

FORTALECIMIENTO DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES PARA ELEVAR LA CALIDAD DE PROFESIONALIZACIÓN DEL PERSONAL DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA, DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL 2018

Autora:

Mariuxi Vanessa Eras Ortega

Email: meras@utmachala.edu.ec

Institución: Universidad Técnica de Machala

RESUMEN

La competencia digital no es más que el uso seguro y crítico de la gama completa de las tecnologías digitales para la información, comunicación y resolución de problemas básicos en todos los aspectos de la vida. En este artículo se pretende diagnosticar el nivel de competencias digitales del personal docente de la Universidad Técnica de Machala, a través de una encuesta a 115 docentes que contestaron un cuestionario de autopercepción, instrumento validado por autores de la Univeristat Rovira I Virgili, Universitat de Lleida y la Universitat de Andorra, que incluye dimensiones que van desde la Didáctica, curricular y metodológica, la Planificación, organización y gestión de espacios y recursos tecnológicos digitales, la Ética y seguridad, lo Personal y profesional. Se encontró que el personal docente está en el Nivel 1 que es BÁSICO, significa que solo utilizan las tecnologías digitales como facilitadores y elementos de mejora del proceso de E-A. Por lo que se recomienda en una segunda fase, implementar un diseño formativo para fortalecer las competencias digitales para resolver problemas dentro del entorno educativo.

INTRODUCCIÓN

Las competencias digitales a nivel educativo permiten innovar los procesos de enseñanza aprendizaje, mediante el uso de las tecnologías de la información y comunicación, para permitirle al personal de cualquier institución o universidad subir su nivel de profesionalización y capacidad evolutiva en el área que se desempeñen. Para García Tuñón, L (2015) las competencias digitales son: "Elementos que implican el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el uso del tiempo libre, la inclusión y participación en la sociedad" (p 65).

Por otra parte se puede indicar que dichas competencias no es solo un tema tecnológico sino una cuestión de visión, estrategia, cultura organizativa, rediseño de procesos, valores y actitudes. Es

ser capaces de superar con éxito el reto de la gestión de habilidades en tiempos de redes . De ahí la importancia de los profesionales y su desarrollo técnico en el impulso inicial y en el apoyo posterior y mantenimiento de esa transformación. Según, Vivas (2013) “La transformación digital es una responsabilidad compartida, pero es sobre todo responsabilidad de los equipos directivos adquirir un fuerte compromiso a la hora de impulsar el desarrollo interno de la cultura digital y de estas competencias digitales” (p 148). El desafío digital exige a las organizaciones el desarrollo de una nueva cultura empresarial soportada sobre un conjunto de nuevas competencias caracterizadas por el papel protagonista de lo digital y que se desarrollan a través de la colaboración y la construcción de redes.

Asimismo, cuando se habla de competencias digitales no se puede dejar a un lado las tecnologías de la información y comunicación (TIC) las cuales han llegado a ser uno de los pilares básicos de la sociedad y hoy es necesario proporcionar a los empleados una visión que tenga que cuenta esta realidad. Las posibilidades de las TIC han de ser consideradas en dos aspectos: su conocimiento y su uso. El primer aspecto es consecuencia directa de la cultura de la sociedad actual. No se puede entender el mundo de hoy sin un mínimo de cultura informática. Es preciso entender cómo se genera, cómo se almacena, cómo se transforma, cómo se transmite y cómo se accede a la información en sus múltiples manifestaciones (textos, imágenes, sonidos) si no se quiere estar al margen de las corrientes culturales. El segundo aspecto, aunque también muy estrechamente relacionado con el primero, es más técnico. Se deben usar las TIC para aprender y para enseñar. Es decir el aprendizaje de cualquier temática o habilidad se puede facilitar mediante las TIC y, en particular, mediante Internet, aplicando las técnicas adecuadas.

Este segundo aspecto tiene que ver muy ajustadamente con la Informática de profesionalización. Según, Hernández (2016) indica que “la profesionalización informática en la organizaciones en los últimos años obedece como factor de éxito institucional y busca fortalecer la productividad” (p 124). Esto quiere decir que los empleados que tienen mayores habilidades digitales tienden hacer mejores y más productivos.

Ahora bien, según Carreño (2014) indica que “La adquisición y mantenimiento de competencias digitales requiere el fomento de una adecuada formación inicial y permanente practica en las diferentes dimensiones de las TIC” (p 190). Para ello es necesario, por un lado, la toma de conciencia del propio personal o colectivo y de la perentoria necesidad de formarse en este aspecto, que resulta ya indispensable en el desarrollo del aprendizaje dentro y fuera de las organizaciones. Desde el punto de vista práctico la trascendencia que proporciona la presente investigación reside, esencialmente, en presentar a la Universidad Técnica de Machada una serie de estrategias para el fortalecimiento de las competencias digitales y con ello elevar la profesionalización del personal de la institución.

Por su parte a nivel teórico se puede indicar que la investigación generará un diseño formativo de competencias digitales que eleve los niveles de profesionalización del personal. Esto enmarcado en las líneas estratégicas de la investigación nacional e internacional sobre esta temática. Según,

Girón (2014) cualquier modelo de competencias digitales relacionado con profesionalización no es más que “la identificación de nuevos paradigmas estratégicos y cuyo transitar final será la re-conceptualización y papel del aprendizaje en el tiempo” (p 84).

Por estos motivos, el objetivo de este artículo es diagnosticar el nivel de competencias digitales del personal docente y administrativo de la Universidad Técnica de Machala.

DESARROLLO

2.1. FUNDAMENTOS TEÓRICO-CONCEPTUALES

Una vez elaborada y definida claramente la situación problemática y los objetivos, se procede a establecer los aspectos teóricos que sustentan el presente estudio tanto en los aspectos cuantitativos como cualitativos.

2.1.1 Competencia Digital

En el mundo no hay dos sujetos iguales, por lo que las competencias digitales deben ser como una especie de traje hecho a la medida, la misma es definida por Calderón (2013) como:

Unos elementos objetivos y sistemático que permiten, a través de la obtención, ejecución y evaluación de capacidades, obtener beneficios de las fortalezas mínimas, aprovechar las oportunidades externas, aminorar las debilidades internas y evitar las amenazas externas, para así, tomar decisiones efectivas en circunstancias de incertidumbre (p. 121).

Según, lo citado por el autor podemos inferir que la competencia digital no es más que el uso seguro y crítico de la gama completa de las tecnologías digitales para la información, comunicación y resolución de problemas básicos en todos los aspectos de la vida. Para entender mejor la naturaleza de esta competencia, se puede indicar según lo descrito por muchos entendidos en la materia que la competencia digital se divide en cinco áreas: información y datos sobre alfabetización, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad y resolución de problemas.

Otro aporte importante sobre el tema es lo dicho por Márquez Solano, C (2014) cuando indica que:

Esta competencia consiste en disponer de habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información, y para transformarla en conocimiento. Incorpora diferentes habilidades, que van desde el acceso a la información hasta su transmisión en distintos soportes una vez tratada, incluyendo la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como elemento esencial para informarse, aprender y comunicarse... (p. 315).

En definitiva las competencias digitales son la capacidad para responder exitosamente una solicitud compleja o llevar a cabo una actividad o tarea sencilla, incluyendo actitudes, valores, conocimientos y destrezas que hacen posible la acción efectiva. Haciendo que dicha competencia se centre en la utilización de recursos TIC`s que permitan acceder a la información existente y a seleccionar aquella que es útil de la que no lo es, identificando la información realmente valiosa en una sociedad en la que todo el mundo tiene la posibilidad de producirla.

2.1.2 Habilidades Tecnológicas

Lo que respecta a las habilidades en tecnologías de la información y la comunicación (TIC), como la telefonía móvil e Internet, sigue creciendo día a día en Latinoamérica y más aún en las instituciones públicas y universidades que han encontrado en estas herramientas un baluarte fundamental para su mejora continua. En el ámbito organizacional las TIC promueven la sensibilización acerca de la importancia de desarrollar habilidades digitales entre los empleados de cualquier negocio o empresa para así ayudarles a lograr una carrera profesional exitosa, además de fomentar la inclusión en todos los aspectos organizacionales.

Según, García (2016) “el interés de las TIC a nivel empresarial disminuyen la brecha de género en el campo laboral, así como las diferencias de aprovechamiento y remuneración económica, además de convertir los objetivos organizacionales en políticas institucionales que promuevan el crecimiento corporativo” (p 188). Las TIC han evolucionado espectacularmente en los últimos años, debidas especialmente a su capacidad de interconexión a través de la Red. Esta nueva fase de desarrollo va a tener gran impacto en la organización y relación empleado-empendedor. La acomodación del entorno laboral a este nuevo potencial y la adecuada utilización técnica del mismo supone un reto de interés sin precedentes.

Asimismo, en la relación interés-tecnología se han de conocer las fortalezas y debilidades que los nuevos desarrollos plantean a la organización y se ha de reflexionar sobre el nuevo modelo de sociedad que surge de estos avances y sus consecuencias. Las innovaciones tecnológicas han proporcionado a la humanidad canales nuevos de comunicación e inmensas fuentes de información que difunden modelos de comportamiento social, actitudes, valores, formas de organización, entre otros. Pero se ha pasado de una situación donde la información era un bien escaso a otra en donde la información es tremendamente abundante, incluso excesiva. Es allí donde se vive inmerso en la llamada sociedad de la información y con ello el interés de adquirir habilidades tecnológicas para seleccionar lo útil de lo innecesario.

2.1.3 Capacitación en Tecnologías de la Información y Comunicación

Primero que nada antes de definir el término en general es bueno dividir en dos aspectos fundamentales que son: (a) Capacitación, según el Diccionario de la Real Academia (2014) indica que la palabra capacitación “se define como el conjunto de actividades didácticas, orientadas a ampliar los conocimientos, habilidades y aptitudes del personal que labora en una empresa” (p 210). La capacitación les permite a los trabajadores poder tener un mejor desempeño en sus actuales y futuros cargos, adaptándose a las exigencias cambiantes del entorno. Haciendo una relación del término con la investigación en curso cabe indicar que fundamentalmente, la capacitación es vista como un proceso educativo a corto plazo, el cual emplea unas técnicas especializadas y planificadas por medio del cual el personal de la empresa, obtendrá los conocimientos y las habilidades necesarias, para incrementar su eficacia en el logro de los objetivos que haya planificado la organización para la cual se desempeña.

Ahora bien el segundo aspecto que será (b) Tecnologías de la información y comunicación “TIC” para Abascal (2015) determina que “las tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información, y muy en particular el uso de computadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esa información” (p 199). Cabe destacar que la revolución tecnológica que vive en la humanidad actualmente es debida en buena parte a los avances significativos en las TIC. Los grandes cambios que caracterizan esencialmente esta nueva sociedad son: La generalización del uso de las tecnologías, las redes de comunicación, el rápido desenvolvimiento tecnológico y científico y la globalización de la información.

Como bien se sabe, y de la mano de la investigación en curso, la modernización del estado exige a las instituciones públicas y universidades que estén acorde con la capacitación y el uso de las nuevas Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) con la finalidad de que los procesos y servicios que los usuarios (internos y externos) requieran sean más ágiles y seguros. Por su parte, las empresas privadas e instituciones públicas se están preocupando más por capacitar a su personal valiéndose para ello de las TIC, con contenidos actualizados y personalizados, dirigidos a solucionar las necesidades específicas de capacitación del personal en un tiempo corto y con menor inversión económica (pérdida de tiempo en transporte, tiempo muerto por ausencias, así como infraestructura física).

2.2. OBJETIVO GENERAL

- 1) Diagnosticar el nivel de competencias digitales del personal de la Universidad Técnica de Machala. (Primera fase de la investigación)
- 2) Definir un plan de capacitación para fortalecer las habilidades tecnológicas para el desempeño de su tarea docente. (Segunda fase de la investigación).

2.2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Categorizar las habilidades tecnológicas del personal que labora en la Universidad Técnica de Machala, aplicando un instrumento de recogida de información validado para evaluarlos.
- 2) Identificar los niveles de competencias digitales del personal docente y administrativo de la Universidad Técnica de Machala.
- 3) Definir el diseño formativo en competencias digitales a partir de las necesidades del personal de la universidad.

2.3. METODOLOGÍA

Es importante acotar que la información obtenida deberá reunir diversos aspectos relacionados con la investigación en cuanto a la obtención, análisis y presentación de la información. Por lo tanto se utilizaron las diferentes técnicas de recolección de datos, también el tratamiento y el análisis de la información, así como las formas en que es presentada toda la información. Ahora bien cabe aclarar que el método en investigación se toma como medio o camino a través del cual se establece la relación entre el investigador y el sujeto de investigación para la recolección de

datos y por supuesto el logro de los objetivos propuestos en la investigación. El instrumento es el mecanismo que utiliza el investigador para recolectar y registrar la información obtenida.

El instrumento utilizado para la recolección de datos fue el cuestionario para recolectar información sobre las percepciones y sensaciones (Baelo, & Cantón, (2010) sobre las habilidades tecnológicas y las competencias digitales del personal docente y administrativo de la Universidad Técnica de Machala. Este instrumento fue validado por dos proyectos de investigación:

1. COMDID: Estrategia formativa para el desarrollo de la competencia digital docente. (Ref. 2014ARMIF00039).
2. SimuL@b: Laboratorio de simulaciones 3D para el desarrollo de la competencia digital docente. (Ref. EDU2013-42223-P).

La encuesta se realizó a 115 docentes, el cuestionario tiene como objetivo conocer el nivel de CDD de los docentes en activo, se accede a través del siguiente enlace <http://late-dpedago.urv.cat/qcdd/>, e indaga sobre dimensiones que van desde la Didáctica, curricular y metodológica, la Planificación, organización y gestión de espacios y recursos tecnológicos digitales, la Ética y seguridad, lo Personal y profesional.

Ahora bien, en cuanto al análisis cuantitativo realizado luego de haber recabado toda la información pertinente a la investigación, se procedió a tabular los datos recolectados en el cuestionario; el tratamiento de la información consistió en el recuento, clasificación y ordenación en tablas y cuadros, de este modo se utilizó la herramienta informática Microsoft Excel especializada en la presentación y tratamiento de datos. Del mismo modo, para el análisis se utilizó la estadística descriptiva mediante el uso de histogramas de frecuencias que ilustran el comportamiento de la moda aritmética, como medida de tendencia central (Jiménez & otros, 2017).

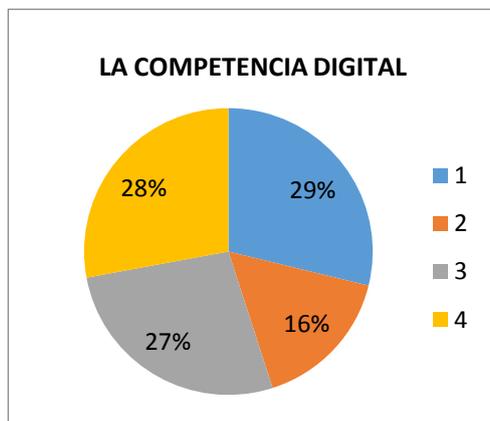
Con respecto, a la recolección de datos en el método cualitativo se utilizó la técnica de grupo focal (de Parra & otros, 2017), el cual consistió en reunir a un grupo de empleados docentes y administrativos de la Universidad Técnica de Machala con el propósito de escuchar y analizar la información sobre las competencias digitales en base a sus necesidades laborales todo ello relacionado con las interrogantes y objetivos planteados inicialmente en el estudio. Mediante ésta técnica, una persona (el moderador) solicitó información a otras (grupo focal), dicho instrumento fue muy valioso para obtener información de primera mano y poder contrastar la información con los datos obtenidos en el cuestionario, y analizar las estrategias de enseñanza que servirían para fortalecer los niveles bajos de competencias digitales y en una segunda fase realizar un Diseño Formativo.

Finalmente, Para el desarrollo de la presente investigación fueron utilizados los diversos instrumentos y técnicas de investigación desde la exploración, recolección de datos, notas de campo producto de la observación, el grupo focal mediante las entrevistas y por último el análisis e interpretación de los resultados, como también fueron utilizados por otros autores en sus investigaciones.

2.4. ANÁLISIS DE LA INVESTIGACIÓN

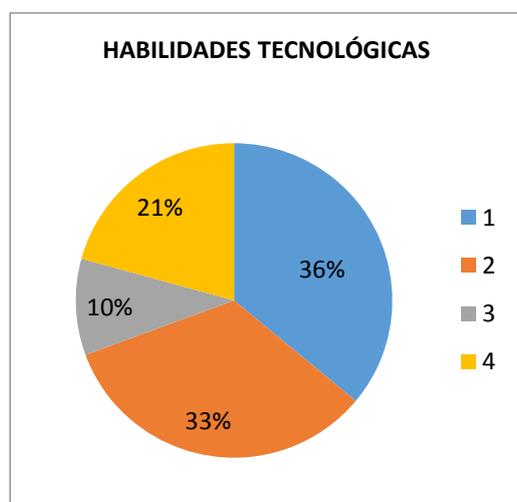
A continuación se presentan los gráficos y resultados principales que sustentan los objetivos de la investigación, se utilizó la estadística descriptiva, a través del cálculo de frecuencias y porcentajes.

Gráfica N° 1: la Competencia Digital de los alumnos en la planificación docente



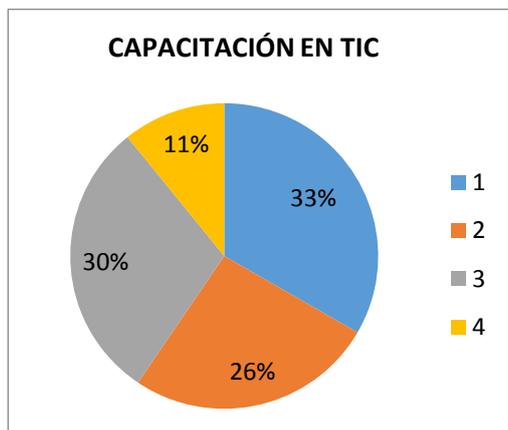
Los datos en la gráfica nos muestran los siguientes contrastes que el 29% del personal docente encuestado se siente capaz de diseñar actividades de E-A donde se contempla el uso de tecnologías digitales. Y solo el 16% de docentes nos señala que es capaz de recoger en la planificación didáctica la búsqueda, tratamiento, almacenado y difusión de la información digital en diferentes formatos.

Gráfica N° 2: Participación y colaboración de la comunidad educativa



En base a los resultados que se muestran en el gráfico, es posible apreciar que el 36% de los docentes están capacitados para participar de los recursos del centro educativo, consultando información y haciendo uso de los espacios comunicativos abiertos a la participación. Y solo el 10% sirven de referente para el uso de espacios y recursos digitales del centro educativo promoviendo actividades innovadoras y compartiendo su experiencia.

Gráfica N° 3: Formación permanente



Según se puede apreciar en la gráfica que un 33% de los profesores pueden realizar actividades de formación, reconocidas por la administración educativa, relacionadas con las tecnologías digitales. Y solo el 11% señalan el acercamiento a participar como formador en actividades de formación permanente del profesorado relacionadas con las TIC`s.

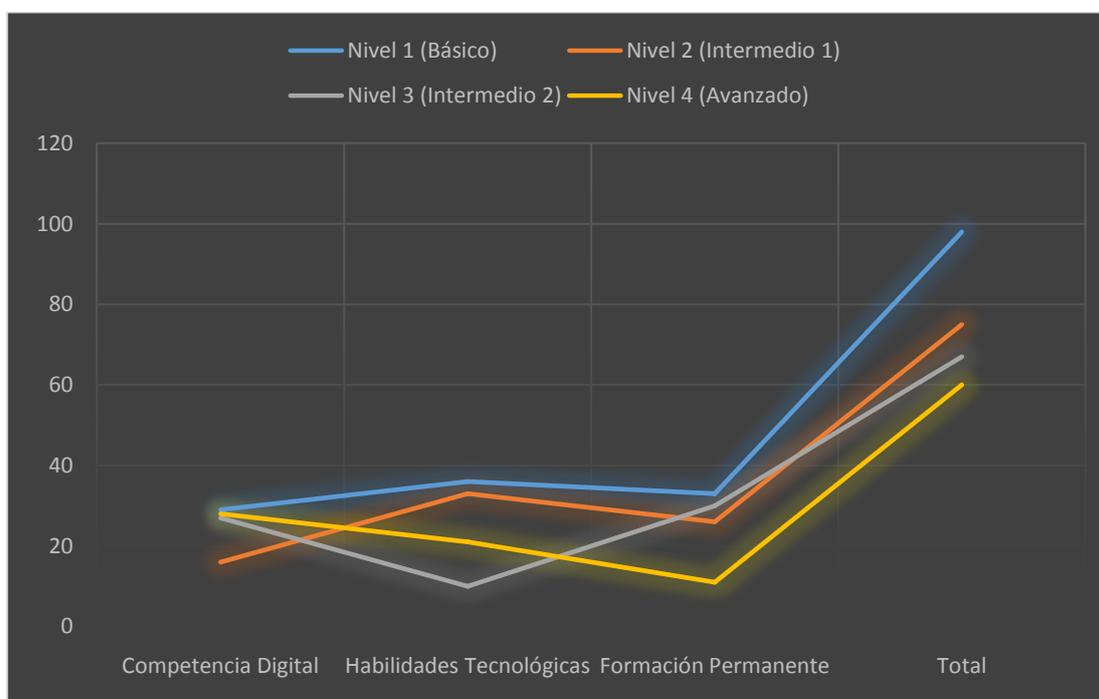
Gráfica Nº 4: Resultado del Nivel de Competencia Digital del personal docente.

Esta gráfica se realizó con los resultados obtenidos en las gráficas 1, 2 y 3, anteriormente descritas.

Tabla 1: Niveles de las dimensiones de la competencia digital de los docentes

Competencia	Competencia Digital	Habilidades Tecnológicas	Formación Permanente	Total
Nivel 1 (Básico)	29	36	33	98
Nivel 2 (Intermedio 1)	16	33	26	75
Nivel 3 (Intermedio 2)	27	10	30	67
Nivel 4 (Avanzado)	28	21	11	60

Ilustración 1: Resultado del Nivel de Competencia Digital de los docentes de la Universidad Técnica de Machala



CONCLUSIÓN

A nivel general, los resultados muestran que el nivel de competencia digital de los docentes de la Universidad Técnica de Machala durante el primer semestre 2018, es básico, debido a que del 100% de docentes encuestados el 75% utiliza las competencias digitales en los procesos de enseñanza aprendizaje (ver Anexo 1), pero no lo adaptada al contexto educativo de forma eficiente para mejorar los resultados académicos de los alumnos y no investiga sobre su uso para exportar las conclusiones y dar respuesta a las necesidades del sistema educativo. A esto se propone como solución realizar un diseño formativo que fortalezcan las competencias digitales

para elevar la calidad de profesionalización del personal docente de la Universidad Técnica de Machala, y a futuro evaluar el impacto de esta capacitación en su desempeño laboral.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Abascal Plasencia, J (2015). TIC y su aplicación. Quito: Editorial Letra Sabia. Ecuador.

Ballesteros Sánchez, M (2013). Finanzas y empresas. Caracas: Editorial Panamericana.

Belisario Sarmiento, L (2012). Gerencia: Gestión Diferente. Colombia: Editorial Océano.

Bartolo Ojeda, C (2015). Procesos Organizativos. Chile: Editorial Santiago.

Calderón Velázquez, D (2013). Competencias Digitales y teoría organizacional. Bogotá: Editorial Planeta Colombia.

Carreño Barroso, A (2014). TIC y procesamiento de datos. Caracas: Editorial Océano.

García Gonzales, P (2016). La competencia de TIC, caso: procesos y data. Buenos Aires: Editorial Amauri.

García Tuñón, L (2015). Competencias Digitales como nuevo paradigma organizacional. Bogotá: Editorial Planeta Colombia.

Girón Reyes, J (2014). Introducción a las TIC. Buenos Aires: Editorial Universidad de Buenos Aires (EUDEBA).

Hernández Contreras, P (2016). Profesionalización Informática: De la Teoría a la Práctica. Bogotá: Pearson Educación.

Márquez Solano, C (2014). Introducción a las Competencias digitales. Lima: Editorial Planeta de libros.

Vivas Duque, A (2013). Material de apoyo en Simposio de TIC: programa de formación tecnológica Universidad Nacional Abierta. Venezuela.

LOS NIVELES DE LAS DIMENSIONES DE LA COMPETENCIA DIGITAL DE LOS DOCENTES

Nivel 1: El docente utiliza las tecnologías digitales como facilitadores y elementos de mejora del proceso de E-A.

Ejemplo: El docente novel o en proceso de formación inicial que incorpora a las tecnologías digitales en los procesos de E-A.

Nivel 2: El docente utiliza las tecnologías digitales para la mejora del proceso de E-A de forma flexible y adaptada al contexto educativo.

Ejemplo: docente con dos o más años de experiencia que utiliza y gestiona los recursos y espacios tecnológicos del aula y del centro adaptándolos a las necesidades.

Nivel 3: El docente utiliza las tecnologías digitales de forma eficiente para mejorar los resultados académicos de los alumnos, su acción docente y la calidad del centro educativo.

Ejemplo: docente que sirve de modelo o líder al centro educativo en el uso de las tecnologías digitales.

Nivel 4: El docente utilizan las tecnologías digitales, investigó sobre su uso para mejorar los procesos de E-A y exporta sus conclusiones para dar respuesta a las necesidades del sistema educativo.

Ejemplo: docente que actúa de forma constante y comprometida analizando de forma reflexiva y sistemática su práctica, descubriendo nuevos usos de aplicación de la tecnología a la educación, compartiendo los resultados de sus investigaciones en las redes profesionales con la intención de generar conocimiento.