





**DISEÑO DE UN CURSO-RECURSO DIGITAL INTERACTIVO PARA FORTALECER LAS
COMPETENCIAS TIC DESDE LA DIMENSIÓN PEDAGÓGICA EN DOCENTES DE EDUCACIÓN
SUPERIOR EN MODALIDAD *E-LEARNING***

Autora : LUZ MARLENY CIFUENTES OSORIO

Director: MIGUEL FRANCISCO CRESPO ALVARADO

SUSTENTACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

JULIO 25 DE 2019

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



Al analizar los diferentes contextos de la educación y los avances en el e-learning, desde mi experiencia como docente de TIC en modalidad virtual, surge la necesidad de proponer esta investigación cualitativa descriptiva



Para indagar las realidades en torno al nivel de desempeño y la apropiación de las competencias TIC en la práctica docente en programas académicos de educación superior en modalidad virtual y las competencias tecno pedagógicas que diferencian al tutor virtual del docente presencial y qué competencias le exige la IES para desempeñarse en esta modalidad de formación.



Según La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2016)

En donde se plantea las competencias y estándares TIC. Con el fin de apoyar la labor docente en las nuevas prácticas educativas en los diferentes niveles de formación y desempeño.

MEN (2013) Para orientar los procesos formativos en el uso pedagógico de las TIC

Apropiación pedagógica de las TIC para favorecer el aprendizaje y los nuevos procesos de formación

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Qué criterios de diseño, implementación y evaluación de un curso-recurso digital interactivo fortalecen las competencias TIC desde la dimensión pedagógica en docentes de educación superior en modalidad e-learning?

OBJETIVOS

GENERAL

Diseñar y validar un recurso digital interactivo para fortalecer las competencias TIC desde la dimensión pedagógica en docentes de educación superior en modalidad e-learning.

1. Diseñar el guión de un recurso interactivo bajo el modelo ADDIE para fortalecer las competencias TIC desde la dimensión pedagógica en docentes de educación superior.

2. Elaborar una línea base diagnóstica sobre las competencias TIC desde la dimensión pedagógica de docentes de educación superior en modalidad de educación a distancia bajo metodología virtual.

3. Validar la usabilidad del recurso digital interactivo desde el proceso de inducción para docentes de educación superior en modalidad e-learning

4. Analizar resultados y proyectar impactos a mediano y largo plazo de la investigación en el contexto de las IES con programas académicos en modalidad de educación a distancia, metodología virtual

ESTADO DEL ARTE

❖ Estudios realizados para diagnosticar las competencias TIC de los docentes de educación superior.

❖ Investigaciones relacionadas con la utilización del modelo ADDIE para fortalecer las competencias.

Roberto Garduño (2007). Presenta una reflexión en torno a la caracterización y orientación del docente que se involucrará con programas de educación virtual, las tutorías para la educación virtual en un programa de bibliotecología. Curso recurso virtual autor de objeto de aprendizaje.

Carmen Yot, Carlos García y Víctor Hugo Perera (2013).

Universidad de Sevilla, hicieron un análisis sobre las tareas y competencias que requiere el tutor *online* en la actualidad. Análisis por medio entrevistas y cuestionarios donde revisan la amplia variedad de competencias que debe tener el tutor y las revelan como mínimas para el dominio de la asignatura. Aquí se evidencia manejo de la materia pero sus competencias pedagógicas y tecno didácticas para desempeñarse como tutor online requieren de la formación en y para la institución.

Monsiváis, M.I., McAnally, L. y Lavigne, G. (2014).

Aplicación y validación de un modelo tecno pedagógico de formación docente mediante una plataforma educativa virtual. presenta un modelo de formación docente tecno pedagógico, validado dentro de un curso-taller intensivo en la modalidad híbrida, dirigido a docentes de educación superior. Este curso tiene como objetivo capacitar en el uso de la plataforma Moodle como apoyo didáctico en sus clases. los instrumentos usados fueron la entrevista, cuestionarios, bitácoras y sondeos de opinión, conjuntamente con la planeación y desarrollo de un curso en línea elaborado por cada uno de los participantes como producto final.

Siemens (2014). Señala sobre las investigaciones las cuales coinciden en que uno de los requisitos más importantes en el aprendizaje en línea es el desarrollo de cursos bien diseñados que incorporen contenidos interactivos y atractivos, actividades que permitan la colaboración estructurada entre pares y plazos flexibles que permitan a los estudiantes organizar sus tiempos

Cándida María Domínguez, Francisco Orgaz, Eurania Peralta y Rafael Marte (2016). Denominado *Análisis del diseño instruccional de un curso de capacitación a docentes en el uso de las TIC's como estrategia pedagógica*, en el que se resalta que los docentes de cualquier nivel de educación (Primario, Secundario y Superior) requieren conocer los tipos de herramientas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

proyecto de investigación en curso desde 2018 Hacia un sistema de estudios de la Fundación Universitaria Católica del Norte, adscrito a la línea de investigación: Enseñanzas y Aprendizajes Virtuales. De Parra. A.C en la Fundación Universitaria Católica del Norte en Colombia el cual refiere que los ambientes de aprendizaje se deben crear para que el individuo logre nuevos espacios de aprendizaje.

MARCO DE REFERENCIA

COMPETENCIAS Y ESTÁNDARES TIC DESDE LA DIMENSIÓN PEDAGÓGICA

Niveles de apropiación de las TIC

Nivel de Integración.

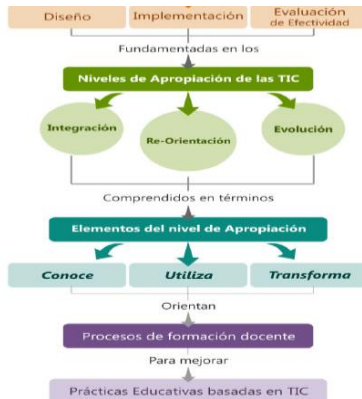
Las TIC son percibidas como las facilitadoras para crear contenidos, para la comunicación y transmisión de información

Nivel de Re-orientación.

El docente utiliza las herramientas tecnológicas para trabajar desde la práctica pedagógica, involucrando la participación del estudiante en las diferentes actividades de aprendizaje, con el fin de crear recursos desde las TIC

Nivel de Evolución. El docente está en capacidad de proponer, crear y compartir experiencias desde el uso de las TIC de forma virtual, y así mismo transmitir sus competencias de modo significativo

1. Analiza la población objeto de estudio, el contenido
2. Elaboración del curso modelo pedagógico de aprendizaje
3. Creación e implementación de los contenidos
4. Práctica la ejecución de las temáticas
5. Evalúa el proceso de los contenidos



Establecer una meta u objetivo

Evaluación diagnóstica

Definir los métodos y materiales

Implementación de la clase en cualquier escenario educativo

Evaluación del aprendizaje

MODELO ADDIE Y EL DISEÑO INSTRUCCIONAL

Fases. Modelo instruccional ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación). Modelo ADDIE y el escenario virtual de aprendizaje.

Instrucción para crear material didáctico, apoyo al proceso de la enseñanza por medio de la tecnología, puede verse como un referente para los programas de educación a distancia y virtuales es flexible.

Diseño universal de aprendizaje DUA

Principios del DUA

Principio I. Proporcionar múltiples formas de representación de la información y los contenidos (el qué del aprendizaje), ya que los alumnos son distintos en la forma como perciben y comprenden la información.

Principio II. Proporcionar múltiples formas de expresión del aprendizaje (el cómo del aprendizaje), puesto que cada persona tiene sus propias habilidades estratégicas y organizativas para expresar lo que sabe.

Principio III. Proporcionar múltiples formas de motivación (el porqué del aprendizaje), de forma que todos los alumnos puedan sentirse comprometidos y motivados en el proceso de aprendizaje.

Pautas para elaborar un guion de RDI

METODOLOGÍA



Integración de las TIC desde la dimensión pedagógica

•Es fundamental contar con una herramienta versátil e integral que brinde un almacenamiento mediante un banco de datos de las actividades, los cuestionarios y sus respectivas respuestas, para que estos se puedan desarrollar en línea de forma autónoma y puedan ser evaluados posteriormente, lo que permitirá ahorrar tiempo y consumos. En este caso resulta imprescindible conocer e implementar las plataformas del *software* LMS (Learning Management System), con el cual el docente toma la decisión de utilizar el recurso porque facilita al estudiante su actividad, debido a la posibilidad de retroalimentación inmediata.

El resultado denota la falta de correlación del proceso de evaluación del aprendizaje que se genera o motiva desde un escenario virtual de aprendizaje

Re-orientación de las TIC desde la dimensión pedagógica

- El docente utiliza las herramientas tecnológicas para trabajar desde la práctica pedagógica, involucrando la participación del estudiante en las diferentes actividades de aprendizaje, con el fin de crear recursos desde las TIC.

Sin embargo, al igual que el estándar de integración, la evaluación del aprendizaje sigue siendo débil en su apropiación desde el uso pedagógico de las TIC

Evaluación de las TIC desde la dimensión pedagógica

•Es el nivel en el cual el docente está en capacidad de proponer, crear y compartir experiencias desde el uso de las TIC de forma virtual y de igual forma transmitir sus competencias de modo significativo.

Aquí el uso de recursos y aplicativos en línea de la web 2.0 le permite al docente un desarrollo autónomo en su proceso de aprendizaje. Pero frente a los resultados, es evidente la necesidad de formación del docente que se desempeñe laboral y académicamente en la educación superior en programas de formación profesional en modalidades de educación a distancia y virtual, puesto que la coherencia del proceso de aprendizaje desde la dimensión pedagógica en los escenarios virtuales de aprendizaje no es sistemática, planeada ni estructurada desde el diseño, su integración y evaluación.


Es decir que el desconocimiento del ADDIE y del DUA en esta población marca un índice de probabilidad alta frente a la necesidad de formación-inducción del docente que desde sus competencias pedagógicas debe utilizar o implementar las TIC en sus procesos de enseñanza y aprendizaje

DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

FORM@U: Entrar al sitio

https://formaciondocenteu.moodlecloud.com/login/index.php 80%

Escritorio < Bibliote...



Nombre de usuario

Contraseña

Recordar nombre de usuario

Acceder

[¿Olvidó su nombre de usuario o contraseña?](#)

Las 'Cookies' deben estar habilitadas en su navegador [?](#)

DESCRIPCIÓN DEL CURSO-RECURSO DISEÑADO



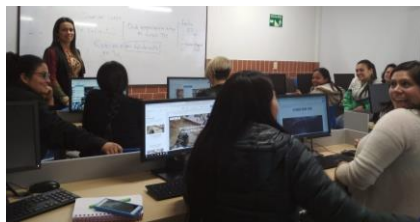
DESCRIPCIÓN DEL CURSO-RECURSO DISEÑADO

Ruta de
aprendizaje

The diagram consists of two large, orange, arrow-shaped boxes pointing towards each other. The left box is a right-pointing arrow containing the text 'Ruta de aprendizaje'. The right box is a left-pointing arrow containing the text 'Plan de formación'. The two boxes meet at their tips in the center, creating a symmetrical shape.

Plan de
formación

RESULTADOS



con el nivel de formación de los docentes y desde la experiencia de su trabajo con las TIC, las competencias de integración y reorientación están desarrolladas para el diseño y la implementación, pero la evaluación como proceso propio de todo aprendizaje no es potencial y se ha dejado de lado

- se asume que este no es confiable desde las TIC o se desconocen las herramientas que pueden generar una evaluación acorde con los objetivos de aprendizaje propuestos en un plan de trabajo.
- El uso de la herramienta H5P para diseñar el curso permite integrar los principios del ADDIE y del DUA como una alternativa de solución pedagógica para alcanzar las competencias desde la dimensión pedagógica del aprendizaje, lo cual posibilita su validación y el logro del objetivo de la investigación



DUA es un proceso creado para la inclusión de todos y cada uno de los sujetos diferenciados por sus capacidades cognitivas, estilos de aprendizaje y habilidades, es válido asumir que en los escenarios de aprendizaje mediados por las TIC se busca que desde la presentación, expresión y motivación se integren diversas acciones y estrategias didácticas que permitan construir el conocimiento de diversas formas, tanto desde la autogestión del conocimiento como desde el trabajo cooperativo y colaborativo entre pares.

- El nivel de apropiación tecnológica está enmarcado en tres grandes elementos necesarios para la usabilidad de la tecnología en sus dimensiones pedagógicas
- Conocimiento Utilización y apropiación de las TIC

nivel de apropiación de la TIC desde la usabilidad, la muestra participante se encuentra en conocimiento y utilización

para la línea base del diagnóstico elaborado no se comprendió la estructura del instrumento o se realizó sin interés

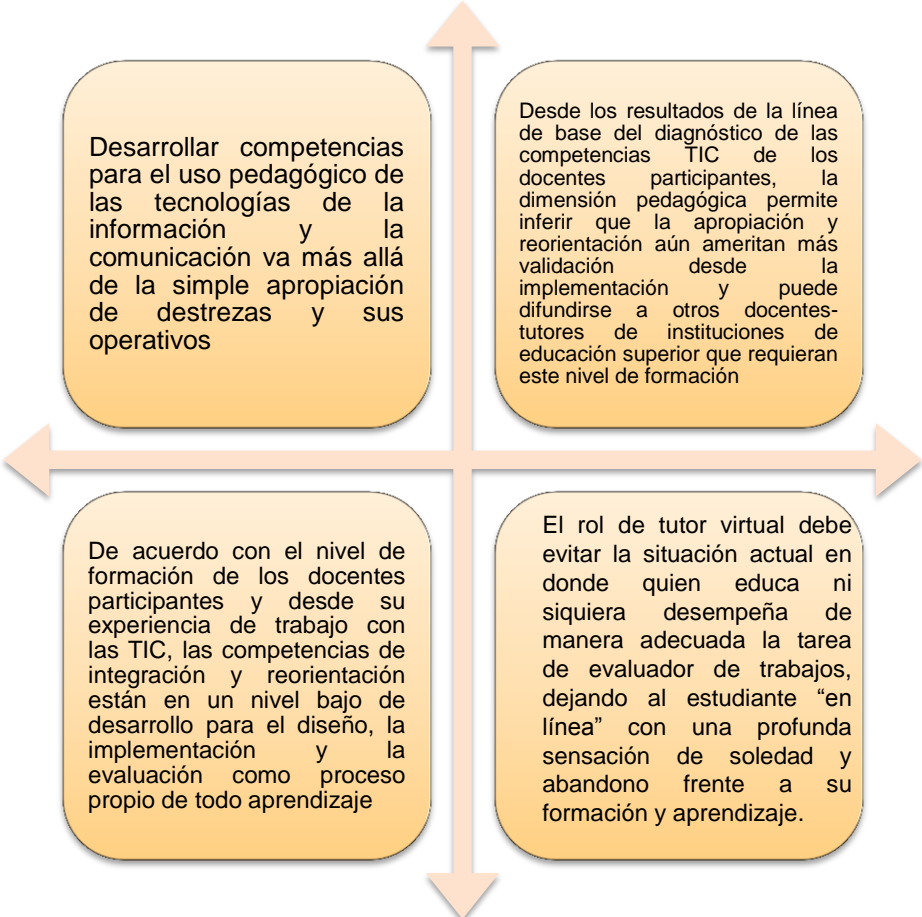
CONCLUSIONES

El RDI impactó la población objeto de estudio, debido a que la instrucción en cada actividad fue clara, con una secuencia bien desarrollada guiada por recursos interactivos que permitieron una buena evaluación

Se reflexionó con relación a la falta de experticia en la usabilidad de aplicativos que apoyen el proceso técnico didáctico en el aula

Aún falta avanzar mucho en la implementación de procesos de enseñanza aprendizaje, que guíen al docente para el desarrollo de actividades en ambientes virtuales de aprendizaje mediados por las TIC.

Una de las fortalezas que deja esta investigación, es el ánimo de poder continuar con las capacitaciones a los docentes para fortalecer mucho más las competencias TIC, cada día más innovadoras en el proceso educativo.



Desarrollar competencias para el uso pedagógico de las tecnologías de la información y la comunicación va más allá de la simple apropiación de destrezas y sus operativos

Desde los resultados de la línea de base del diagnóstico de las competencias TIC de los docentes participantes, la dimensión pedagógica permite inferir que la apropiación y reorientación aún ameritan más validación desde la implementación y puede difundirse a otros docentes-tutores de instituciones de educación superior que requieran este nivel de formación

De acuerdo con el nivel de formación de los docentes participantes y desde su experiencia de trabajo con las TIC, las competencias de integración y reorientación están en un nivel bajo de desarrollo para el diseño, la implementación y la evaluación como proceso propio de todo aprendizaje

El rol de tutor virtual debe evitar la situación actual en donde quien educa ni siquiera desempeña de manera adecuada la tarea de evaluador de trabajos, dejando al estudiante “en línea” con una profunda sensación de soledad y abandono frente a su formación y aprendizaje.

RECOMENDACIONES

Recomendación del proceso desarrollado



- Pensar en que los cursos mediados por tecnología deben ser, en sí mismos, ejemplos de un empleo adecuado de las TIC para lograr procesos de aprendizaje mas innovadores.
- Comprender la apropiación del conocimiento desde la relación tecnología-pedagogía, y así generar dinámicas de autoaprendizaje en y para el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- El uso de las TIC desde las competencias pedagógicas requiere de la usabilidad de la tecnología en sus dimensiones pedagógicas, partiendo del conocimiento como la representación que el docente tiene de la utilización de la tecnología, hasta llegar a la implementación de las TIC de forma autónoma.

Reflexión final de la acción de esta investigación



- Importante que los docentes que se desempeñan como docentes-tutores de un proceso de formación en modalidad virtual o a distancia en una institución de educación superior estén familiarizados en niveles mínimos con los lenguajes de la tecnología
- El rol de tutor virtual debe evitar la situación actual en donde quien educa ni siquiera desempeña de manera adecuada la tarea de evaluador de trabajos, dejando al estudiante “en línea” con una profunda sensación de soledad y abandono frente a su formación y aprendizaje.
- En la educación virtual es importante hacer énfasis en los principios de la instrucción para la elaboración y el diseño de materiales didácticos, a fin de desarrollar estrategias y actividades que faciliten al docente y al estudiante alcanzar las metas fijadas en la evaluación

BIBLIOGRAFÍA

- Ardila, M. (2009). Docencia en ambientes virtuales: nuevos roles y funciones. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 28, 1-15. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1942/194214468004.pdf>
- Bozu, Z. y Canto, P. J. (2009). El profesorado universitario en la sociedad del conocimiento: competencias profesionales docentes. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 2(2), 87-89. Recuperado de http://refiedu.webs.uvigo.es/Refiedu/Vol2_2/REFIEDU_2_2_4.pdf
- Brunner, J. J. (2007). *La educación superior en América Latina*. Santiago de Chile: Cinda.
- Centro de Tecnología Especial Aplicada - CAST. (2011). *Universal Design for Learning Guidelines version 2.0*. Wakefield, MA: CAST. Recuperado de https://emtic.educarex.es/images/articulos_mila/DUA_articulo/UDL_Guidelines_v2.0-full_espanol.pdf
- Colás, P. y Jiménez, R. (2008). Evaluación del impacto de la formación (online) en TIC en el profesorado. Una perspectiva sociocultural. *Revista de Educación*, 346, 187-215. Recuperado de http://www.revistaeducacion.mec.es/re346/re346_07.pdf
- Domínguez, C. M.; Orgaz, F.; Peralta, E. y Marte, R. (2016). Análisis del diseño instruccional de un curso de capacitación a docentes en el uso de las TIC's como estrategia pedagógica. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. [En línea]. Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/atlante/2016/08/capacitacion.html>
- Garduño, R. (2007). Caracterización del docente en la educación virtual: consideraciones para la Bibliotecología. *Investigación Bibliotecológica*, 21(43), 157-183. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v21n43/v21n43a7.pdf>
- Gros, S. B. (2018) La evolución del e-learning: del aula virtual a la red. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), pp. 69-82.
- Jonassen, D. H. (2002). Technology as cognitive tools: learners as designers. (Fecha de consulta: 13 de junio de 2017). <http://itech1.coe.uga.edu/itforum/paper1/paper1.htm>
- Ministerio de Educación Nacional - MEN. (2013). *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente*. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf

Ministerio de Educación Nacional y Universidad Nacional de Colombia (s. f.). *Diseño Universal para el Aprendizaje DUA*. Recuperado de <http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/cerrandobrechas/Menú%20horizontal%20inferior/DUA.pdf>

Montes, J. A. y Ochoa, S. (2006). Apropiación de las tecnologías de la información y comunicación en cursos universitarios. *Acta Colombiana de Psicología*, 9(2), 87-100. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/798/79890209.pdf>

Monsiváis, M.I., McAnally, L. y Lavigne, G. (2014). Aplicación y validación de un modelo tecnopedagógico de formación docente mediante una plataforma educativa virtual. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 11, No 1. págs. 91-107. doi <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v11i1.1743>

Peralta de Baret, E. Marte Espinal, R Domínguez Valerio, y Orgaz Agüera, F (2016): "Análisis del diseño instruccional de un curso de capacitación a docentes en el uso de las TIC's como estrategia pedagógica", *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/atlante/2016/08/capacitacion.html>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - Unesco. (2016). *Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente*. Cali: Pontificia Universidad Javeriana - Unesco. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Competencias-estandares-TIC.pdf>

Parra, A.C (2018) Aspectos Didácticos Por Considerar En El Diseño De Cursos E-Learning Para La Formación Ocupacional, La Webct Y Los Ambientes De Aprendizaje. *Revista Virtual Católica Del Norte*. Recuperado de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/267/504>

Siemens, G. (2014). Digital Learning Research Network. Learnspace, November. Recuperado de <http://www.elearnspace.org/blog/2014/11/18/digitallearning-research-network-dlrn/>

Villalobos, M. M.; Torres, S. A. y Barona, C. (2014). Competencias docentes y formación de docentes virtuales, Educación mediada por Tecnología: alternativas digitales y virtuales. *Revista de Transformación Educativa*, 1, 136-157. Recuperado de <https://rete.mx/attachments/article/8/RETE%20-%20Competencias%20docentes.pdf>

Yot, C.; Marcelo, C. y Perera, V. H. (2016). El conocimiento tecnológico y tecnopedagógico en la enseñanza de las ciencias en la universidad: un estudio descriptivo. *Enseñanza de las Ciencias*, 34(2), 67-86. Recuperado de <https://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/309280/399259>

¡GRACIAS!

Luz Marleny Cifuentes Osorio



@unab.online



@unab_online



lcifuentes544@unab.edu.co