

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2025,
Volumen 9, Número 5.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i5

DIGITALIZACIÓN DEL INSTRUMENTO DE CDD PARA EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS DOCENTES DEL ITCJ

**DIGITIZATION OF THE 'CDD' INSTRUMENT FOR THE
ASSESSMENT OF DIGITAL COMPETENCE IN ITCJ
TEACHERS 2024**

Marisela Palacios Reyes
Tecnológico Nacional de México

Alejandro Susej Luján Barrón
Tecnológico Nacional de México

Leslie Jaqueline Esparza Silva
Tecnológico Nacional de México

Juan Manuel Bernal Ontiveros
Tecnológico Nacional de México

Noé Ramón Rosales Morales
Tecnológico Nacional de México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i5.20246

Digitalización del Instrumento de CDD para Evaluación de Competencias Digitales de los Docentes del ITCJ

Marisela Palacios Reyes¹marisela.pr@cdjuarez.tecnm.mx<https://orcid.org/0000-0003-2830-5829>Tecnológico Nacional de México/ Instituto
Tecnológico de Ciudad Juárez**Alejandro Susej Luján Barrón**susejalex@live.com.mx<https://orcid.org/0009-0004-8533-8824>Tecnológico Nacional de México/
Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez**Leslie Jaqueline Esparza Silva**leslieesparza33@gmail.com<https://orcid.org/0009-0006-7695-1250>Tecnológico Nacional de México/Instituto
Tecnológico de Ciudad Juárez
México**Juan Manuel Bernal Ontiveros**juan.bo@cdjuarez.tecnm.mx<https://orcid.org/0000-0002-3819-5750>Tecnológico Nacional de México/Instituto
Tecnológico de Ciudad Juárez**Noé Ramón Rosales Morales**Noe.rm@cdjuarez.tecnm.mx<https://orcid.org/0000-0003-4526-3448>Tecnológico Nacional de México/ Instituto
Tecnológico de Ciudad Juárez

RESUMEN

La transformación digital en el ámbito educativo requiere de herramientas que permitan evaluar de forma más precisa las competencias digitales docentes. En este contexto, el presente estudio tuvo como objetivo digitalizar el instrumento de evaluación de la Competencia Digital Docente (CDD) y aplicarlo a los docentes del Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez (ITCJ) durante 2024. Se desarrolló una plataforma digital que integra un cuestionario estructurado por dimensiones clave, facilitando la evaluación integral del nivel de competencia de los docentes. La metodología adoptada fue de enfoque mixto, con diseño cuasi-experimental y transversal, aplicándose tanto técnicas cuantitativas como cualitativas. La plataforma permitió clasificar los niveles de competencia y ofrecer retroalimentación inmediata. Los resultados reflejan que, aunque una parte de los docentes alcanza niveles medios y avanzados, aún persisten brechas importantes en el uso ético, reflexivo y académico de las TIC, particularmente en las dimensiones de desarrollo profesional y seguridad digital. Como conclusión, se resalta que esta herramienta representa una alternativa eficiente, adaptable y funcional, con potencial de ser utilizada en diversos contextos educativos, contribuyendo significativamente al fortalecimiento de la cultura digital docente.

Palabras clave: competencia digital docente, evaluación digital, desarrollo docente

¹ Autor principal

Correspondencia: juan.bo@cdjuarez.tecnm.mx

Digitization of the 'CDD' Instrument for the Assessment of Digital Competence in ITCJ teachers 2024

ABSTRACT

The digital transformation in the field of education requires tools that allow for a more accurate assessment of teachers' digital competences. In this context, the objective of this study was to digitize the Teaching Digital Competence (CDD) assessment instrument and apply it to teachers at the Technological Institute of Ciudad Juárez (ITCJ) during 2024. A digital platform was developed that integrates a questionnaire structured by key dimensions, facilitating the comprehensive evaluation of the level of competence of teachers. The methodology adopted was a mixed approach, with a quasi-experimental and cross-sectional design, applying both quantitative and qualitative techniques. The platform allowed to classify the levels of competence and offer immediate feedback. The results reflect that, although some teachers reach medium and advanced levels, there are still significant gaps in the ethical, reflective and academic use of ICTs, particularly in the dimensions of professional development and digital security. In conclusion, it is highlighted that this tool represents an efficient, adaptable and functional alternative, with the potential to be used in various educational contexts, contributing significantly to the strengthening of the digital teaching culture.

Keywords: digital teaching competence, digital assessment, teacher development

*Artículo recibido 09 agosto 2025
Aceptado para publicación: 13 septiembre 2025*



INTRODUCCIÓN

La transformación digital ha impactado al sector educativo, haciendo necesario que el personal docente desarrolle y fortalezca sus competencias digitales. Esta necesidad se hizo más evidente partiendo del análisis de la importancia de dicha competencia en los docentes para afrontar la globalización y saber actuar eficientemente frente la situación de confinamiento social ocasionada por el COVID-19 (Rodríguez-Alayo & Cabell-Rosales, 2021), lo cual obligó a todas las instituciones educativas a optar por modalidades de enseñanza en línea, donde dicha transición expuso una falta en el dominio de herramientas digitales por parte de algunos docentes (Martínez-Garcés & Garcés-Fuenmayor, 2020), lo cual cabe destacar que según cifras de la (UNESCO, 2021) cerca de 1,600 millones de estudiantes y jóvenes de todo el mundo fueron los afectados por el cierre de escuelas y universidades debido a esta pandemia (Picon & Caballero, 2024).

Al hablar de competencias digitales de los docentes no se refiere únicamente al ámbito de la administración del aula virtual como mediador y vínculo con los estudiantes, sino a un conjunto de habilidades, destrezas, conocimientos, actitudes y valores frente al manejo apropiación usabilidad de los sistemas digitales (Lozano, Amores Pacheco, & Olmedo Rodríguez, 2021). Contar con herramientas apropiadas para el diagnóstico y la retroalimentación ayuda a mejorar la formación continua de los docentes y a satisfacer las exigencias de la sociedad digital (Arteta Elguezua, 2023). Así, este estudio se justifica en el desarrollo de soluciones tecnológicas que, con un enfoque práctico sean capaces de abordar las necesidades actuales en la evaluación de las competencias digitales de los docentes.

El presente proyecto se sustenta en el modelo COMDID (Competencia Digital Docente) el cual parte de un proyecto realizado por la Universidad Roviri i Virgili (2014-2016) denominado “Estrategia formativa para el desarrollo de la competencia digital docente” (Hernández, Sánchez, & Giménez, 2021), desarrollado por José Luis Lázaro Cantabrana y Mercè Gisbert-Cervera, el cual ofrece un marco de referencia sólido para la evaluación de la competencia digital en docentes. Este modelo considera dimensiones clave como (1) Didáctica, curricular y metodológica, (2) Planificación, organización y gestión de espacios recursos tecnológicos digitales, (3) Relacional, ética y seguridad, (4) Personal y profesional (Cantabrana & Quiroz, 2018). A partir de estos fundamentos teóricos, se definieron las categorías de análisis que estructura el cuestionario de evaluación dentro de la plataforma digital



diseñada.

Diversos estudios han abordado la necesidad de evaluar las competencias digitales docentes, destacando enfoques cuantitativos y cualitativos en contextos escolares y universitarios. (Viñoles-Cosentino, Sánchez-Caballé, & Esteve-Mon, 2022). Sin embargo, muchos de estos estudios se centran en la elaboración de instrumentos teóricos o propuestas metodológicas sin llegar a implementaciones tecnológicas. Este proyecto aporta una innovación al presentar una herramienta digital funcional y lista para su uso institucional, que automatiza el proceso de evaluación del instrumento CDD.

Además, gracias a su diseño escalable, la plataforma permite la integración continua de nuevos instrumentos de investigación, cuestionarios o encuestas, lo cual amplía su aplicabilidad a futuras necesidades de evaluación dentro del ámbito educativo. La investigación se desarrolla en el Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez (ITCJ), en México, una institución de educación superior con enfoque tecnológico. En síntesis, el objetivo general de este trabajo es diseñar, desarrollar y poner en marcha una plataforma escalable que digitalice el instrumento CDD para evaluar la Competencia Digital Docente en el ITCJ a partir del año 2024. Esta plataforma busca facilitar la medición de dicha competencia mediante un sistema accesible, automatizado e intuitivo, permitiendo una evaluación eficiente y la creación de nuevos instrumentos, cuestionarios o encuestas.

El proyecto surge desde la idea de contar con herramientas tecnológicas accesibles y funcionales para la medición de competencias digitales en el ITCJ. Esta plataforma integra funciones clave como la validación de usuarios, la aplicación de cuestionarios personalizados, la generación de resultados automáticos en diversos formatos y la retroalimentación inmediata (Olivos, 2021). Mediante el uso de tecnologías web, se garantiza que el sistema sea accesible, funcional y adaptable a distintos dispositivos, lo que favorece su implementación en diversas circunstancias.

La investigación se basa en un enfoque práctico de desarrollo tecnológico, aplicando metodologías tradicionales como la metodología en cascada para la construcción y prueba del sistema, siendo uno de los modelos más fáciles de administrar ya que cada fase tiene entregables específicos y cuenta con un proceso sencillo de revisión (Barrera & Barrera, 2020). A diferencia de otros estudios que se limitan a la propuesta de modelos de evaluación, este proyecto presenta una herramienta funcional, lista para su implementación institucional. Su propósito es proporcionar a las instituciones un sistema que facilite la



evaluación interna del nivel de competencia digital de su cuerpo docente, permitiendo una medición eficiente y ampliando la capacidad de integración de nuevos instrumentos para el futuro (INTEF, 2017).

METODOLOGÍA

Este estudio adopta un enfoque híbrido (cuantitativo y cualitativo), lo que facilita la comprensión del problema de investigación. Al combinar ambos enfoques, se busca aprovechar los beneficios de cada uno: los datos numéricos (cuantitativos) proporcionan una evaluación objetiva, mientras que los datos cualitativos brindan información adicional sobre la retroalimentación sugerida luego de la evaluación de la Competencia Digital Docente (CDD), con el fin de ofrecerles a los docentes una valoración más precisa y completa (Acuña-Gamboa & Mérida-Martínez, 2023).

Respecto al tipo de investigación, esta se clasifica como exploratoria y aplicativa (Zavala & Itandehui, 2023). Es exploratoria porque tiene como objetivo identificar las necesidades actuales de evaluación de la CDD en el ámbito educativo y comprender cómo las herramientas tecnológicas pueden responder a estas necesidades. Por su parte, se considera aplicativa porque se centra en el desarrollo y la implementación de soluciones tecnológicas, es decir, en la creación de una plataforma digital que no solo mide la CDD, sino que también se adapta para ser utilizada en otros contextos de evaluación.

El diseño de la investigación es cuasi-experimental, ya que se lleva a cabo una sola fase de implementación de la plataforma, lo que permite observar de manera directa los resultados de su uso. Esto facilita la evaluación por medio de la plataforma y su efectividad en la evaluación de competencias digitales de los docentes de forma inmediata.

Instrumentos de Recolección de Datos

El principal instrumento de recolección de datos fue un cuestionario digital, aplicado mediante la propia plataforma desarrollada, el cual evaluó diversas dimensiones de la CDD, asignando una retroalimentación y puntaje según sea el caso. En base al puntaje obtenido en cada dimensión, la plataforma asignó un nivel de competencia: Principiante, Medio, Experto o Transformador. Este indicador se estableció considerando el porcentaje alcanzado en función del número de preguntas de cada dimensión, permitiendo ponderar los resultados hasta un 100% cuando se seleccionaron las respuestas de mayor nivel.



Población y Muestra: La población de estudio está compuesta por los docentes del Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez. Debido al enfoque práctico de la investigación, se seleccionará una muestra no probabilística de docentes dispuestos a participar. Los informantes clave fueron aquellos docentes que accedieron voluntariamente a utilizar la plataforma y responder el cuestionario de evaluación de sus competencias digitales.

Consideraciones éticas: La participación en el estudio será completamente voluntaria, garantizando la confidencialidad de los datos obtenidos de cada uno de los participantes.

Limitaciones: Una posible limitación del estudio es el tamaño de la muestra, ya que la investigación dependerá de la disponibilidad de los docentes para participar, lo cual puede influir en la representación de los resultados.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La página principal presenta un portal de encuestas de donde los docentes pueden acceder y completar encuestas relacionadas con el uso de tecnologías digitales en la enseñanza. Se muestran tres encuestas disponibles, cada encuesta incluye una breve descripción y un botón para iniciarla.

Ilustración 1. Portal de inicio - Usuarios



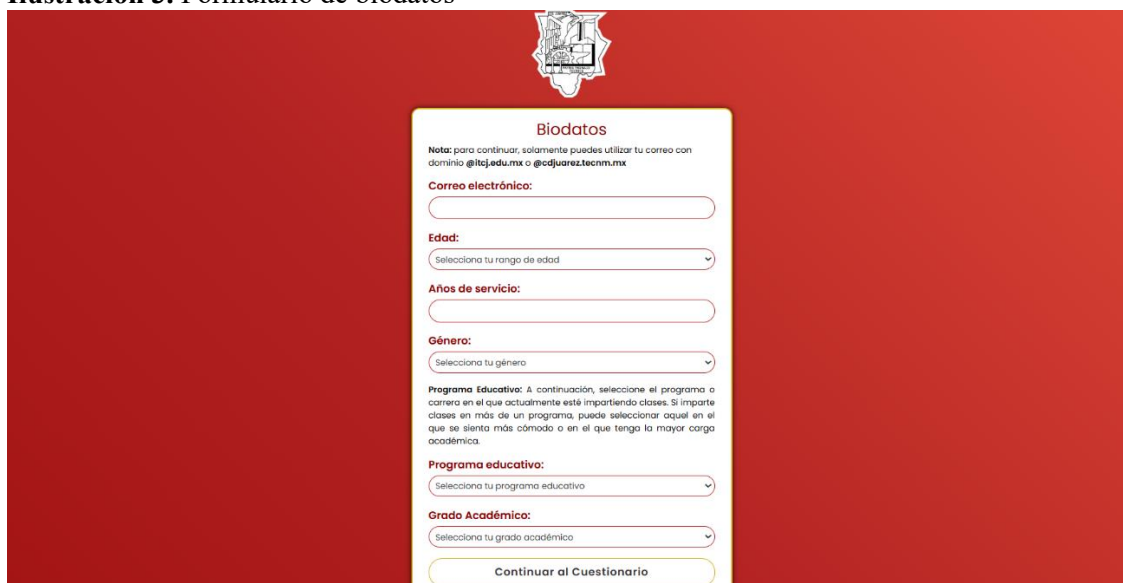
Al seleccionar el botón de comenzar la encuesta de Competencia Digital Docente, se mostrará una ventana con los Términos y Condiciones del proyecto.

Ilustración 2. Términos y condiciones del cuestionario CDD



Al aceptar los Términos y Condiciones, el usuario es redirigido a un formulario de biodatos donde debe proporcionar información básica antes de iniciar el cuestionario.

Ilustración 3. Formulario de biodatos



En esta sección del formulario, se presentan una serie de preguntas que deben ser contestadas seleccionando la opción que mejor represente la situación del docente. A medida que se avanza en el cuestionario, la barra de progreso se actualizará, reflejando el porcentaje completado. El cuestionario está dividido en cuatro dimensiones, y cada una representa un 25% del avance total.

Ilustración 4. Cuestionario sobre CDD

Progreso 25%

D2. Planificación, organización y gestión de espacios y recursos tecnológicos digitales

2.1. Ambientes de aprendizaje
Me siento capaz de... * (Obligatorio)

- ☐ Utilizar las tecnologías digitales de aula: Pizarras Digitales Interactivas, gamificación, plataformas educativas, dispositivos fijos y móviles, en función de cada situación de enseñanza/aprendizaje.
- ☒ Adecuar las actividades de EA a los espacios y con tecnologías digitales disponibles en la unidad académica.
- ☐ Modificar los espacios de EA con tecnologías digitales para mejorarlos y optimizar la infraestructura disponible a partir de unos criterios institucionales.
- ☐ Diseñar nuevos ambientes de aprendizaje atendiendo a criterios de optimización y dotación de tecnologías digitales en función de un análisis previo de necesidades.
- ☐ No me siento capaz de realizar lo que se define en el nivel.

2.2. Gestión de tecnologías digitales y aplicaciones
Me siento capaz de... * (Obligatorio)

- ☒ Seleccionar los recursos y las herramientas existentes para el trabajo en el aula.
- ☐ Utilizar los recursos y herramientas adecuados para diferentes situaciones de...

Si existen preguntas sin responder, el sistema mostrará un mensaje de advertencia para asegurar que todas las respuestas sean completadas antes de continuar.

Ilustración 5. Mensaje de advertencia

☐ Seguir las directrices acordadas a nivel de unidad académica sobre el uso de las tecnologías digitales en la docencia.

☐ Formar parte activa de los equipos para capacitación docente de la unidad académica, para aportar mi experiencia y conocimientos acerca del uso de las tecnologías digitales en el/la práctica docente, proceso EA, capacitación a otros profesores, evaluación del aprendizaje, etc.

☐ Liderar un equipo de trabajo de la facultad o unidad académica haciéndome cargo de gestionar la utilización de las tecnologías digitales en la práctica cotidiana.

☒ Coordinar proyectos interdisciplinarios o interinstitucionales en torno a la incorporación de las tecnologías digitales en la docencia.

☐ No me siento capaz de...

2.5. Infraestructuras tecnológicas digitales
Me siento capaz de...

☐ Hacer un uso p... resolver incidentes...

☐ Adoptar a mi práctica las innovaciones hacia el uso pertinente y actualizado de los recursos.

☐ Resolver incidentes con respecto al uso del equipamiento en TD, generando propuestas de mejora para su utilización a partir de estas experiencias.

☐ Gestionar y promover el mantenimiento y mejora de la infraestructura tecnológica del uso de las tecnologías digitales de la unidad académica.

☐ No me siento capaz de realizar lo que se define en el nivel.

Anterior Siguiente

Preguntas sin responder

Por favor, responde todas las preguntas antes de continuar.

- 2.5. Infraestructuras tecnológicas digitales

Aceptar

Antes de finalizar el cuestionario, es importante revisar todas las respuestas antes de presionar el botón "Enviar", ya que esto confirmará la finalización del proceso de evaluación.

Ilustración 6. Apartado final cuestionario CDD

4.5. Entorno personal de aprendizaje (EPA)
Me siento capaz de... * (Obligatorio)

- ☐ Utilizar diferentes aplicaciones de escritorio y la web para gestionar los contenidos del aula y acceder a la información.
- ☐ Configurar mi Entorno Personal de Aprendizaje utilizando herramientas digitales para apoyar el aprendizaje, fuentes de información y red personal de aprendizaje.
- ☒ Colaborar con los docentes de la unidad académica en la creación de sus EPA.
- ☐ Asesorar en el uso de los EPA en la unidad académica.
- ☐ No me siento capaz de realizar lo que se define en el nivel.

4.6. Identidad y presencia digital
Me siento capaz de... * (Obligatorio)

- ☐ Usar la identificación digital profesional en mis comunicaciones y mantener mi perfil actualizado en los espacios virtuales de la unidad académica.
- ☐ Tener un perfil digital y un curriculum profesional actualizado online.
- ☐ Utilizar las redes sociales y profesionales como medio de comunicación e interacción profesional.
- ☒ Utilizar las redes para el desarrollo profesional, promoviendo su uso e importancia en los miembros de la unidad académica.
- ☐ No me siento capaz de realizar lo que se define en el nivel.

Anterior Enviar

Una vez completado el cuestionario, el sistema mostrará un mensaje de confirmación indicando que la encuesta ha sido completada.

Ilustración 7. Mensaje de agradecimiento



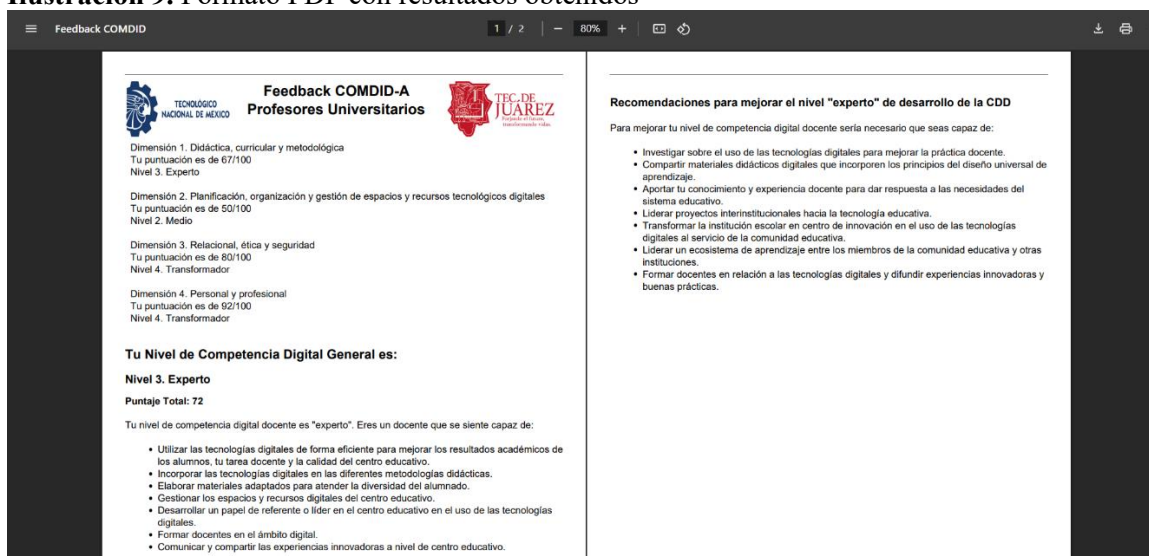
Al finalizar el cuestionario, se mostrarán los resultados de manera visual y detallada. En la parte superior, se presenta un gráfico de barras donde se pueden observar los puntajes obtenidos en cada una de las dimensiones evaluadas. Así mismo, se muestra el puntaje total, nivel de competencia digital alcanzado, una descripción del mismo y recomendaciones personalizadas.

Ilustración 8. Feedback de resultados obtenidos



Finalmente, se pueden generar y enviar por correo los resultados en formato PDF.

Ilustración 9. Formato PDF con resultados obtenidos



Una vez que el administrador inicia sesión, se despliega el panel principal, donde se presentan los datos clave del sistema en un formato visualmente organizado. Además, se tiene un menú desplegable que permite seleccionar un programa educativo específico para que se muestren los datos del mismo dentro de las tarjetas estadísticas de la parte inferior.

Ilustración 10. Panel de inicio - Administrador



El panel de estadísticas muestra el desempeño de los docentes en cuanto a su Competencia Digital Docente (CDD). Este apartado permite filtrar los datos con base en distintos criterios para obtener análisis específicos y mostrar los datos obtenidos en el apartado de índice COMDID-A.

Ilustración 11. Panel de estadísticas - Cuestionario CDD



El módulo de Feedback permite a los administradores visualizar y gestionar los resultados de las evaluaciones docentes, teniendo la posibilidad de generarlos en formato Excel y PDF.

Ilustración 12. Panel de feedback - Cuestionario CDD

MOSTRAR / OCULTAR COLUMNAS

Edad	Respuestas Dimensión 1	Puntaje Dimensión 1	Puntaje Total
Años de Servicio	Respuestas Dimensión 2	Puntaje Dimensión 2	Fecha
Sexo	Respuestas Dimensión 3	Puntaje Dimensión 3	Hora
Programa educativo	Respuestas Dimensión 4	Puntaje Dimensión 4	Opciones

Excel PDF Imprimir

Buscar:

Email	Grado Académico	Opciones
al	Licenciatura	Feedback Eliminar
ca	Maestría	Feedback Eliminar
dic	Licenciatura	Feedback Eliminar
lzm	Maestría	Feedback Eliminar
jon	Maestría	Feedback Eliminar
jua	Maestría	Feedback Eliminar
l	Licenciatura	Feedback Eliminar
l	Licenciatura	Feedback Eliminar

En el apartado de administración de encuestas, se tiene la posibilidad de crear nuevas encuestas (las cuales estarán disponibles en el portal de inicio), así como editarlas o eliminarlas. Cada encuesta puede personalizarse asignándole un título, una descripción, añadiendo o eliminando preguntas, configurando las descripciones de cada nivel de la escala Likert de 5 puntos, y disponiendo de un espacio para revisar y confirmar la información antes de su publicación. Esto con la finalidad de que a futuro se puedan agregar más encuestas relacionadas con competencias digitales docentes dándole así una utilidad más a la plataforma.

Ilustración 13. Apartado de administración de encuestas

Administración de Encuestas

1. Seleccionar o Crear Encuesta 2. Configurar Preguntas 3. Configurar Escalas 4. Revisar y Guardar

Crear Nueva Encuesta

Título de la Encuesta

Descripción

[Crear Encuesta](#)

Encuestas Existentes

Evaluación de Competencias Digitales en la Docencia

[Editar](#) [Eliminar](#)

Ilustración 14. Apartado para configurar preguntas de encuesta

Administración de Encuestas

1. Seleccionar o Crear Encuesta 2. Configurar Preguntas 3. Configurar Escalas 4. Revisar y Guardar

1 Preguntas para: Manejo de herramientas digitales [← Cambiar Encuesta](#)

Nueva Pregunta [→ Siguiendo: Configurar Escalas](#)

Considero que el manejo de herramientas digitales es esencial hoy en día [+ Agregar](#)

Me siento cómodo(a) utilizando programas de ofimática (Word, Excel, etc.) [✎](#) [✖](#)

Puedo aprender a usar nuevas herramientas digitales por mi cuenta [✎](#) [✖](#)

Utilizo frecuentemente plataformas digitales para trabajar o estudiar [✎](#) [✖](#)

Se cómo proteger mi información personal al usar herramientas digitales [✎](#) [✖](#)

Ilustración 15. Apartado para configurar escalas de encuesta

Administración de Encuestas

1. Seleccionar o Crear Encuesta 2. Configurar Preguntas 3. Configurar Escalas 4. Revisar y Guardar

3 Escalas para: Manejo de herramientas digitales [← Volver a Preguntas](#) [Siguiendo: Revisar y Guardar →](#)

1 Configura las escalas de evaluación para esta encuesta.

Configurar Escalas para: Manejo de herramientas digitales

Nivel 1
Totalmente en desacuerdo

Nivel 2
En desacuerdo

Nivel 3
Neutral

Nivel 4
De acuerdo

Nivel 5
Totalmente de acuerdo

[Guardar Escalas](#)

Ilustración 16. Apartado de revisión y confirmación de encuesta

Administración de Encuestas

1. Seleccionar o Crear Encuesta 2. Configurar Preguntas 3. Configurar Escalas 4. Revisar y Guardar

4 Revisar y Guardar: Manejo de herramientas digitales [← Volver a Escalas](#)

1 Información de la Encuesta

Manejo de herramientas digitales
Encuesta sobre el manejo de herramientas digitales en el ITCJ

Escalas Utilizadas

Nivel 1: Muy insatisfecho
Nivel 2: Insatisfecho
Nivel 3: Neutral
Nivel 4: Satisfecho
Nivel 5: Muy satisfecho

2 Preguntas

1. Me siento cómodo(a) utilizando programas de ofimática (Word, Excel, etc.)
2. Puedo aprender a usar nuevas herramientas digitales por mi cuenta
3. Utilizo frecuentemente plataformas digitales para trabajar o estudiar
4. Se cómo proteger mi información personal al usar herramientas digitales
5. Considero que el manejo de herramientas digitales es esencial hoy en día

[Finalizar Encuesta](#) [✎ Editar Preguntas](#)

En el apartado de análisis de encuesta docente se presentan las estadísticas generadas a partir de las encuestas aplicadas, permitiendo la visualización de gráficos en distintos formatos, los cuales pueden descargarse como imágenes. Además, se pueden aplicar diversos filtros para personalizar los resultados según los datos requeridos. De igual forma, se permite la generación de reportes en formato PDF que incluyen tablas y gráficos con los resultados obtenidos, así como la exportación de los datos a archivos Excel para un análisis más detallado y generación de gráficas personalizadas en este mismo Software.

Ilustración 17. Apartado de análisis de encuesta docente



Ilustración 18. Reporte de encuestas en PDF

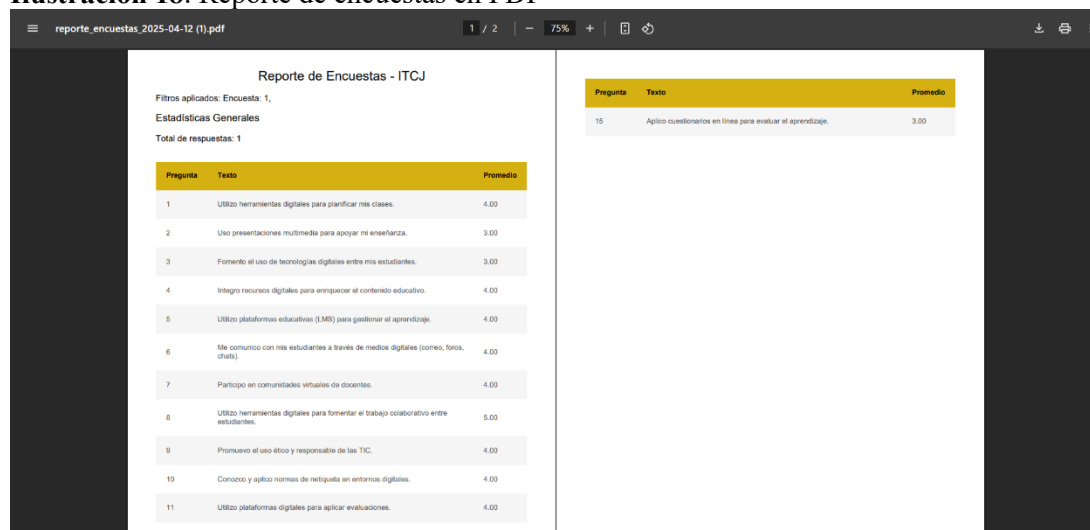


Ilustración 19. Reporte de encuesta con gráficas



Por último, se tiene el apartado de gestión de usuarios, el cual permite registrar, visualizar y administrar las cuentas dentro de la base de datos del sistema (estas credenciales solo van dirigidas a los administradores que pueden acceder a estos apartados).

Ilustración 20. Apartado de usuarios

Registro de Usuario

Usuario

Contraseña

Confirmar Contraseña

Registrar

Usuarios Registrados

Usuario	Acciones
cddadmin	Eliminar
	Cambiar Contraseña

Como resultado de la implementación de la plataforma digital orientada a la evaluación de la Competencia Digital Docente (CDD), se obtuvieron diversos datos relevantes que permiten mostrar el nivel actual de dichas competencias en los docentes participantes.

Resultados de la Evaluación de la CDD

Los resultados obtenidos a partir del instrumento digitalizado en la plataforma para evaluar la Competencia Digital Docente (CDD) se presentan a continuación por dimensión.

Dimensión 1: Didáctica, Curricular y Metodológica

En esta dimensión, los resultados muestran que la mayoría de los docentes se ubicaron en el nivel Medio (50%), seguido del nivel Experto (30%). Los niveles Principiante y Transformador presentan menor proporción de docentes evaluados.

Tabla 1. Resultados de la Dimensión 1: Didáctica, Curricular y Metodológica.

Nivel de Competencia	Frecuencia
Principiante	2
Medio	5
Experto	3
Transformador	1

Dimensión 2: Planificación, Organización y Gestión de Espacios y Recursos Tecnológicos Digitales

En esta dimensión se observa que el mayor número de docentes se ubican en el nivel Experto (50%), evidenciando un dominio adecuado en la planificación y gestión de recursos digitales. El nivel Transformador mantiene baja representación.

Tabla 2. Resultados de la Dimensión 2: Planificación, Organización y Gestión de Recursos Digitales.

Nivel de Competencia	Frecuencia
Principiante	3
Medio	2
Experto	5
Transformador	1

Dimensión 3: Relacional, Ética y Seguridad

Los resultados de esta dimensión reflejan que la mayoría de docentes se encuentran en el nivel Principiante (50%), lo cual evidencia la necesidad de fortalecer aspectos relacionados con el uso ético, seguro y responsable de las tecnologías digitales.



Tabla 3. Resultados de la Dimensión 3: Relacional, Ética y Seguridad.

Nivel de Competencia	Frecuencia
Principiante	5
Medio	3
Experto	2
Transformador	1

Dimensión 4: Personal y Profesional

En esta dimensión predomina nuevamente el nivel Principiante (50%), lo cual se hace evidente que los docentes presentan limitaciones en el uso de las tecnologías para su desarrollo profesional y su formación continua.

Tabla 4. Resultados de la Dimensión 4: Personal y Profesional.

Nivel de Competencia	Frecuencia
Principiante	5
Medio	3
Experto	3
Transformador	0

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en esta investigación permiten evidenciar que el uso de una plataforma digital, diseñada específicamente con un enfoque educativo, constituye una alternativa eficaz para evaluar las competencias digitales docentes (CDD) de manera integral y dinámica. La estrategia planteada, que contempló una fase de diagnóstico, evaluación y retroalimentación personalizada, permitió obtener información precisa sobre el nivel de desarrollo de las competencias digitales en los docentes participantes. Esta funcionalidad ofrece una mejora respecto a los modelos tradicionales de evaluación, que son generalmente limitados y centrados solo en pruebas teóricas.

A partir de los datos obtenidos, se mostró que, existe un grupo de docentes con niveles medios y avanzados en algunas dimensiones de la CDD, quienes presentan algunas limitaciones en el uso

académico, reflexivo y ético de las tecnologías, particularmente en las dimensiones orientadas al desarrollo profesional y la seguridad digital. Estos hallazgos coinciden con lo planteado por (Gijon, 2021), quien sostiene que “el principal reto no se centra solo en el conocimiento técnico de las TIC, sino en su adecuada integración en las prácticas académicas”.

Asimismo, (Guzmán-Simón, 2017) destaca que “las alfabetizaciones deficientes en TIC e información pueden convertirse en el origen de dificultades para el desarrollo profesional como docentes”, lo cual muestra que es importante contar con una formación adecuada. La investigación también refuerza lo indicado por (Gil, Ornellas, & Carballo, 2018), quienes argumentan que “la formación no puede quedarse en la adquisición de habilidades tecnológicas aisladas, sino que es necesario generar una comprensión profunda y crítica de los entornos digitales”.

De igual forma, (Domingo-Coscollola, Bosco-Paniagua, & Carrasco-Segovia, 2019) insisten en que el dominio de la competencia digital docente debe estar integrado como parte fundamental del ejercicio profesional. En esa línea, (Mon, 2013) destacan la necesidad de explorar nuevos entornos y estrategias de evaluación que respondan a las demandas actuales de la sociedad del conocimiento.

El aporte innovador de este estudio consiste en el desarrollo y validación de un sistema de evaluación flexible, adaptable a distintos contextos educativos. Este sistema proporciona información personalizada y orienta los procesos de formación docente, permitiendo diagnosticar el nivel de competencia digital y guiar a los docentes hacia una integración más efectiva de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en su práctica profesional.

Como sostienen (Durán Cuartero & Espinosa, 2022), el desarrollo de habilidades de comunicación y de colaboración usando las TIC favorece el aprendizaje y el trabajo en grupo reflexionando, analizando y resolviendo problemas, lo que refuerza la pertinencia del sistema propuesto en este estudio.

CONCLUSIONES

En este proyecto se evidenció el desarrollo de esta plataforma digital permitió demostrar que es posible evaluar las competencias digitales docentes (CDD) de manera práctica, eficiente y adaptada a contextos reales. A través de su uso, se logró identificar con claridad el nivel de competencia de los docentes en distintas dimensiones, brindando retroalimentación inmediata y útil para orientar su proceso de mejora continua.



Los resultados muestran que, si bien algunos docentes han alcanzado niveles medios o avanzados, continúan con desafíos importantes en el uso reflexivo, ético y académico de las tecnologías. Esto muestra que es importante fortalecer las estrategias de formación permanente, no solo enfocadas en el manejo técnico, sino también en la aplicación crítica de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito educativo.

El principal valor de esta investigación radica en el diseño y validación de una herramienta adaptable, escalable y funcional, que puede ser utilizada en diversos contextos educativos para apoyar procesos de autoevaluación. En futuras implementaciones, sería recomendable explorar el impacto de esta herramienta a largo plazo, así como su integración en programas institucionales de formación docente. Además, se abre la posibilidad de continuar investigando sobre cómo estas herramientas pueden contribuir al desarrollo de un entorno digital educativo más sólido y transformador en los entornos educativos actuales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuña-Gamboa, L.-A., & Mérida-Martínez, Y. (23 de Octubre de 2023). Covid-19, competencias digitales docentes y educación especial en México. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0210-16962023000200003&script=sci_arttext&tlng=en
- Arteta Elgueza, J. V.-G. (4 de Septiembre de 2023). Adaptación de la herramienta COMDID-C al euskera. Obtenido de <https://www.eusko-ikaskuntza.eus/PDFAnlt/riev/68/Adaptacion%20herramienta%20COMDID-C.pdf>
- Barrera, J. A., & Barrera, S. A. (22 de Diciembre de 2020). Obtenido de https://repository.unicatolica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12237/2037/ART%c3%8dCULO_METODOLOG%c3%8dAS_PARA_DESARROLLO_PROYECTOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cantabrana, L., & Quiroz, G. C. (28 de Marzo de 2018). ARGET. Obtenido de <https://pedagogia.fcep.urv.cat/comdid/wp-content/uploads/2018/11/1091-3289-1-PB.pdf>
- Domingo-Coscollola, M., Bosco-Paniagua, A., & Carrasco-Segovia, S. (31 de Diciembre de 2019). Universidad de Murcia. Obtenido de <https://revistas.um.es/rie/article/view/340551>



- Durán Cuartero, M., & Espinosa, P. (17 de Marzo de 2022). Certificación de la Competencia Digital Docente: propuesta para el profesorado universitario. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/3314/331459398010/331459398010.pdf>
- Gijon, F. M. (2021). Evaluación de competencias digitales docentes de profesores universitarios. *Revista Conrado*, 18(89), 289-298.
- Gil, J. M., Ornellas, A., & Carballo, J. A. (8 de Enero de 2018). redalyc. Obtenido de La situación cambiante de la universidad en la era digital: <https://www.redalyc.org/journal/3314/331455826003/html/>
- Guzmán-Simón, F. G.-J.-C. (19 de Abril de 2017). Undergraduate Students' Perspectives on Digital Competence and Academic Literacy in a Spanish University. Obtenido de *Computers in Human Behavior*.: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.04.040>
- Hernández, D. J., Sánchez, P. M., & Giménez, F. S. (1 de Junio de 2021). La Competencia Digital Docente, una revisión sistemática de los modelos más utilizados. Obtenido de <https://revistas.um.es/riite/article/view/472351>
- INTEF. (8 de Mayo de 2017). Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente. Obtenido de https://intef.es/wp-content/uploads/2023/05/MRCDD_GTTA_2022.pdf
- Lozano, E. V., Amores Pacheco, C. R., & Olmedo Rodríguez, C. M. (2021). Universidad Andina Simón Bolívar. *Revista Cátedra*, 1-17. Obtenido de Competencias digitales docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje en tiempos de covid-19: <https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/9236>
- Martínez-Garcés, J., & Garcés-Fuenmayor, J. (7 de Julio de 2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. Obtenido de <https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/4114>
- Mon, F. E. (2013). Competencia digital en la educación superior: instrumentos de evaluación y nuevos entornos. *Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 10(3), 29-43.
- Olivos, T. M. (31 de Mayo de 2021). La retroalimentación. Obtenido de <http://ilitia.cua.uam.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/958/1/La%20retroalimentaci%C3%B3n.pdf>



Picon, G. A., & Caballero, G. K. (23 de Agosto de 2024). Dialnet. Obtenido de Desempeño y formación docente en competencias digitales en clases no presenciales durante la pandemia COVID-19:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8070339>

Rodríguez-Alayo, A. O., & Cabell-Rosales, N. V. (25 de Enero de 2021). Importancia de la competencia digital docente en el confinamiento social. Obtenido de

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9292132>

UNESCO. (2021). UNESCO. Obtenido de Educación: del cierre de la escuela provocado por la COVID-19 a la recuperación: <https://www.unesco.org/es/covid-19/education-response>

Viñoles-Cosentino, V., Sánchez-Caballé, A., & Esteve-Mon, F. M. (2022). Desarrollo de la Competencia Digital Docente en Contextos Universitarios. Una Revisión Sistemática. REICE, 20(2), 11-27.

Zavala, R., & Itandehui, M. (18 de Octubre de 2023). Tecnológico de Monterrey. Obtenido de

<https://repositorio.tec.mx/items/bce3a609-c7b5-463e-b8dc-ebc9a7ded146>

