
COMPENDIO COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES

Coalición Latinoamericana para la
Excelencia Docente

AGOSTO 2022



Coalición
Latinoamericana para la
Excelencia
Docente

COMPENDIO COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES

Coalición Latinoamericana para
la Excelencia Docente

AGOSTO 2022



Coalición
Latinoamericana para la
Excelencia
Docente

ÍNDICE

Introducción	4
Metodología y resultados	5
Iniciativas	7
Marco Global de la Competencia Educadora en la Era Digital (GCEED)	7
Marco de Competencias de los Docentes en materia de TIC	10
Competencias Digitales en la Formación Inicial Docente y Competencias de los docentes y multiplicadores para el uso de las TIC en la educación	13
Competencias y estándares TIC para la profesión docente	17
Competencias TIC para el desarrollo profesional docente	20
Escuela de Maestros	23
Competencias digitales en el aula de hoy, escenarios virtuales de enseñanza y aprendizaje	25
Maestros como tú	27
EduKLAB	29
Plan Saber Digital	31
Maestros conectados	33
Didáctica en Entornos Virtuales de Aprendizaje (DEVA)	35
Diplomado en Tecnología Educativa	37
Autoevaluación de competencias digitales de profesores	39
Anexo 1. Criterios de selección	43
Anexo 2. Encuesta online	44
Anexo 3. Ficha técnica de iniciativas	46

INTRODUCCIÓN

Este compendio, realizado en el marco de la Coalición Latinoamericana para la Excelencia Docente, tiene como objetivo agrupar iniciativas que han fortalecido las competencias digitales de los docentes en América Latina. Las competencias digitales se entienden como los conocimientos y habilidades necesarias para el uso de tecnologías, con el objetivo de fortalecer la pedagogía docente y el desempeño de los estudiantes, y facilitar su uso de manera crítica, creativa y segura, favoreciendo un aprendizaje flexible y autónomo para los niños y niñas. Si bien el Covid-19 nos llevó a la obligación de acudir a la tecnología sin importar los niveles de dominio aplicados a la educación por parte de los docentes, la misma nos demostró que aún en una educación post-pandemia, las competencias digitales son esenciales para autogestionar una educación a lo largo de toda la vida.

La pandemia ofrece una oportunidad para replantear la importancia de las competencias digitales docentes y determinar una estrategia de definición, evaluación y capacitación sostenible, que se adapte en un ecosistema tecnológico cambiante. Esto implica que los docentes cuenten con la capacidad no solamente para usar el equipamiento tecnológico de una manera apropiada y comprensiva, sino que lo vean como un instrumento para avanzar en su pedagogía y puedan tomar decisiones acertadas sobre cuándo y cómo usarlo para maximizar el desempeño estudiantil. Al mismo tiempo, resulta prioritario desarrollar y fortalecer programas de formación en servicio que contribuyan al mejoramiento de las competencias digitales y tecnológicas, y al desarrollo de competencias pedagógicas para la educación virtual y otras modalidades de educación presenciales e híbridas. En este proceso de transformación también se debe contar con instrumentos para evaluar las competencias digitales y así, utilizar sus resultados para tomar decisiones de mejora de manera informada.

Por lo tanto, con el fin de estructurar este compendio partiendo de esta necesidad, se abordarán los marcos de competencias digitales que existen en la región, las experiencias de formación docente y los procesos de evaluación implementados para medir el progreso en las habilidades de la enseñanza digital.

METODOLOGÍA Y RESULTADOS

La identificación de iniciativas en las tres áreas temáticas se logró gracias al diseño y difusión de una encuesta en línea (ver anexo 2). Dicha encuesta procuró recoger toda la evidencia de experiencias que han generado impacto en las áreas temáticas mencionadas. Para su difusión se contó con los miembros de la Coalición Latinoamericana para la Excelencia Docente, al igual que con los participantes del Grupo de Trabajo sobre Tecnología e Innovación en Educación del Diálogo Interamericano y, sus respectivas redes. Cabe resaltar que esta metodología presenta limitaciones, ya que no permitió conocer la totalidad de las iniciativas existentes en la región, y por ende, las mencionadas en este compendio corresponden a aquellas que fueron sugeridas por los expertos.

Gracias a los resultados de la encuesta y una investigación previa se realizó una pre-selección de iniciativas que cumplieron con los criterios definidos (ver anexo 1). Dicha pre-selección requirió de varias rondas de indagación con la intención de seleccionar aquellas que podrían tener información suficiente para ser incluidas en el compendio. Con esta revisión, se procedió con el diligenciamiento de las fichas técnicas (ver anexo 3) de las iniciativas elegidas, las cuales se acompañaron de entrevistas, en caso de requerir información de los actores correspondientes. Esta metodología para el mapeo de iniciativas permitió realizar clasificaciones dinámicas de la información por país y tipo de iniciativa. Por último, el compendio invita a una reflexión general sobre las lecciones aprendidas o buenas prácticas, así como convoca a analizar el balance regional en materia de fortalecimiento de competencias digitales docentes.

Se presentan 14 iniciativas, cinco correspondientes a marcos de competencias digitales docentes, ocho referentes a los programas de formación docente, y una sobre una experiencia de evaluación implementada en la región. A continuación se incluye una lista de la iniciativas identificadas, organizadas por país y luego por tipo.

País	Nombre de la iniciativa
Argentina	<ul style="list-style-type: none">Escuela de MaestrosCompetencias digitales en el aula de hoy, escenarios virtuales de enseñanza y aprendizaje
Brasil	<ul style="list-style-type: none">Competencias Digitales en la Formación Inicial Docente y Competencias de los docentes y multiplicadores para el uso de las TIC en la educaciónAutoevaluación de competencias digitales de profesores
Chile	<ul style="list-style-type: none">Competencias y estándares TIC para la profesión docente
Colombia	<ul style="list-style-type: none">Competencias TIC para el desarrollo profesional docentePlan Saber DigitalMaestros como túEduKLAB
Costa Rica	<ul style="list-style-type: none">Autoevaluación de competencias digitales de profesores
El Salvador	<ul style="list-style-type: none">Didáctica en Entornos Virtuales de Aprendizaje (DEVA)
Paraguay	<ul style="list-style-type: none">Maestros conectados
República Dominicana	<ul style="list-style-type: none">Marco de Competencias de los Docentes en materia de TIC

5



Regional	<ul style="list-style-type: none"> ● Diplomado en Tecnología Educativa ● Marco Global de la Competencia Educadora en la Era Digital (GCEED)
----------	---

Categoría	Nombre de la iniciativa
Marcos de competencias digitales docentes	<ul style="list-style-type: none"> ● Marco Global de la Competencia Educadora en la Era Digital (GCEED) ● Marco de Competencias de los Docentes en materia de TIC ● Competencias Digitales en la Formación Inicial Docente y Competencias de los docentes y multiplicadores para el uso de las TIC en la educación ● Competencias y estándares TIC para la profesión docente ● Competencias TIC para el desarrollo profesional docente
Las experiencias de formación en competencias digitales para los docentes	<ul style="list-style-type: none"> ● Escuela de Maestros ● Competencias digitales en el aula de hoy, escenarios virtuales de enseñanza y aprendizaje ● Maestros como tú ● EduKLAB ● Plan Saber Digital ● Maestros conectados ● Didáctica en Entornos Virtuales de Aprendizaje (DEVA) ● Diplomado en Tecnología Educativa
Procesos de evaluación de las competencias digitales para los docentes	<ul style="list-style-type: none"> ● Autoevaluación de competencias digitales de profesores



Marcos de competencias digitales docentes

Nombre: Marco Global de la Competencia Educadora en la Era Digital (GCEED)

País: Regional

Tipo de intervención: Publicación independiente

Año de publicación: 2020

Institución ejecutora: ProFuturo, Fundación Telefónica y Fundación “la Caixa”

Financiamiento: Privado

Escala: El GCEED está diseñado para tener una aplicación global, que puede ser aplicada y ajustada a distintas realidades sociales y nacionales, así como establecer distintas maneras de abordar esta competencia educadora a partir de la situación actual en cada contexto. Sin embargo, no ha sido adoptado formalmente por autoridades del sector público en ningún país.

Vigencia: Actual

Objetivo(s): Se propone un marco de referencia con tres planos de aplicación: el plano 1 (fundamentalmente, educadores), el plano 2 (organizaciones educativas) y el plano 3 (regiones y países). El marco de referencia puede aplicarse a educadoras y educadores para promover su autoevaluación o incidir en su desarrollo profesional; también puede ser utilizado por organizaciones para estimular un proceso de mejora continua, o incluso por regiones y países para definir y evaluar políticas públicas vinculadas con el desarrollo profesional docente.

La propuesta de Marco Global de la Competencia Educadora en la Era Digital intenta dar un salto cualitativo respecto a las propuestas de marcos de referencia analizadas en este mismo documento, aunque se sostiene sobre ellas. En concreto, el marco aquí descrito supone un intento de avance en la descripción de los roles de una persona dedicada a la educación en el siglo XXI, cuyas tareas van más allá de las funciones tradicionales del docente centradas en la transmisión y la evaluación de aprendizajes. Para ello, se plantean tres grandes identidades (identidad ciudadana, identidad docente e identidad conectora) que se desgranar en una serie de roles, vinculadas a su vez con una serie de funciones y prácticas (en línea con los marcos internacionales más relevantes) en las cuales la tecnología aparece de manera explícita y transversal.

Sinopsis: Las tres identidades se desgranán en una serie de roles, vinculados a una serie de funciones y prácticas, en línea con los marcos internacionales más relevantes, en las cuales la tecnología aparece de manera explícita y transversal. Así, educadores y educadoras (identidad 1) viven y participan en sociedad y en su comunidad a través de su sentido de la ciudadanía, (identidad 2) están conectados a otros individuos ya sea como líderes, como colaboradores o como mentores para su propio estudiantado y otros docentes y, finalmente, (identidad 3) entienden su labor desde la perspectiva del diseño de experiencias memorables de aprendizaje, de la facilitación para que todos los estudiantes puedan tener éxito en el aprendizaje y de la evaluación para conseguir un ciclo continuo de mejora en su propia práctica docente y en las prácticas de aprendizaje de su alumnado.

La identidad ciudadana se desarrolla a partir de tres compromisos: primero, el compromiso con el propio aprendizaje permanente a lo largo de la vida; segundo, el compromiso con su propia alfabetización tecnológica fundamental; tercero, el compromiso activo con la sociedad y la comunidad, que supone la comprensión de las claves sociales, políticas y económicas y su capacidad de transformación del entorno para mejorar las condiciones de bienestar propias y de las personas con las cuales se convive sin perjudicar al entorno natural.

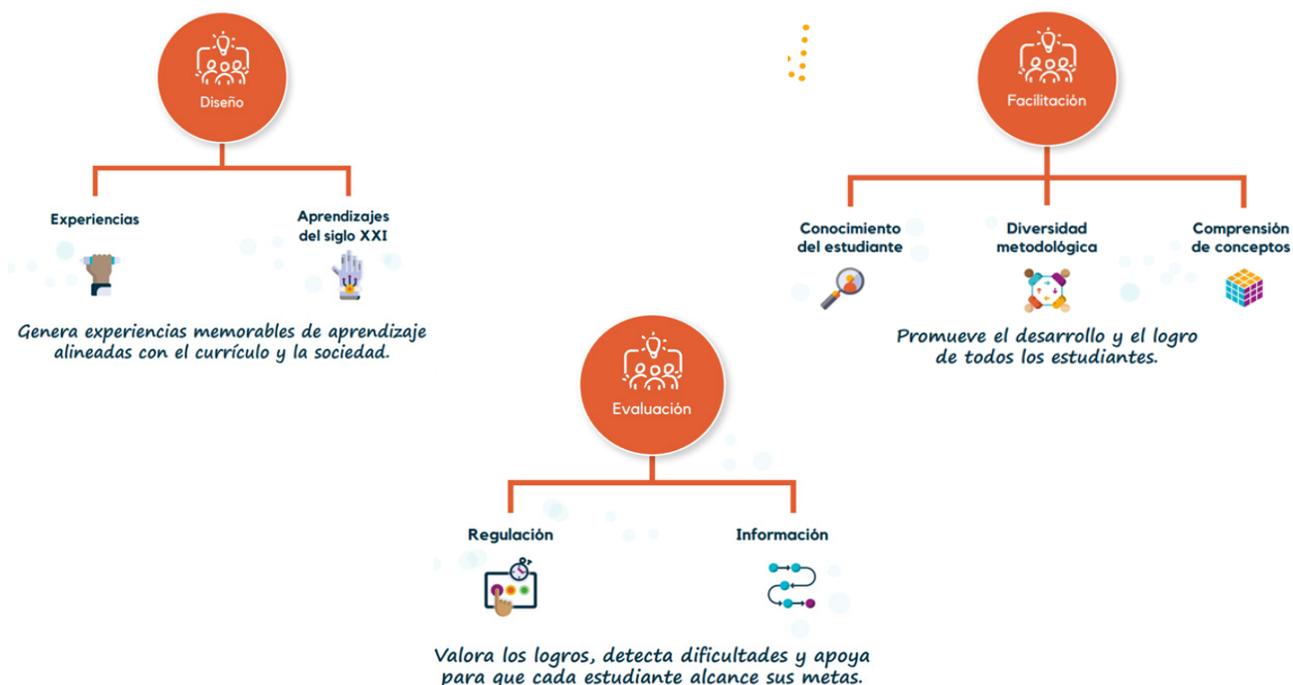
En cuanto a la identidad docente, se establecen tres roles interconectados: el diseño de experiencias memorables de aprendizaje, la tarea de facilitación para que todos los estudiantes puedan tener éxito en el aprendizaje y la evaluación que permite regular el aprendizaje y mejorar la propia práctica profesional.

Por último, la competencia educadora es una competencia en conexión con diversos agentes educativos además de con el propio estudiantado, aspecto que configura la identidad conectora. Así, los educadores y educadoras son líderes sociales y educativos en su entorno cuando difunden sus prácticas y las reflexiones que realizan a partir de la evaluación.



Implementación o descripción: Conecta13 y el Grupo de Investigación HUM-840 “Conocimiento Abierto para la Acción Social” fueron los principales encargados de llevar a cabo la investigación y el desarrollo técnico del documento. Este marco partió de la revisión de la literatura, con el objetivo de hacer un mapeo de los marcos de competencias digitales ya existentes a nivel global, y aquellos que son considerados más relevantes para el contexto actual. Luego, se realizó un proceso de ideación el cual resume las aportaciones de estos marcos y que recoge un nuevo enfoque en relación con la competencia para aprender y educar en la era digital, enfoque centrado en un nuevo lenguaje vinculado con las identidades, roles, funciones y prácticas que realizan el aprendiz o los educadores a lo largo de su actividad y desarrollo; y, finalmente, los marcos han sido validados científicamente por expertos, stakeholders y usuarios internacionales, con una presencia especial de voces de América Latina. El programa de educación digital en el cual se enmarca el desarrollo de este documento ha impactado a más de once millones de niños y niñas y a casi medio millón de docentes de 38 países de Latinoamérica, el Caribe, África y Asia.

Evidencia: ProFuturo se enfoca en el fortalecimiento de la formación docente con el objetivo de potenciar la apropiación pedagógica de la tecnología. A continuación se muestra cómo se está integrando la pedagogía con las herramientas TIC en esta iniciativa:



Referencias: Trujillo Sáez, F., Álvarez Jiménez, D., Montes Rodríguez, R., Segura Robles, A. y García San Martín, M. J. (2020). Aprender y educar en la era digital: marcos de referencia. Madrid: Fundación ProFuturo. <https://profuturo.education/wp-content/uploads/2020/11/profuturo-marco-competencial-es.pdf>

Marcos de competencias digitales docentes

Nombre: Marco de Competencias de los Docentes en materia de TIC

País: Regional

Tipo de intervención: Marco de referencia

Año de publicación: 2019 - versión 3

Institución ejecutora: UNESCO

Financiamiento: Público

Escala: Regional

Vigencia: Actual

Objetivo(s): El Marco de Competencias de los Docentes en materia de TIC incorpora principios inclusivos, abarcando aspectos relevantes como la no discriminación, el acceso abierto y equitativo a la información y la igualdad de género, en el proceso educativo con apoyo de las tecnologías. De igual forma, incluye los avances de la Inteligencia Artificial (IA), las tecnologías móviles, el internet de las cosas (red de objetos físicos que incorporan sensores, software y demás tecnologías con el propósito de conectarse a través de internet) y los recursos educativos abiertos, por medio de su enlace con el campo educativo. Se caracteriza además por promover la contextualización y adaptación del marco, en búsqueda de un mejor desarrollo profesional a través de los beneficios prácticos que contribuyen las TIC a la educación.

El objetivo de este marco de competencias es formar a los docentes sobre el uso de las TICs en la educación. Su población objetivo son los docentes, expertos en educación, personal de apoyo a la docencia, entre otros proveedores de formación profesional.

Sinopsis: El Marco de Competencias de los Docentes en materia de TIC se compone por 18 competencias alineadas a los seis aspectos de la práctica profesional docente: (1) La comprensión del papel de las TIC en las políticas educativas; (2) El currículo y evaluación; (3) La pedagogía; (4) La aplicación de competencias digitales; (5) La organización y administración; (6) El aprendizaje profesional de los docentes. A su vez, se constituye por tres niveles de uso pedagógico-

gico de las TIC, los cuales son: de adquisición de conocimientos, de profundización de conocimientos y de creación de conocimientos.

Los tres niveles de uso pedagógico hacen referencia respectivamente a:

- **Adquisición de conocimientos:** en este nivel los docentes identifican los beneficios potenciales de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, y pueden enmarcarlos en las políticas y prioridades educativas a nivel nacional. De igual forma, implica que puedan hacer uso de las tecnologías para mejorar su desarrollo profesional.

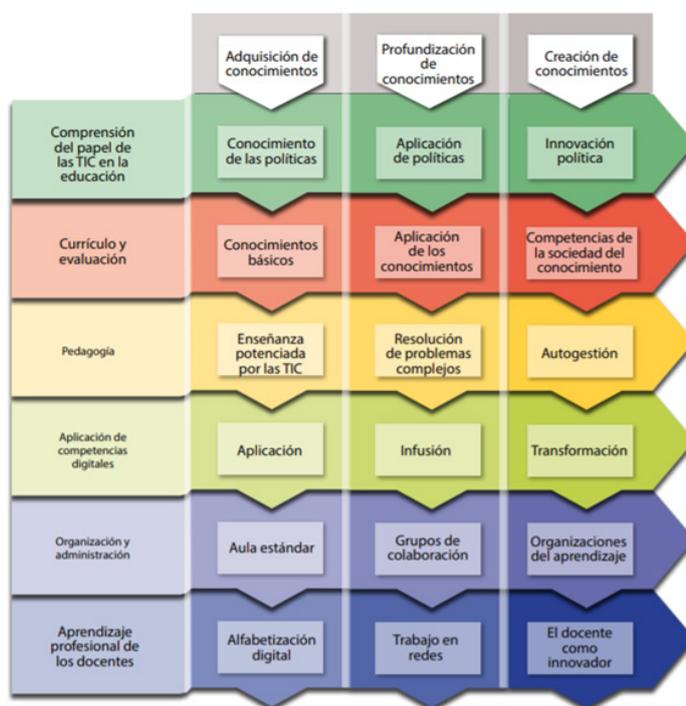
- **Profundización de los conocimientos:** los docentes obtienen competencias TIC que les ayuda a crear entornos de aprendizaje, vinculando las directrices nacionales con acciones concretas en el aula. De igual forma, estas competencias les permiten diseñar planes tecnológicos acordes a sus activos y necesidades.

- **Creación de conocimientos:** al interiorizar las competencias, los docentes pueden implementar buenas prácticas educativas a través de los recursos tecnológicos. Además pueden crear entornos de aprendizaje pertinentes para la formación de sus estudiantes.

En conclusión, el marco refleja la creencia de que los docentes pueden impartir una educación de calidad gracias a las competencias que les permiten usar las TIC en los procesos de enseñanza de manera eficaz y efectiva.

Implementación o descripción: UNESCO ha creado desde 2016 el repositorio OER Commons, el cual se encuentra alojado en la página web del Instituto para el Estudio de la Gestión del Conocimiento en la Educación (ISKME). Este repositorio digital permite el acceso abierto a múltiples recursos educativos alineados a las competencias y los objetivos definidos por la UNESCO en el Marco.

De esta manera, les permite a múltiples actores, incluyendo a docentes, buscar e identificar aquellos recursos que consideran pertinentes para llevar a cabo el cumplimiento de un objetivo específico de aprendizaje.



Evidencia: El Marco y su implementación incentivan a los docentes a adquirir y perfeccionar sus competencias en materia TIC, ya que se encuentran integradas y directamente relacionadas con los métodos de enseñanza y aprendizaje. Específicamente en el nivel de adquisición de conocimientos se hace explícito la integración de la pedagogía con el componente tecnológico, trascendiendo de su uso didáctico, y dando paso a la adopción de pedagogías alternativas centradas en el estudiante.

Referencias: UNESCO. (2019). Marco de competencias de los docentes en materia de TIC UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>

Marcos de competencias digitales docentes

Nombre: Competencias Digitales en la Formación Inicial Docente y Competencias de los docentes y multiplicadores para el uso de las TIC en la educación

País: Brasil

Tipo de intervención: Publicación independiente

Año de publicación: 2020

Institución ejecutora: Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB, Centro de Innovación para la Educación Brasileña) y CESAR School

Financiamiento: Privado

Escala: Nacional

Vigencia: En proceso de actualización

Objetivo(s): El objetivo de este documento es crear una estrategia que incremente el número de docentes capaces de incorporar las TIC en su proceso de enseñanza. Esto refleja la urgente necesidad de invertir en transformación digital, no solo para los estudiantes sino también para los educadores. Adicionalmente, busca disminuir la brecha de conocimiento en la formación inicial de los docentes, analizar las competencias digitales en el contexto internacional y sugiere lineamientos para la inserción de competencias digitales en la formación inicial docente en Brasil.

Sinopsis: La tecnología es un aliado clave en la formación inicial y el desarrollo profesional de los docentes como creadores de experiencias de aprendizaje. Es por ello que en Brasil con el lanzamiento de la Base Nacional Común para la Formación Inicial de Profesores de Educación Básica (Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica, en portugués), el Centro de Innovación para la Educación Brasileña (CIEB) en alianza con CESAR SCHOOL desarrollaron este documento como una propuesta para incorporar transversalmente los componentes digitales en todas las disciplinas durante la formación inicial docente.

La publicación se estructura en cuatro secciones, iniciando por un estudio internacional donde se recopila la inserción de las competencias digitales en la formación inicial, seguido por un análisis comparativo, posteriormente

la sugerencia de directrices para la inclusión de las competencias digitales en la formación inicial del profesorado en Brasil y, por último, los componentes curriculares para la inserción de competencias digitales en las directrices curriculares nacionales para la formación inicial docente.

Concretamente, para que haya una inserción eficiente de las TIC en la formación inicial docente se sugieren los siguientes principios en el plan de estudios de la formación inicial docente:

- Investigación y reflexión-acción (el educador como investigador reflexivo)
- Diseño de experiencias y ambientes de aprendizaje (el educador como diseñador)
- Liderazgo (el educador como líder)
- Desarrollo profesional continuo (el educador como aprendiz de por vida)
- Ciudadanía digital (educador como ciudadano digital)
- Innovación, futuro y solución de problemas complejos (educador como innovador)

Implementación o descripción: Las competencias digitales en la formación inicial docente se basan en las matrices de competencias digitales docentes creadas por el CIEB. Estas matrices enumeran las competencias necesarias para que los docentes hagan un uso eficaz de la tecnología tanto en el aula como en su proceso de desarrollo y actualización profesional y, asimismo, menciona las competencias esperadas para la adopción de las TIC en las redes educativas. Estos marcos conceptuales presentados en forma de matrices se construyeron a partir del análisis comparativo de los referentes internacionales y múltiples discusiones con expertos dentro de la organización.

Se presenta a continuación las áreas de la matriz de competencias digitales docentes y de multiplicadores:

Docentes

- Pedagógico: Uso efectivo de las tecnologías educativas para apoyar las prácticas pedagógicas del docente.
- Ciudadanía digital: uso de tecnologías para discutir la vida en sociedad y debatir formas de usar la tecnología de manera responsable.
- Desarrollo profesional: Uso de las tecnologías para garantizar la actualización permanente y el desarrollo profesional del docente.

Multiplicadores

- Apoyo pedagógico: Multiplicar los conocimientos técnicos y prácticos del uso de las tecnologías, así como orientar los usos pedagógicos de las tecnologías educativas para los agentes de la comunidad escolar.
- Planificación y gestión: Utilizar las tecnologías para realizar su trabajo de forma estructurada y sostenible, promoviendo una amplia transformación en la red educativa.

- **Desarrollo profesional y responsabilidad:** Mantener un uso continuo, actualizado y responsable de las tecnologías educativas para mejorar sus prácticas profesionales.

Las competencias digitales docentes necesarias para el uso efectivo de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación se sistematizan en la siguiente matriz:

Áreas	Competencias			
Pedagógica	Práctica pedagógica	Evaluación	Personalización	Curaduría y creación
Ciudadanía digital	Uso responsable	Uso seguro	Uso crítico	Inclusión
Desarrollo profesional	Autodesarrollo	Autoevaluación	Intercambio	Comunicación

A continuación se presenta la sistematización de las competencias necesarias para que los multiplicadores hagan un uso efectivo de las tecnologías de la información y la comunicación, y así puedan difundir sus experiencias y conocimientos a los docentes y otros profesionales de las redes educativas:

Áreas	Competencias			
Apoyo pedagógico	Orientación	Capacitación	Recursos e infraestructura	Inclusión
Planeación y gestión	Diagnóstico y planeación	Seguimiento y evaluación	Gestión de redes	Gestión de alianzas
Desarrollo profesional	Formación	Gestión de información	Comunicación	Intercambio

Evidencia: Las matrices de competencias del CIEB son un punto de partida que busca dar soporte al desarrollo de competencias digitales docentes, teniendo en cuenta el contexto brasileño, y desde una perspectiva que prioriza la formación orientada al uso de tecnologías educativas. Los Espacios de Formación y Experimentación en Tecnologías para Docentes (EfeX), implementados por el CIEB, son un escenario piloto que les permite probar la efectividad de los componentes presentes en las matrices. Cabe resaltar, que la adaptación y mejora de las matrices se puede llevar a cabo según su pertinencia. Adicionalmente, el documento sobre formación inicial pone en relevancia el desarrollo de rúbricas que permitan generar evidencia cualitativa y cuantitativa sobre la implementación de las competencias especificadas en la matriz. De esta manera, se podrá promover la mejora en la calidad y equidad educativa, a través del desarrollo de estas competencias digitales docentes.

Referencias:

- Araripe, Juliana P. G. A.; LINS, Walquíria C. B. Competências Digitais na Formação. Inicial de Professores. São Paulo: CIEB; Recife: CESAR School, 2020. E-book em pdf. <https://cieb.net.br/wp-content/uploads/2020/12/Compete%CC%82ncias-Digitais.pdf>
- Centro De Inovação Para A Educação Brasileira. CIEB: notas técnicas #8: Competências de professores e multiplicadores para uso de TICs na educação. São Paulo: CIEB, 2019. E-book em pdf. <https://cieb.net.br/wp-content/uploads/2020/08/NotaTecnica8.pdf>

Marcos de competencias digitales docentes

Nombre: Competencias y estándares TIC para la profesión docente

País: Chile

Tipo de intervención: Política oficial

Año de publicación: 2011

Institución ejecutora: Ministerio de Educación - ENLACES

Financiamiento: Público

Escala: Nacional

Vigencia: En proceso de actualización

Objetivo(s): Constituir la base orientadora para los docentes chilenos en lo que respecta a la integración de las TIC en su práctica educativa y quehacer profesional. Esta guía orientadora para su desarrollo profesional, le permite evaluar su situación de acuerdo a los estándares previstos, con el objetivo de decidir los módulos de formación requeridos y acudir a todas las iniciativas que se asocien al desarrollo de las TIC.

Sinopsis: Este documento es la versión actualizada de la publicación realizada en el año 2007, donde se abordan las competencias TIC en la profesión docente y los estándares de formación TIC. Esta actualización busca mantener las cinco dimensiones previamente catalogadas (Pedagógica, Técnica, de Gestión, Social, ética y legal, y de Responsabilidad y desarrollo profesional), e intensificar su relación con marcos internacionales y regionales. Este documento fue sometido a validaciones sucesivas con docentes en el aula, sostenedores, especialistas de la Red de Asistencia Técnica en Informática Educativa (RATE), el Centro de Perfeccionamiento y Experimentación Pedagógica (CPEIP) y la dirección de Enlaces.

Implementación o descripción: Las competencias TIC identificadas en este marco se agrupan en cinco dimensiones: (1) Dimensión Pedagógica; (2) Dimensión Técnica o Instrumental; (3) Dimensión de Gestión; (4) Dimensión Social, Ética y Legal; (5) Dimensión de Desarrollo y Responsabilidad Profesional. A continuación, se presenta el mapa de competencias TIC para la profesión docente:

Dimensión pedagógica:

- Integrar TIC en la planificación de ambientes y experiencias de aprendizaje de los sectores curriculares para agregar valor al aprendizaje y al desarrollo integral de los estudiantes.
- Integrar TIC en la implementación de ambientes y experiencias de aprendizaje de los sectores curriculares para agregar valor al aprendizaje y al desarrollo integral de los estudiantes.
- Incorporar sistemas de información en línea y de comunicación mediada por computadores en la implementación de experiencias de aprendizaje con los estudiantes.

Dimensión técnica:

- Usar instrumentalmente recursos tecnológicos, digitales y espacios virtuales en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Operar sistemas digitales de comunicación y de información, pertinentes y relevantes para los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Dimensión de gestión:

- Usar TIC para mejorar y renovar procesos de gestión curricular.
- Usar TIC para mejorar y renovar la gestión institucional, en la relación con la comunidad y especialmente en la relación escuela-familia.

Social, ética y legal:

- Integrar TIC para promover el desarrollo de habilidades sociales, nuevas formas de socialización y el desarrollo de ciudadanía digital.
- Incorporar TIC conforme a prácticas que favorezcan el respeto a la diversidad, igualdad de trato, y condiciones saludables en el acceso y uso.
- Incorporar TIC conforme a prácticas que favorezcan el cumplimiento de las normas éticas y legales.

Dimensión desarrollo y responsabilidad profesional:

- Usar TIC en las actividades de formación continua y de desarrollo profesional, participando en comunidades de aprendizaje presencial o virtual y a través de otras estrategias no formales apropiadas para el desarrollo de este tipo de competencias.
- Aplicar estrategias y procesos para la gestión de conocimiento mediado por TIC, con el fin de mejorar la práctica docente y el propio desarrollo profesional.
- Reflexionar sobre los resultados del uso y manejo de TIC en el propio desarrollo profesional, diseñando e implementando acciones de mejora.

Evidencia: Los estándares TIC para la profesión docente que enmarcan la operación de las escuelas de formación a docentes incluyen en sus estrategias de desarrollo profesional. Esto se ha logrado gracias al esfuerzo estatal entre Ministerio de Educación y su diálogo con las universidades. Durante el proceso de actualización, se han adoptado e integrado nuevos afluentes:

- HTPA (gestión, comunicación, información) para que los estudiantes sean capaces de manipular y gestionar la información de internet, se requiere que los docentes integren en la pedagogía estas realidades, pero relacionadas con la disciplina de su enseñanza.
- T-Pack: los saberes docentes necesarios para integrar la tecnología en su práctica deben ser la intersección entre lo pedagógico, disciplinario y tecnológico.
- Pensamiento computacional para docentes: los docentes deben aprender a enseñar programación y pensamiento computacional debido al ajuste del currículum.

Referencias: Ministerio de Educación. 2011. Competencias y estándares TIC para la profesión docente. <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/2151>



Marcos de competencias digitales docentes

Nombre: Competencias TIC para el desarrollo profesional docente

País: Colombia

Tipo de intervención: Documento de lineamiento nacional

Año de publicación: 2013

Institución ejecutora: Ministerio de Educación Nacional

Financiamiento: Público

Escala: Nacional

Vigencia: Actual

Objetivo(s): Preparar a los docentes de forma estructurada, para enfrentarse al uso pedagógico de las TIC, participar en redes, comunidades virtuales y proyectos colaborativos, y sistematizar experiencias significativas con el uso de las TIC.

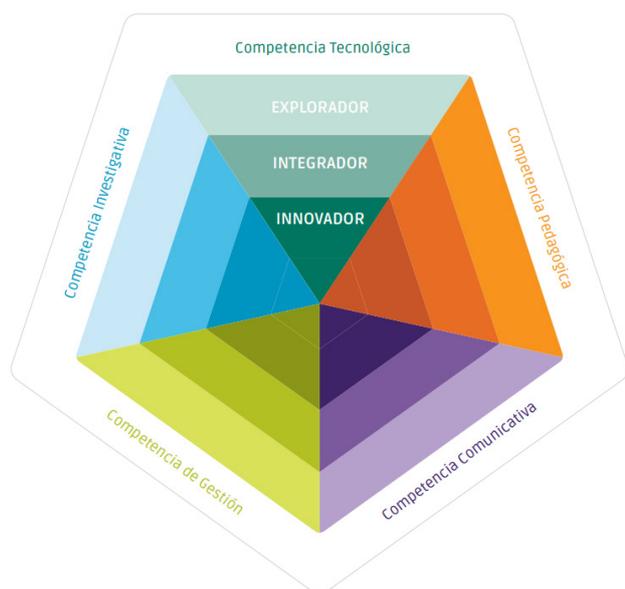
Sinopsis: Este documento establece el marco de referencia donde se presentan políticas nacionales relacionadas con innovación, además de una aproximación a la innovación educativa. De igual forma, se justifica el papel de las TIC en la innovación educativa y se resumen las tendencias en formación docente para la innovación educativa.

Posteriormente, se presentan los objetivos, principios, momentos y competencias que en su conjunto orientan la construcción de itinerarios de formación docente hacia la innovación educativa con uso de TIC. Por último, presenta orientaciones para los docentes, los directivos docentes, las Secretarías de Educación y los encargados de diseñar e implementar programas de desarrollo profesional para docentes. Las orientaciones están diseñadas para que cada uno de los actores pueda hacer un reconocimiento de las necesidades individuales o colectivas, formular intervenciones alineadas con los principios presentados y hacer un seguimiento de los procesos de desarrollo profesional para lograr los objetivos planteados.

Implementación o descripción: El marco de competencias TIC para el desarrollo profesional docente se basa en los siguientes principios:

- **Pertinencia:** Los procesos de desarrollo profesional se realizan de acuerdo a los intereses y necesidades de los docentes, según su rol, área de formación, nivel educativo en el que se desempeñan, saberes previos, recursos con los que cuentan y contexto cultural.
- **Practicidad:** Los docentes aprenden utilizando directamente las TIC, explorando y aplicando lo aprendido en su cotidianidad.
- **Situado:** Los procesos de desarrollo profesional se dan en la institución educativa y en el aula.
- **Colaborativo:** Se propician espacios para el aprendizaje conjunto, la creación colectiva, el intercambio y la participación en redes.
- **Inspirador:** Se promueve la imaginación, la reflexión, el pensamiento crítico, la creatividad, el desarrollo de talentos.

A continuación, se presenta el pentágono de competencias TIC:



La competencia tecnológica se refiere a la capacidad para seleccionar y utilizar las herramientas tecnológicas de manera pertinente, responsable y eficiente, entendiendo los principios que las rigen, la forma de combinarlas y las licencias que las amparan. La competencia pedagógica es la capacidad de utilizar las TIC con el objetivo de fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en la formación integral de los estudiantes y docentes. La competencia comunicativa hace referencia a la capacidad de expresarse y relacionarse en espacios virtuales y audiovisuales de manera sincrónica y asincrónica. La competencia de gestión es la capacidad de utilizar las TIC en la planeación, organización, administración y evaluación de los procesos educativos, tanto a nivel pedagógico como institucional. Y, por último,

la competencia investigativa implica usar las TIC para la transformación y generación de nuevos conocimientos.

En cuanto a los niveles de competencia, estos pueden corresponder a la exploración (acercamiento a un conjunto de conocimientos), integración (uso de los conocimientos para resolución de problemas en contextos diversos) e innovación (creación de nuevas posibilidades de acción).



Evidencia: El vigente Marco de Competencias de 2013 trae una integración de los niveles de adquisición de las competencias digitales, específicamente el nivel explorador, integrador y transformación. Uno de sus retos actualmente es evaluar cómo un docente pasa de nivel y su estado, razón por la cual se está trabajando en un componente de monitoreo y evaluación con el programa computadores para educar, el cual incluirá un índice de innovación educativa para enfocar esfuerzos en nuevas capacitaciones y necesidades. En el año 2019, el Ministerio de Educación Nacional con la Pontificia Universidad Javeriana, trabajaron en la evolución del Marco de Competencias Digitales Docentes del 2013, mediante una valoración conjunta con docentes y expertos, que produjo la promoción de las tecnologías como eje transversal a todas las competencias para responder a los desafíos de la cuarta revolución industrial y los objetivos de desarrollo sostenible. A su vez, el marco añade las competencias de saber, ser y hacer, y propone en su actualización una línea emergente denominada interactuar, de acuerdo con los retos y oportunidades de la revolución tecnológica y los modelos híbridos de educación. Producto de esto, las competencias digitales establecidas son: investigativa, pedagógica y didáctica, gestión escolar y del contexto, razonamiento y comunicación y, por último, responsabilidad social.

Colombia ha desarrollado proyectos para la formación de docentes desde la Innovación Educativa. Por ejemplo, Ruta STEM ha formado a más de 20.000 docentes sobre el enfoque educativo STEM para fortalecer las rutas de aprendizaje desarrolladas en una plataforma de Sistema de Gestión de Aprendizaje (Learning Management System). Coding for kids en 2020 y 2021 ha capacitado a 17.000 docentes, con el objetivo de promover el acceso a las mejores prácticas de enseñanza innovadoras, como un mecanismo para fortalecer los caminos a las carreras y redes para niñas, niños y jóvenes. La plataforma Aprender Digital cuenta con más de 80.000 recursos educativos y 2.8 millones de usuarios, facilitando la práctica docente con los modelos educativos híbridos. Computadores para Educar benefició en 2020 a 4.000 docentes, fortaleciendo los procesos de innovación educativa al usar las TIC como herramientas para la adaptación. Entre otros programas, como entrenamiento Cisco NetAcad, Maestros como tú, Classting y alianzas estratégicas con Fundación Telefónica, Tigo, Microsoft y A100%.

Referencias: Ministerio de Educación. (2013). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente. Recuperado de https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf

Las experiencias de formación en competencias digitales para los docentes

Nombre: Escuela de Maestros

País: Argentina

Tipo de intervención: Programa del gobierno local

Institución ejecutora: Ministerio de Educación de la Ciudad de Buenos Aires

Financiamiento: Público

Escala: Local

Duración de la formación: 60 horas en promedio

Objetivo(s): El objetivo principal es brindar formación continua a docentes, equipos directivos y de supervisión, de manera gratuita y directamente vinculada a las temáticas y problemáticas educativas vigentes, con el propósito de favorecer la mejora integral del sistema de educación en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Por lo que sus beneficiarios pueden ser de cualquier nivel educativo y modalidad.

Descripción y metodología: Para el cumplimiento de los objetivos estratégicos que propone el Plan Estratégico de Pensamiento Computacional, Programación y Robótica, resulta central e indispensable focalizar en la formación de los y las docentes, tanto en la instancia de desarrollo profesional continuo como en el proceso de formación docente inicial. Para ello se implementan acciones de acompañamiento, con el propósito de que los docentes puedan diseñar e implementar propuestas de enseñanza que integren significativamente el pensamiento computacional, la programación y la robótica. De la mano de Escuela de Maestros, se proveen capacitaciones tanto optativas como obligatorias para el desarrollo profesional de los docentes y los inscriptos en el Sistema de Clasificación Docente. Dentro de la formación optativa se encuentran cursos, seminarios, talleres, postítulos, entre otros. Específicamente, dentro de las líneas de acción prioritarias establecidas por el Gobierno de la Ciudad, se encuentra "Educación digital, programación y robótica" y se propone que los contenidos puedan ser abordados de manera transversal en las distintas áreas de conocimiento para el desarrollo de las capacidades de educación digital.

Evidencia: Del 2014 al 2016, Escuela de Maestros dictó el «Trayecto de Formación para docentes de nivel secundario en el área de Educación Tecnológica,» el cual se fundamentó en las necesidades de formar a los docentes con

saberes específicos para dictar la asignatura de Educación Tecnológica del Ciclo Básico en la escuela secundaria y brindar un mecanismo formal que permitiera a los docentes en servicio acreditar los conocimientos requeridos para el dictado de esta materia en la Nueva Escuela Secundaria. El trayecto tenía una duración de 1 año y medio y por él pasaron 3 cohortes. Desde 2019, en promedio, un 18% de la oferta total de cursos fuera de servicio abordó temáticas relacionadas con la Educación Tecnológica. En consecuencia, un promedio de 3.200 docentes por año adquirió y/o reforzó sus competencias tecnológicas y digitales.

Dentro de los cursos de oferta abierta, se ofrecen distintos tipos de modalidades, como cápsulas integradas (30 horas), charlas abiertas (5 horas), cursos bimestrales (60 horas), cursos mensuales (30 horas), cursos semanales (60 horas), y seminarios de tres encuentros (15 horas). Los contenidos abarcan temas como robótica y programación; diseñar con TIC; escuela, familia y TIC; la educación tecnológica en la post-pandemia; reinventando el aula; KineTIC; arduino; la fotografía y el audiovisual; ciudadanía global, entre otros.

Referencias:

Escuela de Maestros, Buenos Aires. <https://www.buenosaires.gob.ar/educacion/docentes/escuelademaestros>

Plan Estratégico de Pensamiento Computacional, Programación y Robótica. <https://intec.bue.edu.ar/course/view.php?id=1712>

Cursos autoasistidos Ciudad de Buenos Aires. <https://www.buenosaires.gob.ar/educacion/docentes/escuelademaestros/historial-de-acciones/cursos-autoasistidos>

Cursos oferta abierta. https://docs.google.com/spreadsheets/d/1eYbUl_LJDFlz59kUcevzp79DeliA0EplQaPNrfZRi-wQ/edit#gid=0

Las experiencias de formación en competencias digitales para los docentes

Nombre: Competencias digitales en el aula de hoy – Escenarios virtuales de enseñanza y aprendizaje

País: Argentina

Tipo de intervención: Programa estatal, Estado de Mendoza

Institución ejecutora: Escuela Digital de Mendoza

Financiamiento: Público

Escala: Estatal

Duración de la formación: 40 horas

Objetivo(s): (1) Vivenciar una experiencia de formación autoasistida, con recursos, espacios de reflexión y autoevaluación; (2) Promover el codiseño y creación de comunidades de aprendizaje; (3) Iniciar la construcción de un marco de reflexión tecnopedagógica para el diseño de experiencias de enseñanza y aprendizaje; (4) Explorar y reconocer las distintas herramientas disponibles en la Escuela Digital Mendoza.

Descripción y metodología: La Escuela Digital de Mendoza es una iniciativa dirigida a docentes de todos los niveles y modalidades de la provincia de Mendoza. Cuenta con recursos como videotutoriales, audios, nubes colaborativas, muros polifónicos, cuestionarios autocalificables, imágenes interactivas y aulas de prueba. Se acompaña y evalúa a través del equipo de acompañamiento, el registro del proceso y mensajes de retroalimentación. Genera una certificación y puntaje, que se emiten por la Dirección de Planificación de la Calidad Educativa, promoviendo el interaprendizaje entre docentes de la misma institución u otras, a través de instancias reflexivas y la construcción de un aula virtual como espacio de enseñanza y aprendizaje. Específicamente, el primer tramo, sobre escenarios virtuales colaborativos, se constituye como una invitación a recorrer los espacios de un aula virtual, conocer las diferentes herramientas que ofrece para diseñar experiencias de aprendizaje y aprovechar sus potencialidades educativas.

El aula virtual es un espacio de encuentro educativo intencional, regulado, planificado y pensado por el docente. Es un escenario que conoca a las experiencias educativas, comunicativas, informativas, lúdicas, evaluativas, grupales, individuales, colectivas, de construcción y reconstrucción. Y de manera transversal, siempre debe estar presente la emoción.

Evidencia: La primera edición contó con 4.060 inscriptos, de los cuales 430 finalizaron la formación. Para la segunda edición, se inscribieron 2.500 docentes, y culminaron 240. Para la tercera edición, se contó con un grupo especial para referentes técnicos de las escuelas, donde se formaron a 65 personas con una modalidad mixta, autoasistida, con dos encuentros sincrónicos.

Referencias:

Competencias digitales en el aula de hoy. <https://view.genial.ly/60a530f054b1e10d06fd6e47/interactive-content-es-cenarios-virtuales-colaborativos>

Escuela Digital. Gobierno de Mendoza. <https://www.mendoza.edu.ar/escuela-digital/>

Resolución del Curso: Competencias digitales en el aula de hoy” Tramo I: Escenarios virtuales colaborativos - DPCE. 100-CGES-2020

<https://www.mendoza.edu.ar/wp-content/uploads/2021/05/Res-100-CGES-2020-Competencias-digitales-en-el-aula-de-hoy-Tramo-I-DPCE-.pdf>

Las experiencias de formación en competencias digitales para los docentes

Nombre: Maestros como tú

País: Colombia

Tipo de intervención: Programa gubernamental

Institución ejecutora: Ministerio de Educación Nacional

Financiamiento: Público

Escala: Nacional

Duración de la formación: 19 webinars

Objetivo(s): Crear un banco de información y resaltar las iniciativas docentes, por medio de un espacio de interacción de la comunidad educativa. A su vez, brindar contenidos de calidad y buenas prácticas que sean útiles para la labor docente.

Descripción y metodología: Esta iniciativa comprende un banco de información abierta para que los docentes puedan consultar bajo demanda. Fue una campaña impulsada por el Ministerio de Educación, que inició en mayo de 2020, abarcando temas como las ciencias de la computación, el desarrollo de habilidades docentes, la seguridad digital, el aprendizaje de idiomas, el aprendizaje en casa, el liderazgo, las estrategias de apoyo a docentes, las herramientas docentes, los recursos para el aula, STEM+A, entre otros. El banco de iniciativas contiene la descripción y material audiovisual de apoyo de las siguientes categorías:

- Entornos educativos web, espacios de enseñanza y aprendizaje
- Desarrollando habilidades en robótica y pensamiento computacional
- Las redes sociales al servicio de la educación
- Sensibilización sonora y desarrollo artístico desde la virtualidad
- Classroom como herramienta para el aprendizaje colaborativo
- Gamificación: estrategia didáctica para enseñar y aprender inglés
- Conéctate con la lectura

Evidencia: La plataforma Maestros como tú permite el reconocimiento mutuo entre docentes, así como la oportunidad de resaltar la labor de la trayectoria profesional de los mismos. Esta iniciativa ha impulsado una red basada en el valor de compartir, fortaleciendo la colaboración y construcción conjunta por medio de plataformas virtuales. A su vez, permite la visibilización de la innovación, creatividad y vocación que caracteriza a los docentes en su quehacer pedagógico, por medio de recursos y evidencias de lo que han implementado en distintos territorios en Colombia. Este intercambio de buenas prácticas y recursos educativos conlleva a la reflexión entre pares, amplía las perspectivas educativas y enriquece los procesos de enseñanza.

Referencias: Maestros como tú. <https://colombiaaprende.edu.co/contenidos/coleccion/maestros-como-tu-comparten>

Las experiencias de formación en competencias digitales para los docentes

Nombre: EduKLAB

País: Colombia

Tipo de intervención: Programa gubernamental

Institución ejecutora: Ministerio de Educación Nacional, en alianza con Computadores para Educar

Financiamiento: Público

Escala: Escala nacional

Duración de la formación: 3 semanas

Objetivo(s): Promover la innovación educativa por medio del fortalecimiento de los procesos educativos que involucran a las TIC como herramientas. A su vez, la creación, uso y adaptación de las herramientas TIC en las prácticas cotidianas, incluida la educación.

Descripción y metodología: EduKLAB es una estrategia de apropiación digital para la innovación educativa y transformación digital de la educación en Colombia, dirigida a docentes, estudiantes y familias. Es un programa completo de capacitación para el desarrollo de habilidades y competencias que permitan la transformación digital en el país, específicamente en el área educativa.

Este programa se compone por rutas de formación, que se componen por cursos virtuales de autoformación, dirigidos concretamente a docentes y directivos. Esta estrategia de cualificación permite la actualización constante de metodologías, tecnologías y competencias que mejoran la calidad de las prácticas de enseñanza. Cada ruta de formación enfoca sus propósitos en nuevas experiencias de aprendizaje virtuales, el mejoramiento del quehacer educativo, la cultura de formación autogestionada, el fortalecimiento de competencias para docentes, y las metodologías participativas.

Para el año 2022, el diplomado de Edumaker estuvo compuesto por cuatro rutas de aprendizaje, la primera enfocada en el desarrollo de proyectos con elementos de electrónica, la segunda sobre el desarrollo de proyectos con elementos del entorno, la tercera acerca del uso de tecnologías con enfoque en metrología y biónica con implementación

en el aula; y por último, la cuarta referente a las herramientas para la innovación en educación preescolar y primera infancia.

Evidencia: En 2019 se beneficiaron 1.800 docentes y en 2020 4.000 docentes, 10.000 estudiantes y 5.000 padres de familia. Estos laboratorios de innovación son escenarios virtuales que permiten la experimentación pedagógica y la co-creación docente, por medio de metodologías y herramientas digitales disruptivas que permiten el desarrollo de nuevas experiencias de aprendizaje significativas.

Referencias:

- Laboratorios de Innovación – EdukLAB. <https://www.computadoresparaeducar.gov.co/publicaciones/881/laboratorios-de-innovacion--eduklab/>
- Registro para docentes. <http://registrodocente.cpe.gov.co/#/EdukLab>
- Betancurth Becerra, C. M., Suarez Albano, D. C., & Diosa Vásquez, N. (2020). Laboratorio de Innovación educativa EDUKLAB: Una experiencia que promueve la creatividad docente. *Revista Miradas*, 15(1), 64–86. <https://doi.org/10.22517/25393812.24470>

Las experiencias de formación en competencias digitales para los docentes

Nombre: Plan Saber Digital

País: Colombia

Tipo de intervención: Programa gubernamental

Institución ejecutora: Secretaría de Educación de Bogotá y Universidad EAFIT

Financiamiento: Público-privado

Escala: Escala distrital

Duración de la formación: 2016 - Actualidad

Objetivo(s): Desarrollar capacidades y competencias que permitan la transformación permanente de los ambientes de aprendizaje y la puesta en marcha de iniciativas innovadoras en las comunidades educativas. Los cuatro objetivos estratégicos que tiene el plan, se presentan a continuación:

- Promover políticas y prácticas para aumentar la disponibilidad de la infraestructura física y tecnológica, a través de estrategias soportadas en la sostenibilidad, conciencia ambiental y principios energéticos.
- Fortalecer las competencias y capacidades propias del Saber Digital y su relacionamiento con los otros saberes y lenguajes, mediante el uso de las tecnologías digitales.
- Instaurar un sistema de gestión de la innovación que asegure, en las instituciones educativas del Distrito, el buen uso de los recursos, la implementación de políticas de transformación institucional y el empoderamiento de los actores involucrados.
- Fortalecer los mecanismos digitales de circulación de contenidos y conocimientos que permitan a directivos, docentes y estudiantes, compartir sus experiencias, aprendizajes y prácticas.

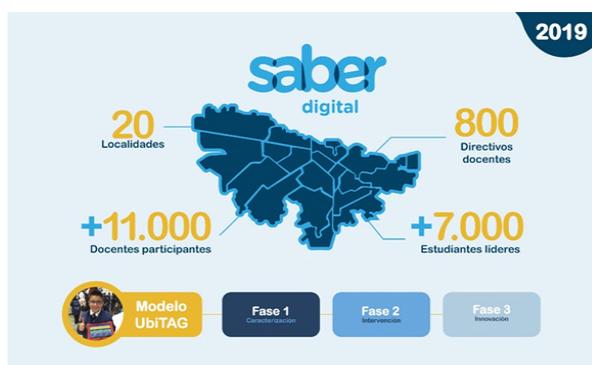
Descripción y metodología: El Plan Saber Digital es una iniciativa pedagógica, cuyo propósito se enmarca en la integración del uso de las tecnologías digitales dentro de los colegios para desarrollar competencias del Siglo XXI en la comunidad educativa. Se implementó entre 2016 y 2020 de manera conjunta con la Secretaría de Educación del Distrito (Bogotá), y a través de la Línea de Informática Educativa de la Universidad EAFIT. La motivación inicial en el diseño de este plan fue la activación y sensibilización del modelo UbiTAG (Aprendizaje Ubicuo) desde los ejes estratégicos: aprendizaje, gestión, tecnología e I+D+i, en las instituciones educativas distritales.

Evidencia: El Plan Saber Digital cuenta con 18.000 docentes formados a través de un modelo específico de intervención, que incluye la caracterización del uso y apropiación de TIC, el acompañamiento institucional y la articulación de las estrategias de innovación. De manera concreta, integra las siguientes estrategias:

- Academias CISCO, Internet Seguro, Emisoras Escolares, Portal Educativo Red Académica, Portales Web Escolares y Aulas Virtuales.
- En la Secretaría de Educación del Distrito de Bogotá se implementó el Plan Saber Digital en 150 colegios distritales.

Además, la implementación del Plan cuenta con 3 Centros de Innovación del Maestro – CIM, cuyo objetivo es apoyar el encuentro entre los docentes para intercambiar conocimientos, experimentar con nuevas metodologías para la enseñanza, y trabajar con otros docentes de los colegios y la ciudad de Bogotá. Las funciones concretas de estos centros se presentan a continuación:

- Centro de Innovación Laboratorio Vivo: donde se diseñan soluciones a problemáticas educativas concretas.
- Centro de Innovación Saber Digital: espacio para la apropiación de las tecnologías de la información y de la comunicación en pro de la transformación de los ambientes de aprendizaje.
- Centro de Innovación Ciudad Maestra: donde se articula la investigación y la innovación para la producción de conocimiento pedagógico y didáctico de los docentes que será una realidad a partir de julio de 2019.



Referencias:

- Universidad EAFIT. Centro para la Excelencia en el Aprendizaje. Plan Saber Digital. <https://conexa.eafit.edu.co/proyecto/saber-digital/>
- Universidad EAFIT. <https://www.eafit.edu.co/innovacion/consultoria-proyectos/Paginas/Saber-Digital.aspx>
- El Plan Saber Digital regresa en 2019 a las aulas del Distrito. <https://sites.google.com/site/colpizarro/saber-digital>

Las experiencias de formación en competencias digitales para los docentes

Nombre: Maestros Conectados

País: Paraguay

Tipo de intervención: Programa privado

Institución ejecutora: Tigo y AHYU

Financiamiento: Privado

Escala: Escala nacional (y regionalmente, es implementado en Bolivia, Paraguay, Nicaragua y Guatemala)

Duración de la formación: 200 horas. Compuesto por dos niveles, cada uno cuenta con 100 horas y consta de seis módulos, cada uno desarrollado de manera semanal.

Objetivo(s): Desarrollar cursos virtuales de capacitación a docentes en herramientas de educación digital.

Descripción y metodología: Es un programa gratuito de capacitación para docentes, el cual nace en medio de la pandemia como respuesta a la emergencia. La iniciativa de Tigo es operada por el área de Responsabilidad Corporativa y ejecutado por AHYU. Este programa de capacitación cuenta con la aprobación del Ministerio de Educación y Ciencias (MEC) de Paraguay. Los niveles que comprende, se especifican a continuación:

- Nivel inicial: Dirigido a docentes de Paraguay que deseen ampliar sus conocimientos sobre herramientas digitales, con la oportunidad de aplicarlas en el desarrollo de sus clases, de manera virtual o presencial. En este nivel pueden participar docentes y estudiantes de formación docente, tanto de sector oficial, subvencionado o privado, sin distinción de nivel educativo.
- Nivel recargado: Tiene el objetivo de dar a conocer y fortalecer los temas relacionados a la humanización de la tecnología en el campo educativo. Por medio del desarrollo de habilidades técnicas y blandas en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Gracias al aval del MEC, la certificación para esta iniciativa se lleva a cabo de dos maneras, en primer lugar el certificado para participantes sin matrícula docente, que es específicamente para docentes del sector privado, estudiantes de formación docente y todo tipo de participantes. Este primer tipo de certificado incluye la firma de los represen-

tantes de Tigo y del Viceministerio de Educación Superior del MEC. En segundo lugar, se expide el certificado para maestros con matrícula docente, avalado por los Institutos de Formación Docente asociados para el programa. Ambos tipos de certificados son válidos y reconocidos por el MEC para todas las gestiones relacionadas con la carrera docente y para carga al Sistema Integrado para la Gestión del MEC (SIGMEC).

Evidencia: Este programa tuvo su primera edición en el 2020. En Paraguay se registraron 11.411 participantes, logrando impactar en la educación de aproximadamente 561.410 estudiantes. En total, el programa de formación fue concluido por 4.756 docentes.

De manera regional, se ha replicado esta experiencia de formación, específicamente donde existe la operación de Millicom. Cuenta con la participación de 137.000 docentes.

Referencias:

- Maestros conectados – Nivel inicial

<https://go.tigo.com.py/zndsk/maestros-conectados/Nivel-Inicial-info.pdf>

- Maestros conectados – Nivel recargado

<https://go.tigo.com.py/zndsk/maestros-conectados/Nivel-Recargado-info.pdf>

- TIGO. ¿Qué es Maestros Conectados?

<https://ayuda.tigo.com.py/hc/es/articles/360050877834-Maestros-conectados>

Las experiencias de formación en competencias digitales para los docentes

Nombre: Didáctica en Entornos Virtuales de Aprendizaje (DEVA)

País: El Salvador

Tipo de intervención: Programa gubernamental

Institución ejecutora: Ministerio de Educación (MINED), a través del Instituto Nacional de Formación Docente (INFOD)

Financiamiento: Público

Escala: Nacional

Duración de la formación: 5 a 6 semanas, 50 horas

Objetivo(s): Apoyar a los docentes en el conocimiento y dominio de las herramientas virtuales y estrategias comunicacionales para la planeación didáctica en entornos virtuales de aprendizaje.

Descripción y metodología: Este programa gratuito con cupos limitados está dirigido a docentes de El Salvador, que ejerzan tanto en el sector público como privado, sin distinción de nivel educativo. Dentro de los requisitos de participación, se encuentra el compromiso de cada participante por la visualización de los webinars, la asistencia virtual a las sesiones de tutoría personalizada y la realización autónoma de los deberes asignados. Para ello, los docentes deben contar con conexión a internet, poseer un dispositivo electrónico con cámara, audífonos y micrófono. Previamente, se requiere de un manejo básico de edición de documentos de texto y navegación en la web, así como haber completado satisfactoriamente la formación en "Uso, gestión y creación de contenido en Google Classroom - Google Suite for Education".

Este programa está compuesto por actividades prácticas que se pueden realizar de manera independiente y a su vez, se recibe un acompañamiento tutorizado para integrar herramientas virtuales y estrategias comunicacionales para la planeación didáctica en entornos virtuales de aprendizaje. Su enfoque son las siguientes tres áreas:

- Uso de la Suite de Google para educación,
- Aplicación de estrategias comunicacionales
- Orientaciones pedagógicas y metodológicas para la planeación didáctica en EVA.

Concretamente, la metodología se desarrolla a través de tres escenarios de formación:

- Webinario: reuniones virtuales para interactuar y construir aprendizajes en temas clave. El objetivo es luego poner en práctica los conocimientos y complementarlos en las sesiones de tutoría.
- Cápsula tutorial: son guías desarrolladas paso a paso que deben ser diligenciadas por cada participante de manera independiente. Se realiza de manera asincrónica de martes a jueves.
- Tutoría virtual: encuentro sincrónico los viernes. Se llevan a cabo actividades complementarias impartidas por tutores. Estos espacios buscan dar seguimiento y acompañamiento tanto técnico como pedagógico.

Por último, para el cierre del programa se solicita un portafolio como entrega final, que contempla cuatro entregables, los cuales abarcan desde la identificación del Entorno Personal de Aprendizaje (PLE); la creación de consignas generales y específicas para un curso virtual; la planeación didáctica para entornos virtuales de aprendizaje; y por último, la configuración y gestión del aula virtual de Google Classroom.

Evidencia: Durante el 2021 se realizaron cuatro convocatorias, en las siguientes fechas respectivamente: 18 de mayo, 6 de julio, 28 de septiembre y 3 de noviembre. Este proceso formativo, además, se acompañó por iniciativas de socios como Fusal, con el objetivo de fortalecer las competencias digitales docentes, específicamente en el manejo de Google Classroom.

Referencias:

- Didáctica en Entornos Virtuales de Aprendizaje (DEVA): <https://sites.google.com/clases.edu.sv/infod-deva/página-principal>
- Ruta de formación docente: <https://drive.google.com/file/d/1bPQ9LRQSbmDFOU65DC9B-wsNu5ct30hg/view>
- Ejemplo webinar formación: <https://www.youtube.com/watch?v=Rnhq2GpRFgc>
- DePaís. Mined lanza formación didáctica para maestros. <https://diarioelsalvador.com/mined-lanza-formacion-didactica-para-maestros/76808/>

Las experiencias de formación en competencias digitales para los docentes

Nombre: Diplomado en Tecnología Educativa

País: República Dominicana

Tipo de intervención: Programa

Institución ejecutora: Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña, ISFODOSU

Financiamiento: Privado

Escala: Institucional

Duración de la formación: 400 horas

Objetivo(s): Desarrollar las competencias digitales requeridas por el docente del siglo XXI, apoyándose en metodologías de enseñanza y aprendizaje que mejoran las prácticas educativas, integrando recursos de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Descripción y metodología: El diplomado en tecnología educativa está compuesto por cinco módulos, desarrollados paralelamente a las asignaturas del plan de estudio y es requisito su aprobación para la graduación.

El inicio consta de un módulo propedéutico con la iniciación digital, donde se da la introducción a Office y la plataforma institucional en línea. Posteriormente los cinco módulos de manera respectiva son: Hacia el Profesor 2.0, donde se proveen herramientas 2.0 para la productividad personal y enseñanza; Transformando la Práctica Docente, con aplicaciones para enseñanza en el aula; Fundamentos de Aprendizaje Digital, enfatizando en las TICs para el aprendizaje significativo y dinámico y estrategias apropiadas para evaluar aprendizajes; Enfoque de Aprendizaje por Proyectos, motivando el uso del enfoque del aprendizaje basado en proyectos y evaluación de las destrezas de los estudiantes y, por último; Colaboración en la Clase Digital, fortaleciendo estrategias para la colaboración, comunicación e intercambio dentro y fuera del aula.

Este diplomado se ofreció de manera híbrida, el 80% de sus horas de trabajo era en línea e incluso, algunos módulos fueron desarrollados en colaboración con la Comisión Económica y Cultural del Sistema Interamericano de Integración Centroamericano (CECC/SICA). Por último, la metodología de evaluación continua cumple con la función forma-

tiva llevada a cabo en modalidad semipresencial o blended learning. Ofrece la oportunidad de que el aprendiz ponga en práctica los conocimientos aprendidos mediante el uso de aplicaciones colaborativas y la creación de objetos de aprendizaje utilizando diversas herramientas tecnológicas.

Evidencia: Como resultados los estudiantes empezaron a emplear las competencias digitales en las practicas docentes, pasando de 800 a 1.354 horas, y se convirtieron en los profesores asistentes de programas nacionales para la formación de 70.000 docentes en competencias digitales.

Referencias: Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña. Programas Co-curriculares. Recuperado de: <http://www.isfodosu.edu.do/index.php/programas/programas-co-curriculares>

Procesos de evaluación de las competencias digitales para los docentes

Nombre: Autoevaluación de competencias digitales de profesores

País: Brasil y Costa Rica

Año de publicación: 2019 (publicación del documento) y 2020 (aplicación de la evaluación en Costa Rica)

Institución ejecutora:

- Creación e implementación en Brasil: Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB)
- Implementación en Costa Rica: Ministerio de Educación Pública, la Fundación Omar Dengo y el Estado de la Educación

Financiamiento: Público-privado

Escala: Nacional (Costa Rica)

Vigencia: Actual (herramienta de autoevaluación en constante actualización)

Objetivo(s): Identificar los conocimientos y las capacidades que deben estimularse en los profesores y apoyar la capacitación permanente de los docentes.

Sinopsis: El CIEB de Brasil, en alianza con especialistas, desarrolló una Matriz de Competencias Digitales; la cual enumera lo que es necesario para que el docente haga uso efectivo de la tecnología, tanto para sus actividades de enseñanza en el contexto escolar, como para su propio aprendizaje, actualización y desarrollo profesional. Para la construcción del documento, se tuvieron en cuenta varias experiencias internacionales y nacionales, específicamente para conocer los factores involucrados en la práctica docente y en los diferentes niveles de apropiación del uso de la tecnología. Además, se aborda la autoevaluación como una competencia en sí misma y se incorpora en la matriz desarrollada por el CIEB, detallando los niveles de apropiación y los cuadros descriptores para distintas áreas. Por último, el documento concluye con la promoción del uso de la herramienta de autoevaluación para el desarrollo de las competencias que se encuentran en la Matriz de Competencias Digitales del CIEB.

Implementación o descripción: El CIEB desarrolló una herramienta de libre acceso en línea para la autoevaluación de competencias digitales de los docentes para promover la reflexión sobre sus propios conocimientos y uso de la tecnología digital y para informar a las redes de educación sobre el perfil agregado de las competencias digitales

para los docentes. La herramienta de autoevaluación parte de la Matriz de Competencias Digitales y de las referencias que se encuentran en esta nota técnica; la cual está compuesta por 23 preguntas distribuidas en tres áreas y 12 competencias digitales. Se elaboraron cinco niveles de apropiación de las tecnologías para evidenciar la progresión de las competencias del docente. Luego de completar las 23 preguntas de autoevaluación, los docentes reciben una retroalimentación personalizada indicando el nivel de apropiación según sus conocimientos y usos de la tecnología digital.

Evidencia: En Costa Rica, gracias a los esfuerzos del CONARE, Estado de la Educación, la Fundación Omar Dengo y el Ministerio de Educación Pública se logró en el año 2020, evaluar a casi 18.000 docentes. El incentivo principal que existe es poder recibir la retroalimentación de manera inmediata, lo que potencia las prácticas pedagógicas, y promueve la evaluabilidad del Marco.

Los docentes evaluados fueron clasificados en cinco niveles de progresión, según la experticia que reportan en cada uno de los ítems evaluados: exposición, familiarización, adaptación, integración y transformación.

Niveles de desempeño del Instrumento de Autoevaluación de Competencias Digitales Docentes

Nivel	Descripción
Exposición	El docente identifica las tecnologías como un instrumento, no como parte de la cultura digital. No hay uso de las tecnologías en la práctica pedagógica, el docente requiere apoyo de terceros para utilizarlas o solo las utiliza con fines personales.
Familiarización	El uso de tecnologías está centralizado en el o la docente. El docente empieza a conocer y usar puntualmente las tecnologías en sus actividades, identifica y percibe las tecnologías como un apoyo a su trabajo de enseñanza.
Adaptación	Las tecnologías son usadas periódicamente y pueden integrarse al planeamiento de las actividades pedagógicas. El docente identifica las tecnologías como recursos complementarios para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
Integración	El uso de las tecnologías es frecuente en la planificación de actividades y en la interacción con los estudiantes. El docente trabaja con las tecnologías de forma integrada y contextualizada en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
Transformación	El docente usa las tecnologías de forma innovadora, comparte con los colegas y realiza proyectos colaborativos más allá del centro educativo. El docente muestra madurez dentro de la cultura digital e identifica las tecnologías como herramienta de transformación social.

Fuente: Zúñiga et al., 2021b, a partir de CIEB, 2019.

El instrumento se aplicó en línea entre setiembre y octubre del 2020. En total 17.731 docentes de primaria y secundaria lo contestaron, obteniendo una tasa de respuesta del 42%. En su mayoría fue diligenciado por mujeres (72%), entre los 35 y 44 años (41%), con grado de licenciatura (66%), que han estudiado en universidades privadas (56%) y son docentes en primaria (59%). La información se complementó de manera cualitativa con entrevistas y grupos focales a docentes del sistema educativo público y a expertos.

Referencias:

- Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB). (2019). CIEB Notas Técnicas #15 Autoevaluación de Competencias Digitales de Profesores. Traducido por Fundación Omar Dengo.
https://cieb.net.br/wp-content/uploads/2020/09/CIEB_NotaTecnica15_ESP-Rev-v4.pdf
- Informe Estado de la Educación. 20212. Capítulo 4: Competencias digitales docentes para integrar las TIC en el aula <https://repositorio.conare.ac.cr/handle/20.500.12337/8156>



Este compendio presentado por la Coalición Latinoamericana para la Excelencia Docente, resalta algunas iniciativas regionales en materia de marcos de competencias digitales, programas de formación a docentes e instrumentos de evaluación; y las presenta como una invitación a seguir construyendo sobre lo existente, valorando los esfuerzos conjuntos que han contribuido a la implementación de estas en algunos países de América Latina.

El documento convoca nuevas líneas de trabajo en la región, como la necesidad latente de contar con marcos de competencias digitales docentes que se encuentren en constante actualización, que sean interiorizados a nivel regional por la comunidad educativa y que permitan una retroalimentación continua a través de un enfoque progresivo y evaluable que trascienda de sus bases teóricas y conceptuales. Para ello, promovemos la existencia de un marco común, que permita la creación de instrumentos para llevar a cabo diagnósticos a distintas escalas, y evaluaciones de progreso en el desarrollo y fortalecimiento de las competencias digitales docentes.

Como Coalición Latinoamericana para la Excelencia Docente, estamos convencidos que la profesionalización de la docencia a través del fortalecimiento de las competencias digitales, permitirá avanzar en el cumplimiento de nuestro objetivo misional, para que todos los niños, niñas y jóvenes puedan contar con el apoyo y la guía de un docente excelente. A su vez, remarcamos la importancia de vincular en esta tarea a Ministerios de Educación, la academia, organizaciones no gubernamentales, y las autoridades correspondientes para enfrentar este reto de manera conjunta.

ANEXO 1. CRITERIOS DE SELECCIÓN

Marcos de competencias digitales:

- ¿Cuántos docentes han recibido formación/capacitación en el marco?
- ¿Cómo fue el proceso de difusión del Marco? (distribución - nivel de cobertura)

Experiencias de formación en competencias digitales para los docentes:

- ¿Cuántas personas recibieron formación?
- ¿Cuál fue la duración de la formación?
- ¿La formación fue certificable?
- ¿Se llevó a cabo acompañamiento a docentes? ¿Cómo?
- ¿Cómo se evidenció el impacto en los aprendizajes de los estudiantes/desempeño docente?

Procesos de evaluación de las competencias digitales para los docentes:

- ¿Cómo fue el proceso de validación del instrumento de evaluación? (muestral - rigurosidad técnica)
- ¿Cuántas personas han sido evaluadas?



ANEXO 2. ENCUESTA ONLINE

Link de la encuesta

Este compendio tiene como objetivo coleccionar iniciativas que se han llevado a cabo en los países de la región y que han fortalecido las competencias digitales de los docentes y que contribuyen al mejoramiento de las competencias pedagógicas para apoyar los aprendizajes de los niños, niñas y jóvenes en las modalidades virtual, híbrida y presencial.

Para realizar este documento, se priorizarán las siguientes áreas temáticas:

- Los marcos de competencias digitales docentes
- Las experiencias de formación en competencias digitales para los docentes
- Los procesos de evaluación de las competencias digitales para los docentes

De antemano, gracias por su tiempo para colaborarnos en este proceso.

Pregunta 1:

Nombre y apellidos

Pregunta 2:

Institución

Pregunta 3:

País

Pregunta 4:

Correo electrónico

Sección 1: Marcos de Competencias Digitales

Pregunta 5:

¿Conoce alguna iniciativa implementada en la región relacionada a los marcos de competencias digitales de los docentes? * Sí/No

Pregunta 6:

Si su respuesta fue afirmativa ¿podría compartir el nombre y URL de la iniciativa?

Pregunta 7:

En caso de contar con documentos que fundamentan esta iniciativa (descripción, implementación, resultados), favor adjuntarlos en este espacio.

Sección 2: Experiencias de formación en competencias digitales para los docentes

Pregunta 8:

¿Conoce alguna iniciativa de formación en competencias digitales de los docentes implementada en la región? Si/No

Pregunta 9:

Si su respuesta fue afirmativa ¿podría compartir el nombre y URL de la iniciativa?

Pregunta 10:

En caso de contar con documentos que fundamentan esta iniciativa (descripción, implementación, resultados), favor adjuntarlos en este espacio.

Sección 3: Procesos de evaluación de las competencias digitales para los docentes

Pregunta 11:

¿Conoce alguna iniciativa de evaluación de las competencias digitales de los docentes implementada en la región? Si/No

Pregunta 12:

Si su respuesta fue afirmativa ¿podría compartir el nombre y URL de la iniciativa?

Pregunta 13:

En caso de contar con documentos que fundamentan esta iniciativa (descripción, implementación, resultados), favor adjuntarlos en este espacio.

Gracias por su tiempo y colaboración. Sin duda, sus respuestas nos son de gran ayuda para coleccionar las distintas iniciativas llevadas a cabo en la región.

ANEXO 3. FICHA TÉCNICA DE INICIATIVAS

Ficha técnica – Compendio de competencias digitales docentes

Área temática	Los marcos de competencias digitales docentes
Nombre	
País	
Tipo de intervención	Programa/Política oficial
Año de publicación	
Institución ejecutora	
Financiamiento	
Escala	Escala nacional o local, tamaño de la intervención
Vigencia	
Objetivo(s)	
Sinopsis	
Implementación o descripción	¿Cómo ha llegado a los docentes?
Evidencia	Interiorización en las prácticas educativas/en la comunidad educativa ¿Cómo se está integrando la pedagogía con las herramientas TICs en esta iniciativa?
Referencias	Links de interés

Ficha técnica – Compendio de competencias digitales docentes

Área temática	Las experiencias de formación en competencias digitales para los docentes
Nombre	
País	
Tipo de intervención	Programa/Política oficial/Institución gubernamental
Institución ejecutora	
Financiamiento	
Escala	Escala nacional o local, tamaño de la intervención

Duración de la formación	
Objetivo(s)	
Sinopsis	
Descripción y metodología	
Evidencia	Número de docentes formados ¿Cómo se está integrando la pedagogía con las herramientas TICs en esta iniciativa?
Referencias	Links de interés

Ficha técnica – Compendio de competencias digitales docentes	
Área temática	Los procesos de evaluación de las competencias digitales para los docentes
Nombre	
País	
Institución ejecutora	
Financiamiento	
Escala	Escala nacional o local, tamaño de la intervención
Duración	
Objetivo(s)	
Tipo de instrumento y su implementación	Justificación técnica del instrumento (creado o adaptado) Metodología Implementación
Evidencia	¿Cómo se está integrando la pedagogía con las herramientas TICs en esta iniciativa?
Referencias	Links de interés



Coalición
Latinoamericana para la
Excelencia
Docente