacion_2022-2027.pdf)
6. Ministerio de Educación Pública (2025). *Tecnologías Digitales en Educación*. Recuperado de [Tecnologías Digitales en Educación | Ministerio de Educación Pública](#)
7. Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN). (s.f.). *Marco Conceptual de la Gestión para Resultados en el Desarrollo*. <https://documentos.mideplan.go.cr/share/s/aga1rkliQTGLxHPcfq7Uxw>
8. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2023). *Revisión del Gobierno Digital en América Latina y el Caribe: Construyendo servicios públicos inclusivos y responsivos*. OCDE.



---

[https://www.oecd.org/content/dam/oecd/es/publications/reports/2023/09/digital-government-review-of-latin-america-and-the-caribbean\\_75a4be05/7a127615-es.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/es/publications/reports/2023/09/digital-government-review-of-latin-america-and-the-caribbean_75a4be05/7a127615-es.pdf)

9. UNESCO. (2024, 6 de febrero). *Qué necesita saber acerca del aprendizaje digital y la transformación de la educación*. UNESCO. <https://www.unesco.org/es/digital-education>



---

## **XVI. Anexos**

Anexo 1. Estado actual de la situación en materia de Transformación Digital en el MEP

Anexo 2. RESULTADOS\_Cierre\_Formulario DiagnósticoTD-V2910 1\_16122024

Anexo 3. Marco Estratégico para la Transformación Digital Educativa en Costa Rica

Anexo 4. Marco Legal y Normativo