



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMÉRICA**

DIRECCIÓN DE POSGRADO

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

TEMA:

**DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES PARA LA
CREACIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS EN BACHILLERATO**

Trabajo de investigación previo a la obtención del grado de Magister en Educación
mención Pedagogía en Entornos Digitales.

Autor:

Venegas Herrera Javier Santiago

Tutora:

Lic. Lidya Alulima, M. Sc.

QUITO - ECUADOR

2021

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, Javier Santiago Venegas Herrera, declaro ser autor del Trabajo de Investigación con el nombre “DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES PARA LA CREACIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS EN BACHILLERATO”, como requisito para optar al grado de Magister en Educación mención Pedagogía en Entornos Digitales y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Quito, a los 17 días del mes de mayo de 2021, firmo conforme:

Autor: Javier Santiago Venegas Herrera



Firma:

Número de Cédula: 1711460897

Dirección: Pichincha, Quito, Chillogallo, Barrio Nuevo.

Correo Electrónico: javiersvh@gmail.com

Teléfono: 0998379597

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES PARA LA CREACIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS EN BACHILLERATO” presentado por Javier Santiago Venegas Herrera, para optar por el Título Magister en Educación mención Pedagogía en Entornos Digitales,

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Quito, agosto 2021

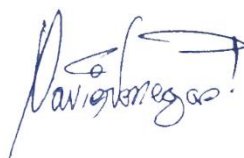


.....
Lic. Lidya Alulima, M. Sc.
C.I. 1103024509

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Magister en Educación mención Pedagogía en Entornos Digitales, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Quito, agosto 2021



.....
Javier Venegas
C.I 1711460897

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES PARA LA CREACIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS EN BACHILLERATO, previo a la obtención del Título de Magister en Educación mención Pedagogía en Entornos Digitales, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Quito, septiembre 2021

FRANCISCO
XAVIER
DILLON PEREZ

Firmado digitalmente
por FRANCISCO XAVIER
DILLON PEREZ
Fecha: 2021.09.09
12:34:16 -05'00'

.....
DILLON PEREZ FRANCISCO, MG
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



.....
PAZMIÑO CARDENAS ERIKA, MG
VOCAL



.....
ALULIMA LIDYA, MG
VOCAL

DEDICATORIA

A mi esposa Elizabeth, a mis hijos Nicole, Mateo, Matías por ser parte fundamental de mi vida y darme esa inspiración para culminar con éxito este proyecto.

En especial a mi ángel del cielo para ti madre querida que, aunque no estés físicamente junto a mí, te dedico este logro con mucho cariño y amor.

Javier...

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por sus infinitas bendiciones derramadas sobre mí y mi familia. Un agradecimiento especial a docentes y autoridades de la Universidad Indoamérica sede Quito por abrirme las puertas y permitirme realizar el presente trabajo dentro de su establecimiento.

Finalmente, quiero expresar mi sincero agradecimiento a mi docente tutora principal colaboradora durante todo este proceso quien con su dirección, conocimiento y enseñanza permitió el desarrollo de este trabajo.

Javier...

ÍNDICE DE CONTENIDO

PORTADA.....	i
AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iv
APROBACIÓN TRIBUNAL	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE DE CUADROS.....	xii
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiii
RESUMEN EJECUTIVO	xiv
ABSTRACT.....	xv
INTRODUCCIÓN	1
Importancia y actualidad	1
Justificación.....	5
Planteamiento del problema	7
Destinatarios del Proyecto.....	9
Objetivos	10
Objetivo General	10
Objetivos específicos.....	10
CAPÍTULO I.....	11
MARCO TEÓRICO.....	11
Antecedentes de la Investigación	11

Desarrollo de las Categorías de la Variable Independiente.....	18
Pedagogía Digital.....	18
Competencias Digitales.....	27
Definición.....	27
Características	28
Importancia	29
Origen.....	29
Competencia docente	31
Rol de la Institución	31
Campo de Aplicación en la Docencia	32
Comunicación y Colaboración Colectiva.....	33
Componentes.....	34
Desarrollo de las Categorías de la Variable Dependiente	35
Proceso de Enseñanza Aprendizaje	35
Recursos Educativos Abiertos	36
Recursos Educativos	40
Componentes.....	41
Tipos de Recursos	43
CAPÍTULO II	45
DISEÑO METODOLÓGICO	45
Paradigma de la investigación	45
Modalidad de la investigación.....	45
Descripción de la muestra y el contexto de la investigación.....	46
Cuadro No 2. Variable Dependiente:	52

Principales insuficiencias detectadas.....	75
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	76
Conclusiones	76
Recomendaciones	77
PROPUESTA.....	79
Propuesta Innovadora de solución al problema.....	79
Nombre de la propuesta.....	79
Definición del tipo de producto.....	80
Elementos que la conforman	80
Guía virtual como alternativa para el fortalecimiento de competencias	82
PRESENTACIÓN.....	83
Desarrollo de la Propuesta.....	84
Planificación de la Propuesta.....	86
Recursos de ayuda para Docentes	90
Fuentes de Información	90
Captura y Gestión de la Información	92
Crear Presentaciones Multimedia.....	93
Diseñar Infografías	94
Edición de Imágenes	95
Trabajo en Equipo y Colaboración.....	96
Valoración de la Propuesta por el Método de Especialistas	98
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	99
ANEXOS	112
Anexo 1 Diseño Encuesta a Docentes	112

Anexo 2 Diseño Encuesta a Estudiantes	116
Anexo 3 Cálculo Alfa de Cronbach	119
Anexo 4 Ficha de Validación de Instrumentos y Recolección de Información	120
Anexo 5 Ficha de Validación de Instrumentos y Recolección de Información	121
Anexo 6 Ficha Valoración de Especialistas	122
Anexo 7 Ficha Valoración de Especialistas	123
Anexo 8 Constancia de Aplicación del Instrumento	124

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No 1. Variable Independiente: Competencias Digitales	51
Cuadro No 2. Variable Dependiente: Recursos Educativos.....	52
Cuadro No 3. Pilares de la competencia digital docente.....	80
Cuadro No 4. Tipos de recursos digitales	80

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Docentes género	53
Tabla 2 Docentes edad	54
Tabla 3 Preparación profesional en recursos tecnológicos	55
Tabla 4 Capacitación en uso de herramientas digitales	56
Tabla 5 Recursos que dispone la Unidad Educativa	57
Tabla 6 Empleo de herramientas digitales	58
Tabla 7 Uso de TIC para alcanzar los objetivos de aprendizaje	59
Tabla 8 Diseño de actividades digitales para evaluar los aprendizajes.....	60
Tabla 9 Creación de contenidos digitales.....	61
Tabla 10 Simuladores interactivos	62
Tabla 11 Gamificación en clase	63
Tabla 12 Uso de recursos multimedia.....	64
Tabla 13 Género estudiante.....	65
Tabla 14 Uso herramientas digitales	66
Tabla 15 Dispositivo usado en clases estudiante	67
Tabla 16 Plataforma digital	68
Tabla 17 Impartir clases virtuales utilizando herramientas digitales	69
Tabla 18 Uso correcto herramientas digital	70
Tabla 19 Herramientas digitales de fácil manejo	71
Tabla 20 Capacitación docente	72

Tabla 21 Clases diferentes e interactiva.....	73
Tabla 22 Motivación en el aprendizaje	74

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No 1.	Planteamiento del problema.....	8
Gráfico No 2.	Organizador lógico de variables	15
Gráfico No 3.	Competencias digitales campo de estudio	16
Gráfico No 4.	Recursos Educativos objeto de estudio.....	17
Gráfico No 5.	Preparación profesional en recursos tecnológicos	55
Gráfico No 6.	Capacitación en uso de herramientas digitales.	56
Gráfico No 7.	Recursos que dispone la Unidad Educativa	57
Gráfico No 8.	Empleo de herramientas digitales	58
Gráfico No 9.	Uso de TIC para preparar clase docentes.....	59
Gráfico No 10.	Diseño de actividades digitales para evaluar los aprendizajes	60
Gráfico No 11.	Creación de contenidos digitales	61
Gráfico No 12.	Simuladores interactivos.....	62
Gráfico No 13.	Uso de la gamificación	63
Gráfico No 14.	Uso de recursos multimedia.....	64
Gráfico No 15.	Uso de herramientas digitales	66
Gráfico No 16.	Dispositivo que utiliza el estudiante.	67
Gráfico No 17.	Plataforma que el estudiante.	68
Gráfico No 18.	Impartir clases virtuales utilizando herramientas digitales.....	69
Gráfico No 19.	Uso correcto de herramientas digitales en clase	70
Gráfico No 20.	Uso de herramientas digitales fáciles de manejar	71
Gráfico No 21.	Capacitación docente	72
Gráfico No 22.	Clases diferentes e interactivas	73
Gráfico No 23.	Motivación en el aprendizaje	74

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS
DIGITALES

TEMA: DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES PARA LA CREACIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS EN BACHILLERATO.

AUTOR: Javier Santiago Venegas Herrera.

TUTORA: Lic. Lidya Alulima, M. Sc.

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación permite dar solución al poco conocimiento que poseen los profesores de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha del nivel de bachillerato, en el uso y manejo de recursos interactivos, así como también el modo en el que estos se insertan en distintas actividades de enseñanza que realizan día a día. Para esto, se ha establecido como objetivo el desarrollar competencias digitales en los docentes para que puedan desenvolverse de mejor manera en el uso de recursos tecnológicos digitales dentro y fuera del aula, especialmente en la modalidad virtual presentada en el plan educativo Aprendamos Juntos en Casa. El enfoque de la investigación es cuantitativo, determinado por la aplicación de una encuesta estructurada por 12 preguntas. Además. Es de tipo descriptivo porque permite realizar un análisis de las competencias que tienen los maestros en el manejo y uso de recursos tecnológicos. Las encuestas fueron destinadas a un total de 73 docentes del nivel de bachillerato de ellos 21 varones y 52 mujeres, se aplicó también una encuesta con 10 preguntas de opción múltiple, a los estudiantes del nivel para identificar la problemática en todo el contexto educativo. La metodología utilizada para la recolección de datos estuvo centrada en una encuesta estructurada con un cuestionario de preguntas cerradas con escala tipo Likert, las mismas que fueron validadas por expertos y arrojó un alto puntaje en la aplicación del coeficiente de Alfa de Cronbach utilizando el programa estadístico SPSS. Los resultados obtenidos evidencian que los docentes necesitan implementar herramientas digitales como estrategia en la enseñanza de sus asignaturas dentro del aula, en la presencialidad y virtualidad. Es necesario mejorar las habilidades en el uso y manejo de la tecnología en los procesos de enseñanza aprendizaje, mediante una guía virtual como alternativa para fortalecer las competencias digitales en los docentes.

DESCRIPTORES: Competencia digital, recursos, tecnología, herramientas

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
DIRECCIÓN DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS
DIGITALES**

THEME: DEVELOPMENT OF DIGITAL TEACHING SKILLS TO CREATE
EDUCATIONAL RESOURCES IN THE BACCALAUREATE.

AUTHOR: Javier Santiago Venegas Herrera
TUTORA: Lic. Lidya Alulima, M. Sc.

ABSTRACT

The present investigation allows to solve the little knowledge that the teachers of the Provincial Council of Pichincha Educational Unit have at the baccalaureate level, in the use and management of interactive resources, as well as the way in which they are inserted in different activities of teaching that they carry out day by day. For this, the objective has been established to develop digital skills in teachers so that they can better function in the use of digital technological resources inside and outside the classroom, especially in the virtual modality presented in the educational plan Let's Learn Together at Home. The focus of the research is quantitative, determined by the application of a survey structured by 12 questions. What's more. It is descriptive because it allows an analysis of the competencies that teachers have in the management and use of technological resources. The surveys were aimed at a total of 73 high school teachers, 21 of them men and 52 women, a survey with 10 multiple-choice questions was also applied to the students of the level to identify the problem in the entire educational context. The methodology used for data collection was centered on a structured survey with a questionnaire of closed questions with a Likert scale, which were validated by experts and yielded a high score in the application of the Cronbach's Alpha coefficient using the statistical program. SPSS. The results obtained show that teachers need to implement digital tools as a strategy in teaching their subjects in the classroom, in person and virtually. It is necessary to improve skills in the use and management of technology in teaching-learning processes, through a virtual guide as an alternative to strengthen digital skills in teachers.

KEYWORDS: digital competency, resources, teacher, technology, tools.

INTRODUCCIÓN

Importancia y actualidad

En el ámbito social, económico, productivo y educativo la tecnología ha permitido un desarrollo a gran escala, que cada día se construye y va modificando la forma de comunicarse y la manera en la cual se realizan procesos laborales o pedagógicos. Así lo asevera (Rueda-López, 2007) cuando menciona que “La Tecnología determina la Historia. Esto quiere decir que la implementación de una tecnología específica causa transformaciones sociales, moldea y condiciona las conductas, las costumbres y el funcionamiento general de la sociedad que la acoge” (p.14).

La educación ha sido parte de una transformación a nivel mundial y local en la utilización de herramientas tecnológicas y sobre todo la manera en que los docentes deben enseñar y los jóvenes puedan aprender. Por lo tanto, el docente debe cumplir un rol muy importante dentro de la sociedad digital mejorando sus competencias tecnológicas, de tal forma que se logre la creación o elaboración de entornos virtuales de aprendizaje de calidad educativa, como estrategia de enseñanza, dando un enfoque didáctico e innovador para convertirse en un lugar de expresión del conocimiento.

La integración de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el proceso de aprendizaje, debe enfocarse en dos aspectos muy importantes, “el docente que trabaja en las aulas y que no ha sido formado con TIC y el docente en proceso de formación en las universidades y que requiere ser preparado para incorporar tales herramientas en los procesos de enseñanza- aprendizaje” (Cuevas & García, 2014).

Esto permitirá, contar con maestros que no solo se enfrenten a los cambios que propone la tecnología, sino que además sean parte de la construcción de estrategias que mejoren la calidad educativa. El instante que las instituciones integren a docentes nóveles capacitados en herramientas digitales, se podrá mediante redes de trabajo, actualizar a todo el personal, permitiendo que todas las áreas incluyan en sus estrategias recursos tecnológicos.

Considerando los lineamientos educativos que deben ser contemplados por los docentes para un análisis objetivo de los elementos curriculares, el momento de elaborar la planificación y seleccionar las estrategias metodológicas adecuadas a los intereses de los estudiantes, se puede manifestar que:

La integración curricular de las tecnologías de la información implica el uso de estas tecnologías para lograr un propósito en el aprender de un concepto, un proceso, en una disciplina curricular específica. Integrar las TIC es hacerlas parte del currículo, enlazarlas armónicamente con los demás componentes, utilizarlas como parte integral del currículo y no como un apéndice o recurso periférico. (Sánchez, 2003)

Para un uso efectivo y eficiente de las TIC, es necesario que el docente utilice dentro de su labor educativa un conjunto de recursos tecnológicos como videos, podcast, infografías, guías digitales que “estimulan el desarrollo de aprendizajes de alto orden. Las TIC se tornan invisibles, el profesor y el aprendiz se apropian de ellas y las utilizan en un marco situado del aprender” (Sánchez, 2013, p. 03), las cuales permitan que los estudiantes desarrollen sus conocimientos de manera independiente y colaborativa.

Considerando también la importancia que se debe tener en el manejo adecuado y correcto de estas herramientas, dando a conocer los riesgos y peligros que existen al momento de navegar por la red y cuando se utilizan las redes sociales. Identificando otras limitaciones que se pueden presentar, como: la ausencia de internet o precariedad del servicio que mantienen los docentes y los estudiantes ya sea por el sector donde viven o la empresa que oferta el internet.

El trabajo de investigación es relevante debido a que, durante el mes de marzo de 2020, ante la crisis sanitaria mundial, al haber sido declarada una pandemia por la Organización Mundial de la Salud, el COVID 19, el mandatario ecuatoriano decretó estado de excepción para evitar la propagación del virus en el país.

Con esta declaratoria, la ministra de educación del Ecuador, Monserrat Creamer, dispone desde el 17 de marzo del 2020, “cambiar la educación presencial por educación virtual, donde las instituciones educativas podrán utilizar las plataformas tecnológicas con el fin de impartir clases de manera virtual y/o a distancia” (MINEDU, 2020), siendo un desafío para los docentes el desarrollo de competencias digitales que permitan educar al educando desde sus hogares.

Mediante el Acuerdo 2020-044-A, emitido el 14 de septiembre del 2020, se garantiza en el marco de emergencia sanitaria producida por la pandemia del Covid-19, la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo, desarrollando planes que permitan a las instituciones educativas de sostenimiento fiscal o particular en todas las modalidades y niveles, aplicar estrategias y herramientas contextualizadas que permitan brindar igualdad de condiciones y se cumpla el derecho a la salud y a la educación dispuso el cierre de las instituciones educativas a nivel nacional.

En este contexto, la Constitución de la República del Ecuador indica lo siguiente:

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo. (Constitución de la República del Ecuador , 2018, pág. 27)

Según lo indicado por la Constitución de la República del Ecuador en su Art. 349, otorga iguales oportunidades

Art. 349.- El Estado garantizará al personal docente, en todos los niveles y modalidades, estabilidad, actualización, formación continua y mejoramiento pedagógico y académico; una remuneración justa, de acuerdo con la profesionalización, desempeño y méritos académicos. La ley regulará la carrera docente y el escalafón; establecerá un sistema nacional de evaluación del desempeño y la política salarial en todos los niveles. Se establecerán políticas de promoción, movilidad y alternancia docente. (Constitución de la República del Ecuador , 2018, pág. 103)

Por lo que la Constitución de la República del Ecuador en su Art. 349, otorga iguales oportunidades para el acceso a la educación y enfatizando en el primer eje, derechos para todos durante toda la vida, garantizar el derecho a la educación, comprometiendo a los establecimientos educativos particulares y fiscales a avalar la educación virtual, motivando a los docentes por medio de capacitaciones y el compartir de experiencias, el reto de un aprendizaje significativo a sus estudiantes, donde el fortalecimiento de competencias digitales y la creación de innovadores recursos educativos son de vital importancia.

Esta investigación permitirá lograr que los docentes que imparten clase en el Bachillerato de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha, ubicada en la ciudad de Quito, puedan complementar el proceso de enseñanza y aprendizaje, diseñando estrategias con recursos digitales, fortaleciendo el trabajo en la modalidad virtual.

El identificar aspectos relevantes relacionados el problema de estudio, permitirá plantear estrategias metodológicas para el fortalecimiento de las competencias digitales docentes. Dentro del contexto el Ministerio de Educación del Ecuador y la emergencia sanitaria que el país actualmente se encuentra atravesando, se propone el presente trabajo tiene como línea de investigación la docencia en entornos digitales, proponiendo el fortalecimiento de competencias digitales para docentes en el uso, manejo y creación de recursos educativos que son necesarios en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Justificación

Las Tecnologías de la Información y Comunicación son de vital importancia para la transformación y desarrollo de las sociedades y los países, la educación “debe enfrentarse a estos cambios de forma exitosa a través de la construcción de una propuesta educativa innovadora que se haga cargo de desafíos presentes en la inclusión de las Tecnologías de la Información y Comunicación en sus procesos educativos” (Agenda Educativa Digital, 2020).

Es así como se puede señalar que, con la inclusión digital en la educación se logrará el acceso de cada estudiante a los dispositivos tecnológicos de una manera paulatina, así como el desarrollo de competencias pedagógicas digitales que permitan lograr mayor calidad en los aprendizajes de los estudiantes y que les permita desarrollarse en la vida de una forma ética y profesional.

En la actualidad, los docentes necesitan estar preparados para ofrecer a sus estudiantes posibilidades de aprendizaje con el apoyo de recursos digitales, poder utilizar la tecnología y saber cómo ésta puede contribuir al aprendizaje de los estudiantes son dos capacidades que han llegado a formar parte de las competencias profesionales de cada docente.

Para la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), es importante el marco de competencias docentes relacionadas con las TIC, con el fin de mejorar al profesional de la educación en todas las áreas de su labor profesional combinando las competencias en TIC con innovaciones en la pedagogía, es importante también que los docentes utilicen las competencias y recursos en TIC para mejorar su enseñanza, colaborar con sus compañeros docentes y por qué no, convertirse en líderes de la innovación dentro de sus respectivas instituciones.

La organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura señala que:

Las nuevas tecnologías exigen que los docentes desempeñen nuevas funciones, y también requieren nuevas pedagogías y nuevos planteamientos de la formación de docentes. Lograr la integración de las TIC en el aula dependerá de la capacidad de los docentes para estructurar el entorno de aprendizaje de forma no tradicional, fusionar las nuevas tecnologías con nuevas pedagogías y fomentar clases dinámicas en el plano social, estimulando la interacción cooperativa, el aprendizaje en colaboración y el trabajo de grupo. (UNESCO, 2020)

De esta manera se puede determinar que los docentes deben adquirir un conjunto de competencias fundamentales, que les permitirán desarrollar métodos innovadores para mejorar sus entornos de aprendizaje con el apoyo de las TIC. Sin embargo, la formación profesional debe fortalecer el “potencial de las tecnologías con la intención de cerrar todas aquellas brechas que se presentan en el desempeño de los docentes en el aula, para la cual las instituciones educativas deberán contar con planes de formación que incluyan actualizaciones continuas” (Rodríguez, 2016).

A nivel de América Latina es necesario definir varios problemas que ha presentado el confinamiento en el contexto educativo, los retrasos en el proceso de enseñanza aprendizaje y las desigualdades sociales, como se señala en el informe presentado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

La actual pandemia de COVID-19 ha planteado retos importantes para los sistemas educativos y sociales de los países de la región, que deberán abordarse de manera articulada. También deja lecciones valiosas acerca de lo que es realmente prioritario para la vida en comunidad. Estos retos y estas lecciones nos brindan hoy la posibilidad de replantearnos el propósito de la educación y su papel en el sostenimiento de la vida y la dignidad humanas, para que nadie se quede atrás (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), 2020, p. 20).

En otras palabras, al tiempo que los países latinoamericanos examinan la mejor manera de abordar las incertidumbres y regresar a la educación presencial en

condiciones de seguridad, esta crisis ofrece una oportunidad sin precedentes para aumentar la capacidad de mejorar y reestablecer los sistemas educativos nacionales y transformarlos en sistemas equitativos e inclusivos que contribuyan al cumplimiento del compromiso colectivo asumido en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Repositorio CEPAL, 2020)

En el Ecuador es importante estar preparados para enfrentar la emergencia sanitaria y las modalidades emitidas por el Ministerio de Educación, por eso la formación de profesionales de la educación se enfoca en la importancia del rol del educador permitiendo que “los docentes deben aprestarse no solo a adquirir conocimientos básicos en tecnología, sino a ser competentes para aplicar ésta en sus prácticas didácticas y, para lograrlo, su enseñanza aprendizaje inicial resulta esencial.” (Cobos, 2019, p. 07). Es importante señalar que este conjunto de competencias facilita la introducción de su rol en el mundo digital.

El uso responsable de la tecnología para el desarrollo de procesos educativos eficientes tanto para el docente como para los estudiantes, permiten también potenciar su creatividad y creación de contenido a través del uso de las TIC combinadas con metodologías activas que ponen en el centro del aprendizaje al estudiante, como protagonista del proceso enseñanza aprendizaje en la modalidad virtual y que además brindan herramientas al docente para el trabajo con educación en línea.

Planteamiento del problema

La incorporación de las TIC en la educación exige un cambio en el perfil profesional de los docentes, es decir, “exige la ampliación o profundización del conjunto de competencias que identifican la formación del docente para asumir en condiciones óptimas las responsabilidades propias del desarrollo de funciones y tareas de su profesión” (Bozu & Canto, 2014).

En la actualidad, se puede evidenciar las diferentes necesidades de los docentes, expuestos dentro de su entorno laboral, así como es el saber científico, el saber pedagógico, la práctica educativa, la práctica tecnológica y la capacitación, cada una de estas necesidades el docente debe dominar para que pueda realizar su trabajo de una manera más idónea.

El análisis de las relaciones causa-efecto derivado del problema de estudio se analizan a continuación:

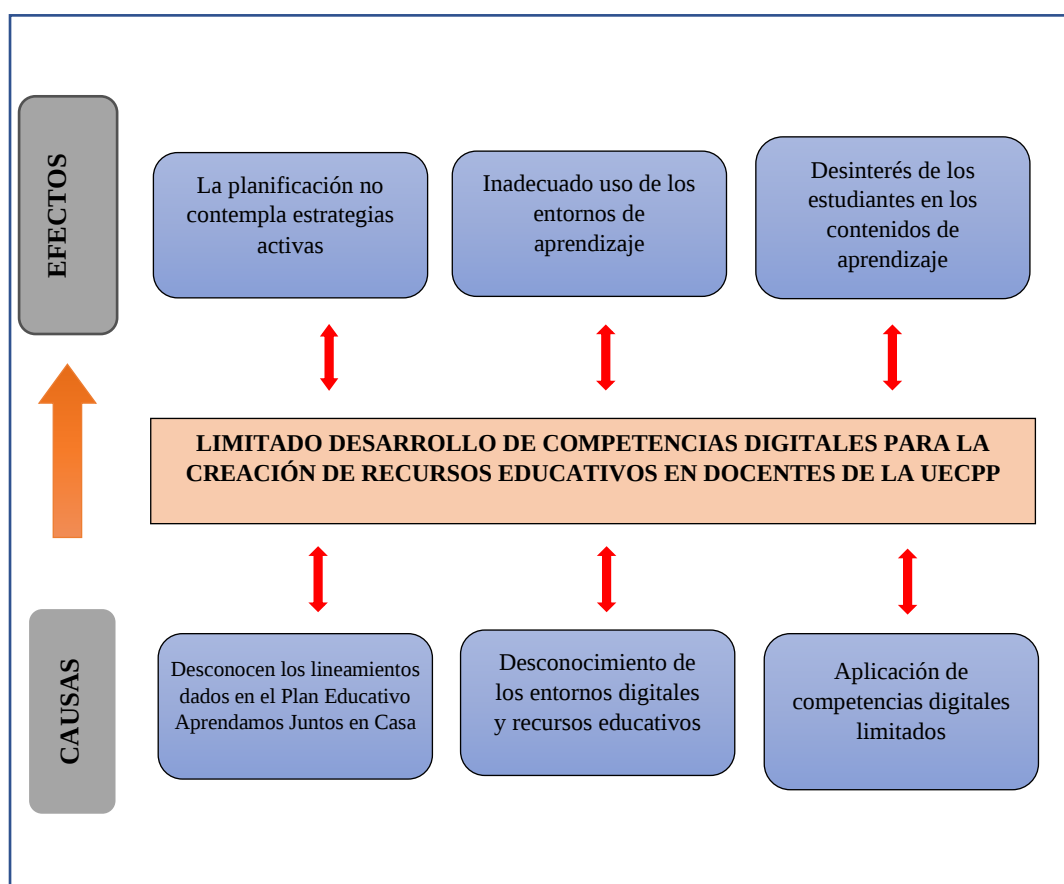


Gráfico No 1. **Planteamiento del problema**

Elaborado Por: Javier Venegas

Fuente: Propia del autor

Para que un docente sea digitalmente competente, “debe poseer un conjunto de competencias digitales en el campo de la enseñanza donde se estimule el aprendizaje de los estudiantes con el uso de herramientas tecnológicas e interactivas” (Cruz, 2019, p. 24), permitiendo así desarrollar sus actividades a los estudiantes dentro y fuera del aula.

Además, se está viviendo en un mundo globalizado que experimenta constantemente grandes cambios y transformaciones en lo social, cultural, educativo y tecnológico, exigiendo que la forma de enseñanza en cualquier entorno que se desarrolle se reforme a las necesidades actuales. Por consiguiente, el fortalecimiento pedagógico de los docentes en función del uso de los recursos digitales dentro del aula es un tema muy importante en la actualidad.

Es necesario dar a los docentes una capacitación u orientación clara, oportuna y precisa de los lineamientos emitidos por el Ministerio de Educación, también de los recursos educativos digitales disponibles y el cómo utilizarlos dentro del aula para fortalecer el aprendizaje de los estudiantes enfocados en aspectos pedagógicos, donde el docente disponga de alternativas pedagógicas y tecnológicas actualizadas que se encuentren disponibles en la web y además sean de libre uso.

El propósito que se desea con este estudio es evitar que el docente se vea limitado al momento de impartir sus clases. De lo anteriormente mencionado se plantea la siguiente interrogante: ¿Cómo incide las competencias digitales docentes en el uso y elaboración de recursos educativos para el bachillerato de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha?

Destinatarios del Proyecto

La presente investigación está orientada a proponer estrategias metodológicas, que permitan el fortalecimiento de competencias digitales docentes para el uso y creación de recursos educativos, que pueden beneficiar de manera directa a 73 docentes del bachillerato de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha aportando con conocimientos innovadores, recursos prácticos y posibilitando que en cada encuentro con los estudiantes y los docentes, se despliegue un abanico de medios dentro de los proyectos educativos mediante la utilización de herramientas innovadoras que podrían mejorar de manera indirecta los procesos de aprendizaje

de aproximadamente 1200 estudiantes que pertenecen a la unidad educativa en el nivel del bachillerato.

Objetivos

Objetivo General

Desarrollar competencias digitales en los docentes del bachillerato de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha, para que puedan desenvolverse de mejor manera en el uso de recursos educativos dentro y fuera del aula, especialmente en la modalidad virtual presentada en el plan educativo Aprendamos Juntos en Casa

Objetivos específicos

- Identificar los recursos digitales con los que cuentan los docentes para el desarrollo de sus prácticas en los entornos de aprendizaje con los estudiantes.
- Determinar el nivel de competencias digitales de los docentes en el manejo de recursos educativos en el proceso de enseñanza de su práctica educativa.
- Seleccionar herramientas que permitan una mejor aplicación de recursos educativos en la educación virtual.
- Diseñar una guía de competencias digitales para los docentes del bachillerato para mejorar el manejo y uso de recursos educativos en entornos virtuales de aprendizaje en la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la Investigación

Se ha identificado varios estudios relacionados con el tema de investigación, en el que, se relacionan con el aporte que han obtenido a lo largo del presente estudio en estos últimos años, por ende, los autores Marcano, Íñigo y Sánchez (2020), realizaron un análisis acerca de la “Validación de rúbrica para evaluación de e-actividades diseñadas para el logro de competencias digitales docentes”. El que tiene como objetivo “Desarrollar habilidades y destrezas para el diseño de las actividades de aula acorde a esos formatos es una tarea que aún está pendiente de parte del profesorado de secundaria, bachillerato y formación profesional”. Marcano et al. (2020)

La competencia es la capacidad para alcanzar una meta, es la unión de habilidades, aptitudes y actitudes que se desarrollan a través de prácticas docentes sistematizadas con el objeto de alcanzar conocimientos eficaces que brinden contestación de modo eficiente a una dificultad de la vida cotidiana y profesional que requiera un proceso de enseñanza y aprendizaje.

Además, se ha concluido que: “Son numerosos los estudios que tratan de analizar la evolución de la competencia digital docente en la formación y desempeño de maestros y profesores, a la necesidad de establecer actividades en el currículum que vayan encaminadas al desarrollo de dicha competencia, la asignatura de Complementos de Formación de la especialidad de Tecnología e

Informática ha sido diseñada para facilitar este desarrollo gracias a las actividades preparadas para la evaluación continua” (Marcano, 2020).

La interactividad es necesaria en el aprendizaje, se comprende como la interconexión, mediante medios tecnológicos a estudiantes dispersos, los maestros dictan su clase a distancia. En la investigación acerca del estudio sobre ¿cómo enfrentar la educación en la era de la interactividad? recursos y herramientas para docentes de educación en primaria y secundaria de los autores Caldeiro & Castro (2020), cuyo objetivo es:

Desarrollar las habilidades mínimas que les permitan convivir en el ecosistema mediático del que, de manera inexcusable. Teniendo en cuenta los diferentes informes encargados de confirmar la omnipresencia de la tecnología en los diversos contextos, resulta necesario establecer una hoja de ruta que permita, no solo conocer la realidad sino además que pautе determinadas actuaciones que han de ponerse en práctica (Odetti & Caldeiro, 2017).

De esta manera se puede señalar que los beneficios de la tecnología es que permiten una educación en todas partes y al mismo tiempo, el internet tiene ofertas académicas online y ofrece titulaciones, por medio de convenios con instituciones de educación. Sin embargo, los estudiantes de las periferias o con limitaciones económicas en su mayoría no acceden a este ecosistema mediático, debido a que no cuentan con una computadora y una buena conexión a internet y en algunos casos tienen escasa habilidad para operar los dispositivos.

Por lo tanto, dada la especificidad de la temática y teniendo en cuenta la magnitud de la temática, en este estudio se ha apostado por un “análisis más amplio y de carácter general, que permita justificar el rol del educador de la sociedad digital y el trabajo colaborativo intra e intercentros. Asimismo, de forma exploratoria y general, busca certificar el efecto TIC” (Odetti & Caldeiro, 2017).

Por consiguiente, es importante conocer que la realidad en la interactividad es un reto de la enseñanza, pero permite ahorrar tiempo al estudiante debido a que no

tendrá que acudir presencialmente a un establecimiento educativo además los estudiantes puede escoger un horario flexible de estudio.

Los materiales digitales son recursos educativos digitales, si su objetivo principal es el aprendizaje, ejemplos de ellos son los vídeos, podcast de audio, PDF, presentaciones, libros digitales, juegos, información en páginas web, redes sociales, entre otros. El autor Torres (2019), realizó un estudio acerca de los materiales didácticos digitales en la docencia del siglo XXI, tiene el fin de:

Elaborar conocimientos, promoviendo el uso de herramientas innovadoras para el aprendizaje. Dentro del amplio abanico de las nuevas posibilidades educativas que nos brindan estas herramientas, los materiales didácticos digitales de acceso abierto adquieren una importancia vital como fuente de información y eje del desarrollo de nuevos métodos pedagógicos (Torres, 2019).

Es importante que el docente tenga conocimiento de herramientas digitales educativas y que las instituciones faciliten plataformas que permitan al educador la elaboración de contenido didáctico para los distintos dispositivos, tales como computadoras, celulares o tablets. Las herramientas digitales ayudan a mantener las nuevas metodologías en los centros educativos por lo que es necesario destacar que “las instituciones deben preparar profesionales capaces de elaborar y diseñar nuevos materiales didácticos que se ajusten a sus necesidades y a los nuevos tiempos” (Torres, 2019).

La competencia digital permite generar contenidos digitales, informar y brindar solución a las dificultades para alcanzar mejora e innovación en la educación, el trabajo y las actividades sociales en general. Surge, por tanto, la necesidad de “la inclusión de las competencias digitales en el desarrollo de las asignaturas en los Centros de Secundaria y Bachillerato” (Torres, 2019), donde las instituciones cuenten con profesionales capacitados en el diseño y elaboración de recursos didácticos innovadores para satisfacer las necesidades en la actualidad.

Mientras el mundo pasa por situaciones problemáticas, surge la necesidad de incluir y desarrollar nuevas competencias digitales para ser aplicadas en el contexto educativo, para que los docentes puedan impartir clases y seguir educando de manera eficaz a los estudiantes.

A continuación, se muestra el organizador lógico de variables en el que se ha determinado la variable dependiente e independiente.

Organizador lógico de variables

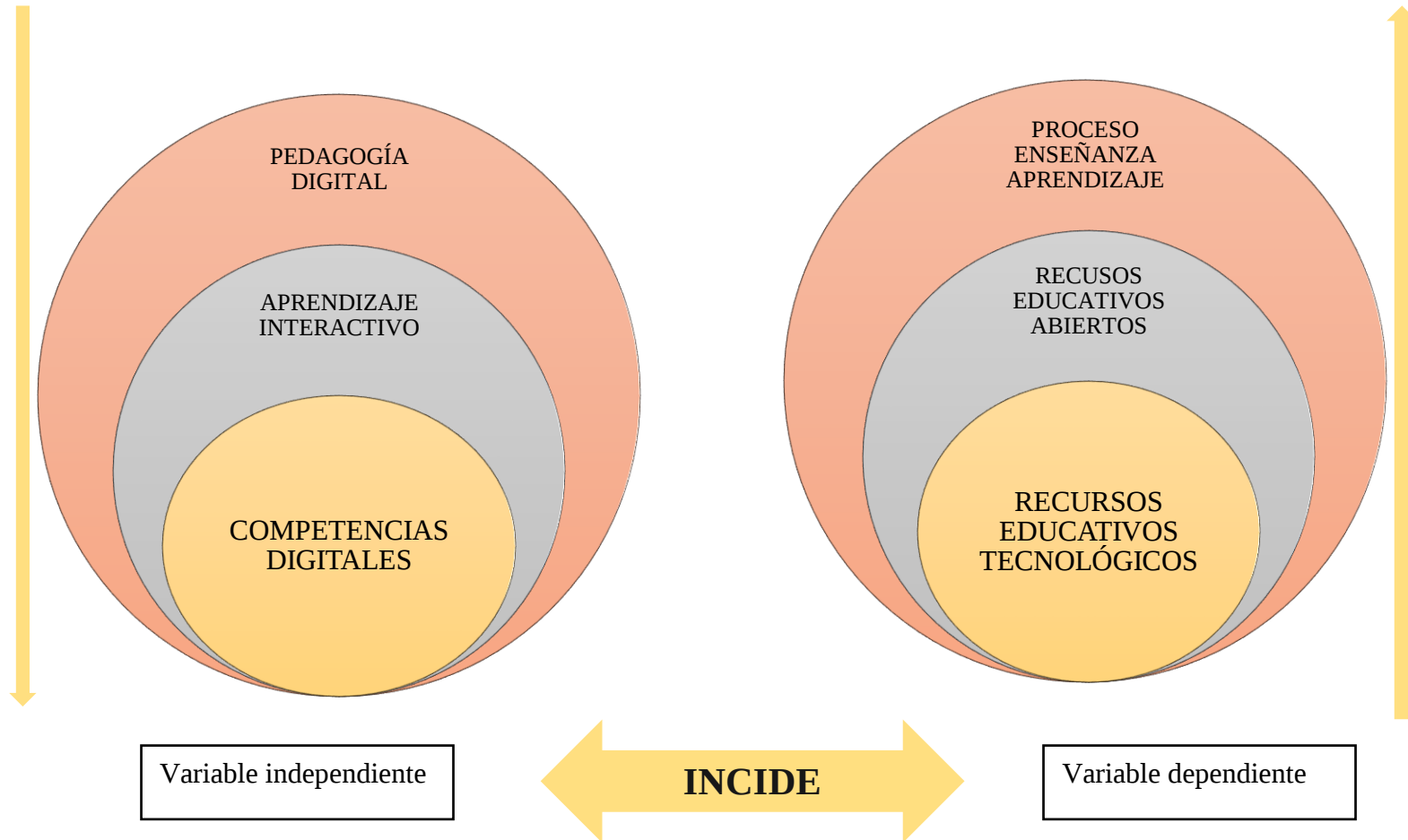


Gráfico No 2. **Organizador lógico de variables**

Elaborado Por: Javier Venegas

Fuente: Propia del autor

Desarrollo teórico del objeto y campo

La descripción del marco teórico a utilizarse en este trabajo de investigación se ha fundamentado en los siguientes temas detallados en la siguiente red conceptual:

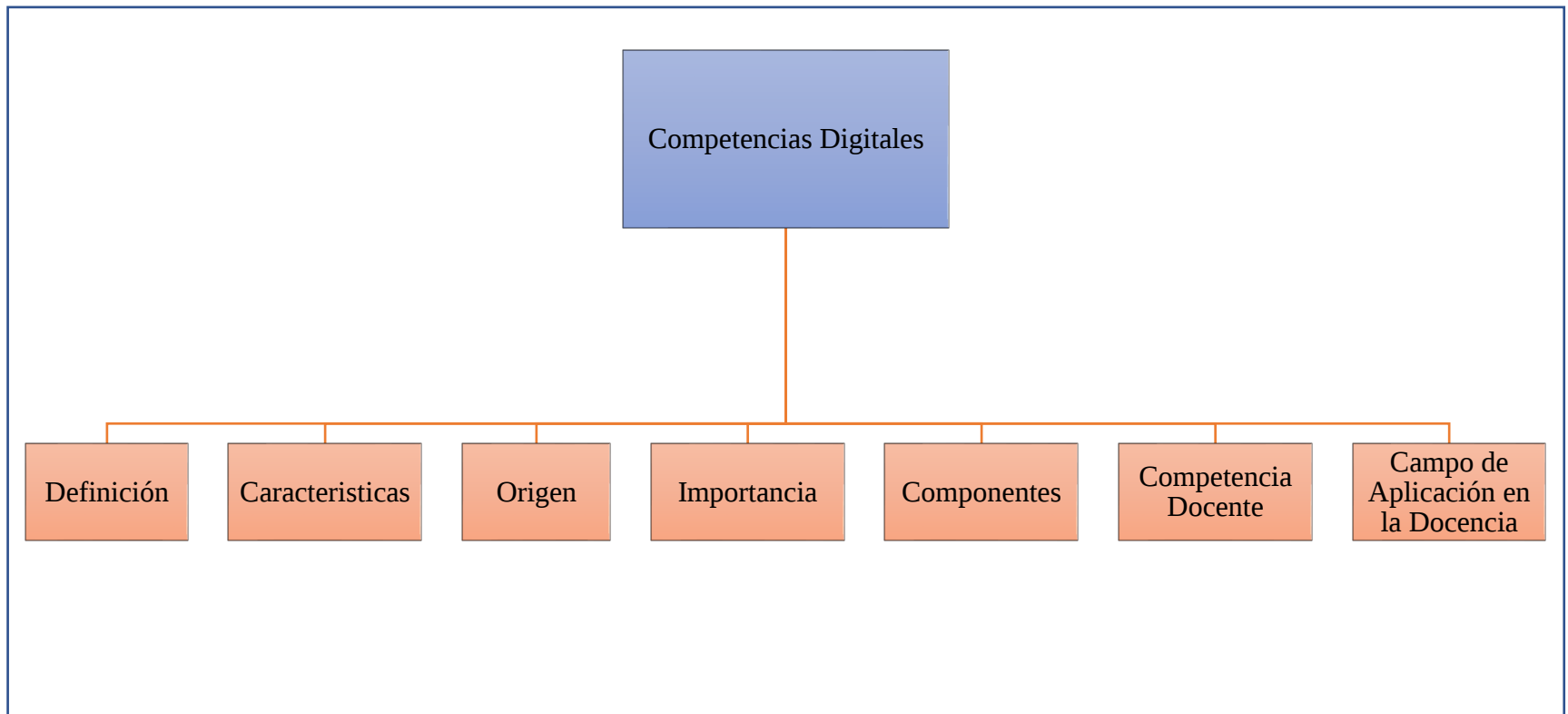


Gráfico No 3. **Competencias digitales campo de estudio**

Elaborado Por: Javier Venegas

Fuente: Propia del autor

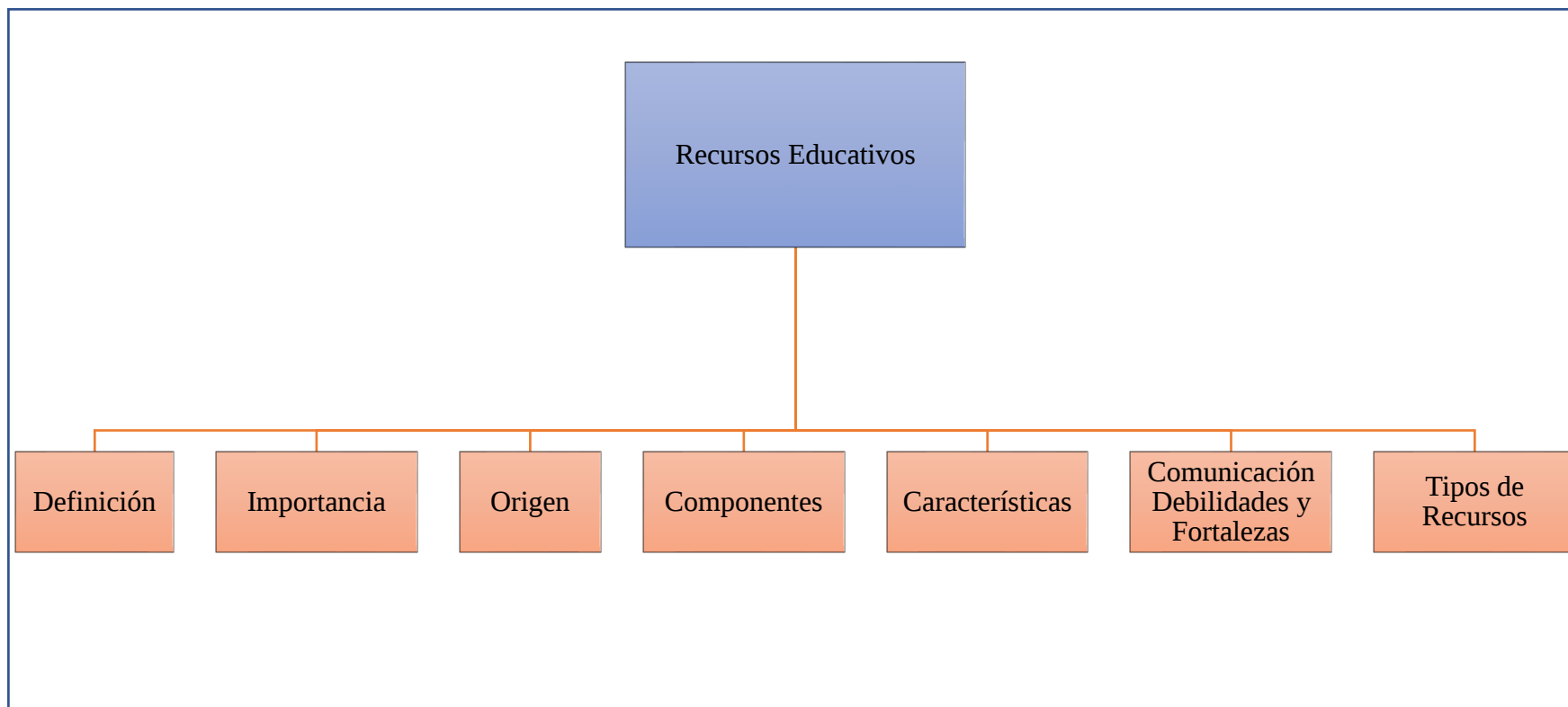


Gráfico No 4. Recursos Educativos objeto de estudio

Elaborado Por: Javier Venegas

Fuente: Propia del autor

Desarrollo de las Categorías de la Variable Independiente

Pedagogía Digital

Con la expansión y uso del internet se promueve nuevas formas de enseñar y aprender proporcionando recursos humanos, tecnológicos y materiales dedicados al aprendizaje de conocimientos y competencias donde forman parte los usos digitales, en tal sentido:

El siglo XXI ha representado un siglo de grandes desafíos para la pedagogía educativa, y es que ya antes de la pandemia mundial COVID 19, que ha tenido repercusiones extraordinarias en el mundo entero, el sector educativo, se enfrentaba a retos como los avances tecnológicos que de forma acelerada han caracterizado las últimas 2 décadas. (Salcedo, 2020)

Los avances tecnológicos permitieron que la educación evolucione, la demanda de creación de las competencias digitales, a partir del siglo XXI, relacionada con la pedagogía educativa ha tenido constantes cambios, la implementación de nuevas tecnologías, las y los docentes enfrentan el reto de socializar mediante los recursos tecnológicos sus conocimientos a la población estudiantil.

Una definición sobre la pedagogía digital en el fortalecimiento de las nuevas competencias digitales docentes abarca el uso de las llamadas Tecnologías de la Información y Comunicación, que serán de gran ayuda en los procesos sistemáticos en el ámbito educativo como se señala:

Cuando se trata de la educación en el ámbito curricular y pedagógico se debe abordar desde el punto de vista de la política pública, estas medidas que se toman fundamentalmente permiten garantizar el acceso a la educación como derecho del ser humano (Salcedo & Aparicio, 2020),

Por ello el desarrollo de las nuevas tecnologías denominadas competencias digitales, se derivan desde un ámbito curricular hasta un ámbito pedagógico a

través de una política pública para la asignación de recursos en base a los planes educativos planteados por los docentes.

En el ámbito pedagógico se ha tomado medidas importantes que garanticen una educación plena, la planificación se ha enfocado en los currículos, se ha quitado la técnica de la función pedagógica, es decir, “solo como un medio a ser implantado, pero no se profundiza el análisis de la técnica como elemento vital para la garantía y eficiencia del hecho pedagógico” (Salcedo, 2020).

Con el desarrollo de las nuevas tecnologías, las técnicas pedagógicas tradicionales se modifican, y nacen los componentes que integran un conjunto educativo digital para la comunicación integrando a la sociedad como estrategia específica en el fortalecimiento de las TIC, se puede visualizar “un alentador futuro pedagógico siempre y cuando estos alicientes tecnológicos se conviertan realmente en herramientas que contribuyan al bien común” (Salcedo, 2020).

La inclusión digital permite el uso de dispositivos conectados a internet, en contribución con la innovación educativa como oportunidad en la mejora de los procesos educativos. De esta manera se pueden aplicar “estrategias que le permitan incorporar recursos TIC en el diseño, implementación curricular y en la evaluación, seleccionando los recursos digitales pertinentes que favorezcan los procesos de enseñanza para alcanzar los resultados de aprendizajes esperados” (Carmona & Fuentealba, 2018).

Es necesario el diseño de estrategias que usen los medios digitales (TIC), para su posterior implementación en las planificaciones curriculares y una exhaustiva evaluación para obtener los resultados en el aprendizaje significativo. Por lo tanto “una pedagogía digital implica, asumir y entablar nuevos principios y métodos, para concebir la práctica educativa como actividad” (Burgos, 2019), es decir que la aplicabilidad de la pedagogía digital sea eficiente, considerando planteamientos de nuevas metodologías, como señala la teoría en su práctica educativa.

Algunos métodos relacionados con la pedagogía, es el aprendizaje colaborativo siendo este un “proceso de enseñanza – aprendizaje que se basa en el trabajo continuo entre profesores y estudiantes a través del uso de servicios digitales: computación en red, wikis, sistemas de gestión de aprendizaje, entre otros” (Burgos, 2019), el trabajo del docente que hace con el estudiante, al aplicar proceso de enseñanza – aprendizaje se realiza por medio del uso de los recursos educativos tecnológicos, para ser agentes activos del uso de las competencias digitales.

Al respecto la “llamada pedagogía inversa o Flipped Classroom, utiliza el recurso del video a través del registro de clases magistrales de los profesores de forma que los estudiantes observen el video antes de la clase” (Burgos, 2019), las visualizaciones también sirven de ayuda, se agiliza la captación de conocimientos previos a lo que el docente enseña conforme el avance de la información requerida, actualmente los procesos de enseñanza y aprendizaje se encuentran enfocadas en el uso de las redes sociales como un mecanismo de conectividad interactiva, así también como el correo, software multipropósito entre otros que permite la conexión entre 2 o más personas.

En la creación de la clase invertida, el conocimiento se basa en la transmisión del entendimiento del estudiante, para posteriormente coordinar y complementar con los conocimientos que han sido expuestos en clase virtual, comprendiendo el dialogo existente entre los compañeros de clases. Dentro de estas características de la pedagogía digital se puede señalar que “debe responder a una práctica de la enseñanza sustentado en un proceso dialógico e interactivo” (Burgos, 2019), los docentes a través del diálogo con los estudiantes realizará procesos interactivos con el uso de las competencias digitales, para complementar su desarrollo académico.

Una de las características fundamentales de la metodología de la clase inversa es “respetar los tiempos del estudiante brindando flexibilidad lo cual generaría mejores resultados y mayor constancia del alumnado” (Salcedo, 2020), el

estudiante podrá tener mayor presencia en la clase virtual y su continuidad en el aprendizaje.

Al momento de “implementar la tecnología en la escuela, se produce cansancio visual, problemas físicos por mala postura o falta de actividad física en el profesor y el estudiante” (Yaocalli, 2019), cabe indicar que el uso prolongado dispositivos tecnológicos podría acarrear problemas físicos en docentes y estudiantes, presentando problemas en articulaciones sobre todo en la espalda. Otro factor para considerar cuando se trabaja con recursos tecnológicos es la conectividad, que en muchos casos limitan a continuar con los procesos de aprendizaje.

Por ello los entornos de aprendizaje que se requiere es “un docente reflexivo capaz de enfrentar la realidad educativa, de intervenir en ella, con criterios claros y mucha profesionalidad. El profesor debe estar consciente de que su tarea cotidiana, es la de educar” (Carmona & Fuentealba, 2018), igualmente el rol del docente que participa en la educación digital encuentra activamente el seguimiento de guías formalizadas por contenidos planificados en el desarrollo de habilidades de comunicación para conducir a los aprendizajes logrados.

Pedagogía para docentes en el bachillerato

La pedagogía utilizada por los docentes de bachillerato se constituye en el pilar para muchos estudiantes al generar conocimiento que posteriormente servirán para aplicarlas en la vida profesional. El aprendizaje que los docentes involucran en el contexto de la educación asume tareas principales de enseñar y no conducir al camino fácil de la interactividad con los recursos digitales.

“Capacitar a los estudiantes de pedagogía en habilidades TIC vinculadas con el aprendizaje, mejorará sus competencias docentes, durante su proceso escolar. Lo que lleva a considerar la habilitación de plataformas digitales para el aprendizaje” (Carmona & Fuentealba, 2018). De esta forma los docentes que laboran en instituciones educativas con mallas curriculares del bachillerato general unificado

o el bachillerato técnico sean capaces de incluir herramientas digitales en su práctica diaria.

Un docente pedagogo es el responsable de formar a los niños y jóvenes, sin embargo, con el desarrollo de las nuevas carreras y tecnologías, dejan a los maestros de lado porque considera que “la tecnología es una pieza importante en la preparación de los ciudadanos del siglo XXI, por lo cual dentro de la investigación educativa recientemente se ha iniciado una rama de estudio denominada tecnología educativa” (Rodríguez & Gómez, 2017), Es así que el avance social y tecnológico exige también que los profesionales en educación, estén a la par del desarrollo mediante la capacitación permanente.

En este momento el uso de dispositivos electrónicos se ha convertido en un elemento importante para la educación continua, tras la pandemia mundial las clases presenciales se han reemplazado por clases virtuales, por lo cual las plataformas virtuales son herramientas de comunicación inmediata en que la educación se mantiene vigente en todos los niveles de instrucción formal e informal.

“El propósito para la formación didáctico-pedagógica en los bachilleratos es insuficiente” (Medeiros & Aguiar, 2018), esto se debe generalmente al uso de antiguas técnicas pedagógicas en este nivel educativo, la formación fracasa se requiere del desarrollo de nuevas competencias digitales. Los estudiantes prefieren dispositivos que sean de fácil interacción por medio del aprendizaje continuo con el cumplimiento de tareas, lecciones, pruebas y exámenes.

Cabe recalcar que “el uso de estrategias de enseñanza que el docente imparte hacia los estudiantes son actividades de exploración, tiene como objetivo ayudar a los estudiantes a construir y desarrollar su propio conocimiento” (Pavón, 2020), por lo que, complementaran con conocimientos previos a lo estudiado, fortaleciendo la participación de la familia en el control de deberes o lecciones.

Sin embargo, el trabajo para los docentes se considera un desafío en el cómo abordar las estrategias de adecuadas que faciliten el aprendizaje de los estudiantes.

Aprendizaje Interactivo

En los últimos años, se ha visto la necesidad de que la educación vaya más allá de las barreras físicas, es decir, que la educación también sobrepase la asistencia obligatoria de estudiantes al salón de clases, esta interacción conlleva a despertar conocimientos cognitivos en el manejo tecnológico y avanzado de los dispositivos electrónicos puesto que “El aprendizaje interactivo es un enfoque educativo integral. Al hacer hincapié en la participación de los estudiantes con nuevos materiales, las estructuras de clase interactiva son mucho más holísticas” (Yaocalli, 2019).

Es decir que el aprendizaje interactivo y la participación del estudiante es fundamental para la educación, que se encuentra inmersa en los conocimientos adquiridos en cada nivel educativo, el estudiante refuerza habilidades y destrezas en el contexto digital mediante el uso continuo y guiado de plataformas virtuales.

Al respecto se considera que el aprendizaje interactivo “es un proceso más práctico, más del mundo real, al transmitir información en situaciones específicas de aprendizaje y de no-aprendizaje.” (Camp Golden Gate, 2016), el aprendizaje al ser interactivo realiza procesos prácticos que se aplican directamente en el entorno, se desarrolla mediante la participación de todos los estudiantes y docentes, Los estudiantes son parte de la solución con una adquisición de conductas pertinentes en su formación académica.

El Currículo del Ecuador, declara la importancia de “una metodología centrada en la actividad y participación de los estudiantes que favorezca el pensamiento racional y crítico, el trabajo individual y cooperativo del alumnado en el aula, que conlleve la lectura y la investigación” (Ministerio de Educación, 2016), por tal razón la interacción entre los procesos educativos se facilita en la metodología que

se ha llevado a cabo de manera colectiva, personal o grupal, de acuerdo con los estándares que se ha involucrado el estudiante por la realización de investigaciones continuas en el aprendizaje.

Cabe indicar que las características que describen los entornos digitales que conlleva a un aprendizaje interactivo en conjunto con el desarrollo es:

El aprendizaje interactivo donde el individuo debe adoptar un papel muy activo para interactuar constantemente con el entorno digital, aprender a pensar dónde los escenarios virtuales deben facilitar el acceso a conceptos abstractos desde la propia intuición de los individuos y el desarrollo de herramientas que permiten aprender a pensar. (Cárdenas, 2008)

Este aprendizaje interactúa en conjunto con los estudiantes y docentes, desempeñando funciones que permiten en los ambientes de aprendizaje compartir información relevante e importante para obtener una planificación sostenible en aspectos psicopedagógicos en los establecimientos educativos.

Al implementar estrategias o técnicas en el aprendizaje interactivo se debe tomar en cuenta pasos para el desarrollo de clases dinámicas para llevar una experiencia diferente sin la existencia de la desmotivación escolar, por ejemplo:

- Formular preguntas para la participación dinámica y responsable durante las clases
- Iniciar con estrategias donde los estudiantes puedan explorar el mundo exterior.
- Estimular el aprendizaje interactivo a través de la participación durante la clase con organizadores gráficos.
- Utilizar organizadores gráficos, en que los estudiantes puedan visualizar imágenes semejantes a las actuales (Vásquez Rodríguez, 2010).

Es decir que las estrategias son consideradas como parte fundamental en el aprendizaje puesto que “son los procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos” (Moreira & Sánchez, 2019), por consiguiente es necesario que los docentes conozcan los beneficios que

presentan las estrategias a la hora de enseñar, convirtiendo así sus clases interesantes y motivadoras.

El manejo de los sistemas tecnológicos aumenta significativamente el uso de las TIC, en este caso el conocimiento, no solo lo posee el docente sino también el estudiante al tener acceso a un amplio bagaje de información disponible en sitios webs.

Los beneficios que se encuentran en el aprendizaje interactivo son varios, la colaboración entre los estudiantes es una opción de ayuda a los docentes en el diseño de clases donde los “resultados de la triangulación de los instrumentos aplicados para el diagnóstico de la situación actual del aprendizaje interactivo revelan que la infraestructura existente para la utilización de las TIC’s es adecuada” (Rodríguez, 2018).

Una triangulación permite conocer la situación actual del aprendizaje que los estudiantes reciben, si es o no interactivo, si cuentan con una infraestructura adecuadas, en la nueva realidad virtual considerar las plataformas virtuales y los dispositivos tecnológicos. En diferentes contextos “Existen numerosas investigaciones de la evolución del conocimiento y el aprendizaje, las diferentes situaciones que se presentan en las clases demuestran la necesidad de utilizar herramientas que faciliten a los estudiantes, como promover una enseñanza - aprendizaje interactivo y práctico” (Maldonado, 2020).

La evolución que la tecnología ha desarrollado se aplica al campo del conocimiento y aprendizaje, con las herramientas que los estudiantes usan para tener una enseñanza interactiva. “Estos programas didácticos interactivos, permitieron el cumplimiento de los objetivos de las asignaturas, el docente valorara qué necesidad existe en su asignatura y promueve un mayor aprendizaje” (Maldonado, 2020).

Los ambientes virtuales de aprendizaje se centran en una actividad social, “el intercambio promueve y exige la reflexión para llegar a acuerdos, promover ideas nuevas y alcanzar importantes conclusiones. Los ambientes interactivos facilitan el trabajo colaborativo y la participación” (Hernández, 2019), además, los ambientes virtuales tienen la opción de ser grabables las veces que sea necesario para su entendimiento educativo que implica la adaptabilidad del ahorro de tiempo, al respecto:

El éxito de esta metodología depende principalmente de como el docente y el estudiante actúen en el desarrollo de cada actividad, existe muy poca experiencia en la aplicación de este modelo educativo y si el estudiante o el docente no se adaptan a esta modalidad es muy posible que alguno de los dos abandone el curso. (Mera & Bautista, 2019)

En las unidades educativas, los estudiantes, los docentes y los padres de familia, encuentran una dinámica interactiva que establecen la interactividad pedagógica en el uso de las TIC de acuerdo con las exigencias y normativas que los centros de preparación educativa proponen a seguir para todo el personal que conforman los nuevos retos del siglo actual, por ello:

La institución educativa otorga beneficio para los estudiantes que mantienen conocimientos por experiencias de los docentes en instancias educacionales al incluir el aprendizaje interactivo en la ejecución de actividades en conocimientos y habilidades en donde su empleo depende, en gran medida “de la capacidad y habilidades de todos los actores involucrados en la acción formativa, estudiantes y docentes, principalmente” (Moreira, 2019).

“El rol del profesor contempla la planificación y el acompañamiento del proceso de aprendizaje del estudiante para garantizar que se cumplan los objetivos de la asignatura” (Atarama Tomás, 2020), de esta manera las habilidades con las que cuenta el docente en el manejo de herramientas digitales más aun con el apoyo del Internet se desarrolla una cultura progresista.

En el contexto educativo los retos que se encuentran en conjunto con el aspecto tecnológico comprenden especialmente las TIC, abarcando pizarras digitales, aplicaciones, sitios web y redes sociales en una interfaz gigante de bases de datos en información personal de los estudiantados.

Con el desarrollo de las nuevas tecnologías, los procesos académicos cada vez se vuelven más exigentes, por ello se hace imprescindible que “el docente logre detectar las áreas de estudios que requieren más uso de las nuevas tecnologías, y así conocer las habilidades y destrezas de sus estudiantes y obviamente las competencias que pueden alcanzar” (Moreira, 2019).

Competencias Digitales

Definición

Con el surgimiento de las competencias digitales las investigaciones e innovaciones han permitido incluir en la mayor parte de áreas académicas a las TIC, las tecnologías educativas han ayudado a la formación académica, en ámbitos como política, economía, empleabilidad ya que “las competencias digitales son observables, demostrables y medibles mediante la evaluación de evidencias por conocimiento, por desempeño y por producto” (Nolasco & Ramírez, 2010).

Es decir que al ser demostrables el docente debe tener un cierto dominio del uso de las TIC, lo cual permitirá que el estudiante se sienta motivado para unirse a las clases y mantener su interés, por ello la competencia digital del “docente ha sido decisiva para implementar la estrategia de enseñanza virtual, para ello la creatividad y adaptación de los maestros ha sido rápida y sorprendente, poniendo en juego recursos como videoconferencias, actividades interactivas, uso de redes sociales, entre otros” (Morata, 2020).

Características

Dentro de las características las competencias digitales (CD), considera que implica algunos puntos importantes que en los cuales engloba la creatividad, criticidad para alcanzar las metas planteadas relacionadas con el trabajo y sobre todo la empleabilidad del aprendizaje inclusivo, por ello es importante abordar las siguientes dimensiones:

- La comunicación.
- La creación de contenidos.
- La seguridad.
- La resolución de problemas. (Roca, 2020)

Con respecto a la comunicación el desarrollo dentro de los entornos digitales apertura a los docentes a compartir los recursos a través de herramientas en línea que permiten la conexión y colaboración con los estudiantes para interactuar y crear comunidades de conciencia intercultural digital, en cuanto a la creación de contenidos, a través de las herramientas digitales tanto docentes como estudiantes pueden crear, editar los medios multimedia (textos, imágenes, videos), en torno a esta edición se comparte por medio de las plataformas digitales para realizar una integración docente – estudiante.

La seguridad es un aspecto muy importante que se debe destacar, para la protección de datos personales digitales tanto del docente como del estudiante. Por último, la resolución de problemas se basa en identificar una serie de necesidades, problemas con el uso de los recursos digitales para mejorar y tomar decisiones correctas al momento de usar las herramientas digitales.

Cabe indicar que la sociedad información que se encuentra en constante innovación dentro de las competencias digitales que gestionan la comunicación participativa con el uso del servicio de internet en la nueva cultura digital para el desarrollo educativo es decir que “la competencia digital en términos de la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes basadas en el uso elemental

del hardware de los ordenadores, sus sistemas operativos” (Cruz, 2019). Todos estos dispositivos y programas a los que se acceden a través de la internet ayudan a la mejora significativa del proceso de aprendizaje en los estudiantes.

Importancia

Así como el desarrollo es de gran ayuda para continuar forjando habilidades y destrezas positivas que construyen a una actitud positiva, convirtiendo en una oportunidad adecuada en la información de técnicas y estrategias que ayude en el desarrollo de competencias digitales. “El importante papel que tienen tanto las competencias digitales como las posibilidades de gestionar los propios aprendizajes, pues ambos son necesarios para continuar aprendiendo durante toda la vida” (López & García, 2020).

Es necesario tomar en cuenta que cada día las herramientas digitales se van renovando para que la educación tenga mejor alcance de personas, los medios digitales que las competencias digitales ofrecen son importantes y claves para que las asesorías académicas no se limiten.

Ante esto se debe indicar que la formación en su mayoría se ha realizado en “programas presenciales, por lo que sus competencias digitales y el consecuente uso de medios y mediaciones acordes a la cultura digital es limitada” (Rodríguez & García, 2017), la era digital toma una importancia sumamente relevante en el fortalecimiento de las competencias digitales docentes, estas competencias eran limitadas en la presencialidad mientras que hoy en día podemos observar que estas competencias son un factor muy importante para el desarrollo de habilidades y destrezas.

Origen

En el mundo de la tecnología dentro del ámbito educativo se encuentra las competencias digitales, su origen se deriva a los años 70 con el descubrimiento de

las llamadas tecnologías de la información, es en el siglo XX que aparece una revolución dando como resultado las competencias digitales siendo estas un conjunto de habilidades y destrezas que permiten el uso seguro y eficiente de las TIC.

Las competencias digitales en el sistema educativo a nivel mundial se enfocan en el contexto del aprendizaje que mantiene una estrecha relación con la formación continua con el estudiante para la integración de los ambientes de aprendizajes con los recursos digitales de uso diario el “siglo XXI es el siglo de la digitalización de la información, aspecto que engloba los cambios más radicales en los paradigmas que, al común del corriente, aún no se adaptan a tan severos cambios tanto cualitativos como cuantitativos” (Levano, 2019).

El siglo XXI fue el boom de la revolución digital, sin embargo, sus orígenes se derivan a tiempo anteriores, en 1997 se empezó con los proyectos de definición de competencias, la aparición de una red que permitía conectarse a la web por medio de computadoras de escritorio, en 2005 se desarrollaron competencias claves en la educación, El área informática seguía siendo un paradigma sin embargo, se empieza a enseñar en escuelas y colegios, en el mismo año los países desarrollados empezaron con las denominadas TIC.

Las competencias digitales se usan en diferentes áreas, sin embargo:

En 2011 se empieza a trabajar en el proyecto DIGCOMP (Digital Competences) para la creación de un marco de referencia para el desarrollo de la competencia digital a nivel europeo, en el que se implica el Institute for Prospective Technological Studies (IPTS), bajo un acuerdo administrativo con la Dirección General de Educación y Cultura de la Comisión. (García & Repiso, 2014)

Por lo tanto, se puede señalar que a partir del 2011 se empieza con el desarrollo de las competencias digitales que servirán de complemento en la educación, mientras la era tecnológica se sigue desarrollando la educación que va de la mano con ella también.

Competencia docente

Las competencias digitales como herramientas de apoyo en docentes de distintas áreas en la educación, ha significado una optimización elevada del tiempo y manera de aprendizaje, mediante un sin número de recursos que las competencias digitales ofrecen, los docentes han tenido la posibilidad de impartir sus conocimientos de distintas maneras utilizando una variedad de planes de educación debidamente aprobadas por agentes en el control de la calidad educativa.

Por ello “Los procesos de formación del profesorado, se diseñaron actividades a fin de incrementar la funcionalidad de dichas competencias y ser evaluadas mediante rúbricas” (Marcano, 2020), estas actividades con recursos en competencias digitales que se han incrementado para evaluar, con un objetivo de estudio la verificación de validez enfocada al docente.

La enseñanza teórica con la complementación práctica, se derivan de un conjunto de recursos, destrezas, habilidades y actitudes que los docentes necesitan para resolver de forma eficiente las circunstancias a las que se enfrentan en su tarea profesional. Ante esto

A las competencias docentes implican la interrelación entre formación teórica y aplicabilidad de lo aprendido, “este conjunto de recursos solo adquiere sentido cuando se ponen en práctica, orquestados al contexto en los que se aplican, y determinados por la eficacia del aprendizaje de los estudiantes en esas circunstancias específicas” (Arizaga, 2021).

Rol de la Institución

La adaptación de la enseñanza en las competencias digitales que se encuentran en el sistema educativo promueve el aprendizaje digital que fomenta el pensamiento lógico y la solución pronta a problemas mejorando el uso de las herramientas digitales en la formación tanto para los docentes como en los

estudiantes que se encuentran enfrentando cambios contundentes acorde a las exigencias que vive la sociedad actual

“Las innovaciones y los cambios provocados por las TIC en las metodologías de enseñanza, las cuales, a su vez, han venido motivando una profunda transformación en el proceso de enseñanza aprendizaje en varios niveles” (Sevilla & Pavón, 2018), estos cambios según el autor ayudan a la expansión del aprendizaje que desarrollan los planes de formación educativa de manera óptima y personalizada lo cual contribuye a lograr los aprendizajes deseados.

La institución consta de planes donde “Se observa un rediseño de los espacios de aprendizaje en los que se transforma el aula en aula extendida, incorporando las tecnologías en los procesos de formación” (Sandia & Calderón, 2020), para que los estudiantes puedan conectarse con los distintos educadores a través de plataformas de conexión remota, y así asegurar la calidad de la educación, la institución es la encargada de supervisar que sus estudiantes tengan acceso a estas plataformas sin ningún costo y sin limitaciones.

Campo de Aplicación en la Docencia

Los docentes usan competencias digitales hoy en día tanto dentro como fuera del aula, es un pilar fundamental para entrar en un proceso de gestión y liderazgo proactivo. “Desarrollar competencias digitales en la comunidad académica, que conducen al uso de habilidades y destrezas específicas de la tecnología” (Nieto, 2018), en tal sentido estas competencias digitales ayudan a mejorar ciertas habilidades y destrezas en la tecnología, dominando las herramientas como son las TIC, a través de internet para obtener acceso a la información variada de la web.

Al ser nuevas y dinámicas las competencias digitales, los docentes tienen la labor de comprender y desarrollar nuevas destrezas específicas en el área de dominio de herramientas tecnológicas, mediante cursos y talleres que ofrecen los servicios web, es decir a través de la internet.

“Las prácticas educativas digitales de docentes y estudiantes, influyen de forma significativa en los procesos de aprendizaje, comunicación, conductas y convivencia” (Rodríguez, 2017), por lo que los docentes aplican prácticas educativas con la ayuda de las competencias digitales para que los estudiantes mejoren su aprendizaje y conducta de manera significativa mediante la colaboración colectiva en plataformas digitales por medio de llamadas y videollamadas.

“El desarrollo de competencias digitales en la formación docente, se ha convertido en una necesidad educativa esencial, no por moda” (Morales, 2013), es necesario desarrollar nuevas competencias digitales para que los docentes se mantengan capacitados y sean eficientes al momento de impartir sus conocimientos además que mediante los recursos tecnológicos la dinámica es mayor.

Comunicación y Colaboración Colectiva

En la formación los docentes, por medio de las competencias digitales realizan actividades no solo individuales, sino también grupales. La nueva realidad virtual mediante herramientas digitales es de gran ayuda para la conexión de los estudiantes con tan solo un ingreso desde internet se obtiene una comunicación remota.

“La comunicación elemento esencial para el entendimiento entre los grupos sociales. De las diversas ideas se deduce que muchas de las situaciones de déficit académico, vienen motivadas por la falta de una correcta comunicación entre las personas” (Ortuño, 2018).

En tal sentido el déficit académico en su mayor parte se centra en la falta de colaboración y comunicación en emprendimiento de grupos sociales, la falta de motivación viene dada en la poca incorporación con respecto a la clasificación de

los conflictos algunos de ellos son innecesarios que tienen su origen en la desinformación.

La comunicación colectiva llegó gracias a “la globalización y al desarrollo de las telecomunicaciones; su aprendizaje se ha convertido en un elemento clave para el éxito académico, económico, tecnológico-científico e incluso social” (Torres & Yépez, 2018), si bien es cierto el alcance de las telecomunicaciones se distribuye en varias áreas académicas, no siempre son eficientes, es necesario que se desarrollen talleres de comunicación colectiva para que se trabaje en grupos de apoyo, y mediante el trabajo complementario se efectué un plan académico óptimo, eficaz que impulse a los estudiantes a desarrollar y mejorar sus capacidades.

Componentes

Los componentes son varios recursos, a medida que la tecnología avanza se desarrollan nuevas competencias digitales, con recursos completamente inclusivos, para los jóvenes del bachillerato adaptarse a la nueva era digital no es un problema al contrario es a los docentes que por sus distintas edades se complican en aprender el manejo de las tecnologías.

Las TIC tienen que ser de uso exclusivo en las plataformas educativas que mantengan una forma de aprender coherente, los mecanismos tecnológicos del desarrollo educativo pueden presentar dificultades por el desconocimiento del manejo de dispositivos electrónicos, siendo necesario desarrollar en los maestros competencias digitales, para el empleo de métodos pedagógicos innovadores que contribuyan en el desarrollo comunicativo y participativo.

Es ineludible pensar que “el factor tecnológico y de las comunicaciones beneficia a las sociedades en muchos aspectos” (Francisca, 2020), es así como los factores tecnológicos en torno a las comunidades educativas tienen un sin número de beneficios como la comunicación remota y acceso a la información a

todas horas, sin embargo, también existen desventajas como acceso a información no relevante con pocos sustentos científicos.

Desarrollo de las Categorías de la Variable Dependiente

Proceso de Enseñanza Aprendizaje

El proceso de enseñanza aprendizaje tiene una visión integradora, tomando al estudiante como una unidad biopsicosocial, en el que las habilidades motrices, lingüísticas y cognitivas se alcancen integralmente, permitiendo que se desarrolle el proceso de aprendizaje bajo criterios de diversidad y equidad, estableciendo el enfoque como:

El proceso de enseñanza y aprendizaje debe abordarse desde todas las áreas de conocimiento y por parte de las diversas instancias que conforman la comunidad educativa. La visión interdisciplinar y multidisciplinar del conocimiento resalta las conexiones entre diferentes áreas y la aportación de cada una de ellas a la comprensión global de los fenómenos estudiados (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016, p. 03).

La educación se debe estructurar bajo parámetros definidos que fortalezcan los procesos de clase, permitiendo que se cumplan íntegramente los principios y fines de la educación, además de “adquirir nuevos conocimientos con significado, comprensión, criticidad y posibilidades de usar esos conocimientos en explicaciones, argumentaciones y solución de situaciones problema, incluso nuevas situaciones” (Moreira, 2017),

“El proceso de aprendizaje involucra la construcción de significados, se cimienta en un modelo de enseñanza centrado en los agentes educativos, en mecanismos de mediación y ayuda ajustada a las necesidades del estudiante y su contexto” (Sánchez & Gómez, 2017). Podemos señalar que en el aprendizaje la relación que existe entre los conocimientos previos y la experiencia obtenida con la finalidad de complementar nuestros esquemas sobre la realidad de tal manera se

genera en el estudiante un aprendizaje más profundo, despertando el interés y la curiosidad por aprender.

El estudiante un ente activo que por medio de su participación desarrolla confianza e interpreta la realidad desde un punto de vista más objetivo. Así como la aplicación de recursos tecnológicos que generan una nueva perspectiva sobre el sistema educativo en general, ya que permiten desarrollar nuevas pautas para establecer y mejorar la comunicación entre docentes y estudiantes, eliminando las barreras temporales entre los actores educativos, para lograr de esta manera un aprendizaje en mejores condiciones.

Recursos Educativos Abiertos

Los Recursos Educativos Abiertos (REA) son un conjunto de materiales didácticos para el aprendizaje que pueden ser utilizados por cualquier persona y que son publicados en la web con la única finalidad de crear un ambiente inclusivo para un acceso universal a la educación creando nuevas pautas en donde prima el intercambio de conocimientos y el aumento de capacidades.

“Los REA adquieren especial importancia como información o material de calidad, disponible en la red bajo licencia creative commons, que apoya la actividad docente” (Sarango et al. 2020), por lo tanto incide en el libre acceso a la información para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje, promoviendo la participación en nuevas experiencias educativas en las cuales prima la interacción entre docentes y estudiantes, además este tipo de recurso sirve como fuente de investigación o guía docente. Siendo implementados como medio para propiciar nuevos escenarios que favorezcan el desarrollo social.

“Los REA son recursos formativos que permite ampliar los conocimientos de los participantes” (Velázquez & Montoya, 2017), es decir que facilitan nuevas oportunidades estratégicas para mejorar la educación debido a los fundamentos bajo los cuales se maneja, como el principio de libre uso sin algún tipo de

restricción, por lo tanto, se convierten en una herramienta fundamental en donde se genera el conocimiento libre, disminuyendo notablemente las brechas educacionales existentes.

Sin embargo, varios de estos recursos no se utilizan correctamente, debido a que el uso de la tecnología no se incluye de manera eficiente tal es el caso de varios países de América Latina en donde los proyectos educativos y la distribución de recursos son escasos.

Este tipo de recursos ofrece una gama diversa de posibilidades una de ellas “la flexibilidad de los Recursos Educativos Abiertos, aborda parcialmente las limitaciones de tiempo-espacio y permite que se lleve a cabo un aprendizaje colaborativo y constructivo” (Chib et al. 2019), esta flexibilidad radica en sus principios, en base al material expuesto, se puede utilizar con frecuencia, sin algún tipo de restricción.

Por consiguiente, se obtienen grandes beneficios; debido a que por medio de estos recursos se potencializa el entorno educativo haciendo frente a los retos educativos actuales. Además de facilitar los medios adecuados en el proceso de interacción entre los docentes y estudiantes. Siendo necesario diseñar sistemas que permitan el acceso gratuito garantizando la investigación y participación de los distintos actores del sistema educativo.

La aplicación de los REA produce algunas transformaciones en el sistema educativo, debido a que integra los materiales en este contexto; los cuales, bajo una adecuada guía pedagógica, construyen nuevas oportunidades educativas, bajo el acompañamiento de proyectos establecidos por parte de las autoridades en favor de la educación.

Sin embargo, se han generado una serie de desventajas o limitaciones siendo la principal el bajo nivel de calidad que presentan los REA, siendo difícil de rediseñar los conceptos o imágenes que se pretende visualizar. Por ende, no

permite actualizar de manera oportuna los recursos digitales que requieren las instituciones.

El acceso casi ilimitado a múltiples fuentes demanda nuevas competencias. Si bien las tecnologías por sí mismas no implican cambios en los modos de aprender, sí favorecen la aparición de prácticas, de nuevos alfabetismos, de formas de relacionarse en contextos sociales. (López & Sevillano, 2020)

Ante la aplicación de estos recursos se ha suscitado algunas consecuencias nuevas dentro del contexto educativo, debido a que no se cuenta con la experiencia necesaria sobre el manejo de los medios digitales, los docentes, estudiantes y padres de familia se enfrenta a nuevos retos, tal es el caso de los nuevos procesos de alfabetización que se producen, ya que ahora es necesario contar con los requisitos mínimos en cuanto al manejo de estos recursos con la finalidad de generar las pautas correctas que conllevan al desarrollo de las actividades escolares.

Existen diversas plataformas creadas con el fin de transmitir información en diversas áreas del conocimiento este tipo de datos se puede prestar de forma creativa, por ende, despierta la curiosidad en los estudiantes, como un medio eficaz para captar un nuevo conocimiento, “son muchas las formas de plataformas virtuales, que permiten la creación de entornos virtuales de aprendizaje a través de los cuales se pueden recrear en el mundo digital” (Gómez, 2017).

El comportamiento de los recursos digitales, pueden ser:

Transmisivo

En el plano internacional el compromiso entre países para asegurar la educación a largo plazo, planteando objetivos que posteriormente serán cumplidos mediante los recursos digitales que las competencias proporcionan, dan un nuevo inicio en la era digital.

Crear oportunidades de desarrollo académico focalizando el trabajo y aprendizaje cooperativo, demanda desarrollar actividades de alta calidad técnica e innovación. En el tema de la profesión docente, existe amplio consenso en los países sobre su importancia, sin embargo, la oferta de actividades está fuertemente concentrada en cursos de estilo transmisivo-receptivo. (UNESCO, 2012)

La creación de oportunidades dentro del proceso de aprendizaje emite la necesidad de desarrollar nuevas ideas, las cuales despierten el interés en los estudiantes por ende se genere un nuevo contexto educativo en el cual el proceso de enseñanza sea colaborativo y participativo.

Docentes aprendiendo en REA es un diseño elaborado por el Sector de Educación de la UNESCO en Montevideo, fundamentado en dos criterios principales: a) fomentar equipos con profesionales diversos que sean referentes para el tema seleccionado y se encuentren dispuestos a “aprender juntos” (UNESCO, 2012)

Las oportunidades académicas, en trabajo y aprendizaje cooperativo han ayudado a crear ocasiones que derivan en demanda para desarrollar nuevas actividades con altos estándares de calidad técnica e innovadora, en un plano mundial las actividades derivan en una oferta que está fuertemente concentrada en cursos de estilo transmisivo-receptivo.

El desarrollo tecnológico, mediante la educación sea formal o informal, crea oportunidades académicas, envían un impulso para generar y desarrollar nuevas coyunturas con altos estándares de calidad, actividades que tendrán una globalización académica.

Activo y pasivo

El comportamiento de las competencias digitales puede estar en distintas fases o etapas una como activo y pasivo. La primera se centra en actividades como desarrollos de nuevas tecnologías con agentes reguladores, la segunda en ayuda

con recursos que permitan obtener mejorías académicas con alcances completamente nuevos.

Recursos Educativos

El uso de los recursos educativos dentro del aula hace que el docente refuerce su desempeño en los procesos de aprendizaje ya que de esta manera despertará en los estudiantes el interés sobre los contenidos impartidos en su asignatura.

Cabe indicar que los recursos educativos como materiales tecnológicos están disponibles para el desarrollo de un aprendizaje más significativos en los estudiantes dentro del proceso educativo, es decir que “los recursos educativos ofrecen una variedad de materiales didácticos en la red creados por entidades, docentes, investigadores y estudiantes” (Cacheiro, 2011).

Importancia

La importancia de los recursos didácticos radica en la influencia que ejerce sobre los sujetos que desean aprender, debido que intervienen directamente en las condiciones que pueden despertar el interés de los estudiantes facilitando por lo tanto las actividades que propone el docente durante la exposición del contenido.

“El uso de estas herramientas se deben apoyar en la formulación de planes de capacitación para los profesores, también para los directivos académicos y administrativos que son parte esencial en la proyección e implementación de estos recursos” (Gómez, 2017), es necesario conocer que el uso de estas herramientas requiere de una capacitación permanente por parte de los docentes, siendo esencial la actualización de esto debido a que permiten articular nuevos elementos que infieren en el desarrollo de las actividades en donde se entrelaza la teoría con la práctica fortaleciendo el proceso de aprendizaje.

Origen

El disponer de una gran cantidad de medios digitales que son utilizados para los procesos de aprendizaje entre los estudiantes, se transforman en un aprendizaje personal que ayuda a complementar el proceso educativo con medios menos complicados para obtener un apoyo de mejor comprensión, siendo útiles en herramientas virtuales didácticas.

Alcanza su plenitud o al menos sus señas de identidad hasta la aparición de los sistemas escolares a mediados del siglo XIX. La escolaridad, es decir, la educación institucionalizada dirigida a toda la población es un fenómeno histórico relativamente reciente que surgió en Europa. (Méndez, 2021)

Componentes

Los recursos educativos contienen algunos elementos que intervienen y facilitan los procesos de enseñanza y aprendizaje, la finalidad de estos recursos es “fomentar el uso de simulaciones en técnicas de estudio. Dentro de los recursos educativos se puede encontrar una gran cantidad de recursos multimedia propicios para apoyar procesos de enseñanza y aprendizaje, desempeño en el cumplimiento de metas de aprendizaje” (Duran et al. 2020), por lo tanto al utilizar estos recursos en el contexto educativo se podrá llegar a conseguir los objetivos necesarios en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Características

Los recursos didácticos poseen algunas cualidades las cuales facilitan el proceso de aprendizaje generando varias oportunidades en los estudiantes, debido a que generan en los estudiantes experiencia, obteniendo resultados en la dimensión social e individual, sin embargo, el docente debe analizar cuáles de estos medios son necesarios para ser aplicados en el contexto en que el estudiante se desarrolla.

Los recursos educativos responden a la necesidad que tienen las personas al momento de buscar información, por lo tanto, esta búsqueda puede ser compleja primero por la sobrecarga de información, la cual dificulta la toma de decisiones, y la segunda por la falta de un nivel de metacognición que permita a estudiantes ser conscientes de cómo y qué aprenden, enfocados en las debilidades en la consecución de metas de aprendizaje. (Duran et al. 2020)

Comunicación

La comunicación en los recursos educativos se refiere a aparatos de recursos que serán de ayuda para la mejora en aprendizaje significativos:

- **Software:** Son elementos en los cuales se desarrollan elementos semánticos, con el uso de un algoritmo para la estructuración de recursos didácticos y su presentación.
- **Hardware:** Son los recursos físicos que servirán para la comunicación, por ejemplo, cámaras de video.
- **Sistema de Símbolos:** Textuales, sonoros, icónicos.

La comunicación dentro de los recursos educativos permite el desarrollo de nuevas oportunidades de aprendizaje e inclusión de los estudiantes, tanto en el interior de las instituciones educativas como fuera de ellas (Alderete, 2016).

Debilidades

En el caso de la presente investigación se identificaron varias debilidades.

- Recursos Tecnológicos no suficientes.
- Poco uso de recursos tecnológicos
- Poco conocimiento de las TIC por parte de docentes.
- Falta de una adecuada capacitación en recursos digitales

Entre los aspectos negativos que se establece en la aplicación de los recursos se menciona entre ellas: algunas limitaciones en cuanto al acceso por falta de herramientas tecnológicas en caso de los estudiantes, además de la falta de

conocimiento por parte de la comunidad educativa en general, lo cual produce una gran dificultad ante el manejo de estas plataformas.

Fortalezas

Las fortalezas identificadas en el estudio de recursos educativos:

- Uso y manejo de herramientas digitales
- Fortalecimiento de competencias digitales a través de las TIC
- Conocer nuevos sistemas de aprendizajes autónomos
- Uso de internet para obtener acceso a información disponible

Dentro del ambiente educativo la aplicación de estos recursos educativos ha propiciado algunos beneficios entre ellos, la interacción o participación de los estudiantes, además de despertar en ellos la necesidad de obtener nuevos conocimientos, el uso de nuevas herramientas por parte de estudiantes y docentes permiten que ellos a través del conocimiento adquirido lleguen a resolver las problemáticas existentes en el entorno que se desenvuelven.

Tipos de Recursos

Los tipos de recursos educativos se definen como los medios empleados por autoridades docentes para facilitar, apoyar y complementar la educación o el proceso educativo que los estudiantes requieran.

Estos materiales educativos pueden ser:

- Componentes Físicos: Se refiere a soportes técnicos que los medios tecnológicos requieran (Computadoras, Proyector, Pizarras Interactivas, Routers de Internet, entre otros.)
- Componentes Simbólicos: Son los sistemas que contienen lenguajes que ayudan a representar y comunicar a través de medios visuales (componentes físicos) a mejorar el entendimiento de los estudiantes, estos

componentes se pueden representar por softwares didácticos (Power Point, Teams, Zoom, Pizarras virtuales, entre otros)

Los recursos educativos se han presentado en ciertas ocasiones como un obstáculo para el aprendizaje debido a las barreras que se presentan ya sea por el diseño, la complejidad en el manejo y la calidad que estos tienen, en los últimos años se han establecido una gran variedad de recursos en los repositorios especialmente ya que el acceso a este tipo de plataformas es sumamente fácil, por ello es importante seleccionar la información importante puesto que al ser un sitio de libre acceso no ofrece las garantías necesarias para un aprendizaje de calidad.

CAPÍTULO II

DISEÑO METODOLÓGICO

Paradigma de la investigación

Para el desarrollo de la presente investigación se utilizó un enfoque cuantitativo, “el enfoque cuantitativo representa un conjunto de procesos organizado de manera secuencial para comprobar ciertas suposiciones. Cada fase precede a la siguiente y no podemos eludir pasos” (Hernández-Sampieri, 2018, p. 07)

En la investigación se ha aplicado un cuestionario y se ha realizado el análisis de datos, teniendo un carácter cuantitativo ya que se han seleccionado “casos o unidades para medir en estas las variables en un contexto específico (lugar y tiempo); se analizan y vinculan las mediciones obtenidas (utilizando métodos estadísticos), y se extrae una serie de conclusiones respecto de la hipótesis” (Hernández-Sampieri, 2018, p. 06).

Para este caso, es necesario la obtención y el análisis de datos a nivel de encuestas, por lo que “el enfoque cuantitativo brinda suficientes bondades para que al asignar números a estos resultados se puedan generalizar resultados a nivel poblacional” (López & Montenegro, 2018).

Modalidad de la investigación

La modalidad que se presenta es la Investigación de Campo, es un “instrumento que permite familiarizar a la investigadora con los contextos que dan

sentido a cuanto ocurre” (Guber, 2011). Debido a que se basa en el estudio de competencias digitales para docentes del bachillerato de la Unidad Educativa Consejo Provincial, de esta manera el docente tendrá la oportunidad de escoger la herramienta digital que mejor se adapte a su entorno y utilizarla como apoyo en el aprendizaje de su asignatura dentro y fuera del aula.

Tipo de investigación

El análisis de la investigación es descriptivo, “es la primera fase y realiza un análisis de rendimientos pasadas para responder a las preguntas ¿qué? y ¿por qué?” (Bazán & Bermeo, 2018), permite descubrir si el docente del bachillerato es digitalmente competente en el manejo y uso de recursos tecnológicos en la virtualidad.

Se realiza una investigación según su nivel de profundización, las competencias digitales en el bachillerato tanto como su estudio y su creación necesitan un nivel óptimo de entendimiento por lo cual se ha decidido usar la denominada investigación descriptiva basada en el enfoque cuantitativo. Los datos se obtuvieron a partir de distintos estudios y encuestas aplicadas tales como un censo población, o una encuesta acorde a la muestra que se seleccione.

Descripción de la muestra y el contexto de la investigación

La población es considerada como “el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación” (López, 2004, p. 04), por lo tanto, los elementos que lo conforman deben tener características específicas y que estén en estrecha relación con los requerimientos de la investigación. Cuando la población está compuesta de un gran número de individuos es preferible extraer una muestra, que en este caso es una parte representativa de la población conocida también como universo.

Población y muestra

La Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha, ubicada en la ciudad de Quito, durante el año lectivo 2020 – 2021 cuenta con 8 áreas de estudio a nivel del bachillerato (Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Matemáticas, inglés, Educación Física, Lengua y Literatura, Educación Artística y Técnica), con un total de 73 docentes de bachillerato. La población para recolectar la información requerida está conformada por 52 docentes mujeres y 21 docentes varones, sus edades están comprendidas entre los 25 y 58 años

Al ser un número reducido de elementos no se ha visto prudente la extracción de una muestra. En tal virtud, se desarrolló el trabajo con el número total de docentes, esto permitió realizar un análisis más objetivo, el mismo que ha proporcionado resultados sin ningún margen de error.

Cabe mencionar que, durante el año lectivo 2020 – 2021 se ha trabajado con el plan educativo emitido por el Ministerio de Educación, denominado aprendamos juntos en casa, como respuesta a la emergencia sanitaria a consecuencia del Covid-19. Para garantizar la continuidad educativa, la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha ha visto prudente utilizar diversas plataformas digitales para que los estudiantes continúen con sus actividades de forma sincrónica y asincrónica. Por lo tanto, esta investigación se realizó en una modalidad de estudio desde casa.

Con el propósito de recabar la mayor cantidad de información precisa del proceso educativo que se ha llevado a cabo por parte de los docentes, se vio la necesidad de aplicar una encuesta corta a 287 estudiantes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha, de los 7 paralelos de tercer año de bachillerato general unificado.

Proceso de recolección de los datos

Para el desarrollo de este proceso se ha diseñado una encuesta, la misma que se define como “una de las técnicas de investigación social de más extendido uso en el campo de la Sociología que ha trascendido el ámbito estricto de la investigación científica, para convertirse en una actividad cotidiana de la que todos hemos participado” (López-Roldán, 2016, p. 05).

La encuesta está diseñada por un cuestionario de 12 preguntas cerradas de satisfacción tipo Likert, con las opciones de: totalmente de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo. la misma que fue aplicadas a todos los docentes que imparten clases en el nivel de bachillerato que laboran en la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha y que por la emergencia sanitaria del Covid-19 se hizo de manera virtual.

El cuestionario se lo elaboró en una plataforma digital gratuita llamada Google Forms, que es una herramienta “de Google que permiten planificar eventos, enviar una encuesta, hacer preguntas a cierto público (estudiantes, en este caso) o recopilar otros tipos de información de forma fácil y eficiente” (Leyva, 2018, p. 07) la misma que fue aplicada todos los docentes que imparten clases en el nivel de bachillerato que laboran en la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha, realizada de manera asincrónica, puesto que, el personal docente está en la modalidad de teletrabajo.

Para iniciar se conversó con la M. Sc. Rocío Tanquina vicerrectora de la institución educativa para que autorice la aplicación de la encuesta, una vez aceptada la solicitud se procedió a reunir a los docentes del nivel para socializar los objetivos del estudio y la posible solución mediante la explicación de la estructura de la propuesta. Posteriormente se explicó el mecanismo de aplicación y se estableció el tiempo prudente para que el cuestionario sea contestado con la mayor sinceridad posible, se socializó el vínculo de la encuesta mediante un oficio

enviado a los correos personales de cada docente. Finalizada la encuesta se entregó un agradecimiento directo al email como respuesta.

Con el propósito de dar un contraste a las respuestas de los docentes, se desarrolló también una encuesta a estudiantes de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha, usándose como instrumento un cuestionario de preguntas cerradas de tipo dicotómico y opción múltiple. Para coordinar esta encuesta se solicitó la autorización respectiva y de igual manera se organizó una sesión por zoom, para explicar el objetivo del proceso investigativo, ya que así se puede ampliar el análisis de la gestión docente, al igual que la visualización de estrategias y actividades que aplican en el proceso de enseñanza aprendizaje.

El enlace de la encuesta on line fue enviado al grupo de whats app de padres de familia, para que los estudiantes ingresen de forma fácil. Una vez concluido el proceso de contestación se descargó las respuestas en formato Excel y se importaron los datos para la elaboración de tablas básicas y gráficas que facilitó el análisis.

Validez y confiabilidad de los instrumentos empleados

Los instrumentos fueron validados por profesionales expertos en la temática, la M. Sc. Elizabeth Cárdenas y la Ing. Eufemia Isabel Arauz León, los docentes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha basan su criterio de validación en la concepción mencionada por Hernández R. (2018) el mismo señala que “La validez de un instrumento de medición se evalúa sobre la base de todos los tipos de evidencia. Cuanta mayor evidencia de validez de contenido, de validez de criterio y de validez de constructo tenga un instrumento de medición, éste se acercará más a representar las variables que pretende medir” (Hernández, 2018, pág. 204). (Ver Anexos 4 y 5)

Una vez analizados los diferentes criterios sobre la estructura del instrumento de recolección de información sobre el tema de investigación los dos expertos consideraron que el instrumento es confiable, que posee claridad en su redacción, entre estas ventajas se destacó que posee libre inducción a respuestas, que presenta la coherencia que requiere el presente estudio y puede ser aplicado, además para la fiabilidad se aplicó el programa SPSS y se analizó el coeficiente Alfa de Cronbach arrojando un **0,96** de estadístico de fiabilidad. (Ver anexo 3)

Matriz de Operacionalización de las Variables

Cuadro No 1. **Variable Independiente: Competencias Digitales**

CONCEPTO	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Capacidad de usar el conocimiento y las destrezas relacionadas al desarrollo elementos y procesos, que permiten usar de manera eficaz y eficiente los instrumentos y recursos tecnológicos.	Capacidad	Capacidad	Su preparación profesional le permite incluir recursos tecnológicos en el trabajo con sus estudiantes.	Técnicas: Encuesta
	Conocimiento	Conocimiento	Recibe capacitación para un adecuado uso de herramientas digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje.	Instrumentos: Cuestionario
	Desarrollo de elementos y procesos	Desarrollo de elementos y procesos	La institución educativa en la que labora cuenta con recursos digitales necesarios para impartir las clases.	
	Recursos tecnológicos	Recursos tecnológicos	Emplea herramientas digitales como apoyo en la realización de actividades con sus estudiantes. Aplica estrategias metodológicas utilizando las TIC para alcanzar los objetivos de aprendizaje del nivel.	

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Investigador

Cuadro No 2. Variable Dependiente: **Recursos Educativos**

CONCEPTO	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Se define a los recursos educativos como los medios materiales y/o tecnológicos que se dispone para controlar y desarrollar el aprendizaje de los estudiantes, estos son empleados por el docente, evaluando, apoyando y complementando el proceso educativo.	Recursos educativos	Recursos digitales	Utiliza herramientas tecnológicas para diseñar actividades digitales innovadoras que permitan evaluar los aprendizajes.	Técnicas:
	Medios tecnológicos	Herramientas digitales de apoyo	Aplica recursos innovadores de apoyo a la docencia para la creación de contenidos digitales.	*Encuesta
	Desarrollo de aprendizaje	Desarrollo de contenidos	Integra simuladores interactivos en sus asignaturas con los estudiantes del bachillerato.	Instrumentos:
			Estimula el desarrollo de destrezas utilizando la gamificación como técnica de aprendizaje de su asignatura en el bachillerato.	*Cuestionario
	Procesos educativos	Prácticas pedagógicas	En sus clases sincrónicas utiliza recursos multimedia como: imágenes, gráficos, animaciones, videos, sonidos, que facilitan el aprendizaje de los estudiantes.	

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Investigador

ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

ENCUESTA APLICADA A DOCENTES

Pregunta 1 ¿Cuál es su género?

Tabla 1 Docentes género

GÉNERO	FRECUENCIA	DOCENTES
Masculino	21	29%
Femenino	52	71%
TOTAL	73	100%

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

Análisis e interpretación:

Del total de docentes encuestados el 71% pertenecen al género femenino y el 29% son del sexo masculino, es decir que, la mayor parte de docentes a los que será dirigida la capacitación en el fortalecimiento de competencias digitales, uso y manejo de recursos digitales para que puedan aplicarlas de una mejor manera dentro de cada una de sus asignaturas permitiendo de esta manera enriquecer los procesos de aprendizaje son docentes de género femenino.

Pregunta 2 ¿Cuál es su rango de edad?

Tabla 2 Docentes edad

EDAD	FRECUENCIA	DOCENTES
25-34	24	33%
35-44	21	29%
45-54	21	29%
Más de 55	7	9%
TOTAL	73	100%

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

Análisis e interpretación:

El 33% de los encuestados se encuentran en el rango de 25 a 34 años, el 58% entre los 35 a 54 años y por último los docentes con edades mayor a 55 años apenas con el 9%.

Se puede observar que el rango de edad predominante de los docentes del Bachillerato va desde los 35 hasta los 54 años.

Pregunta 3 Su preparación profesional le permite incluir recursos tecnológicos en el trabajo con sus estudiantes.

Tabla 3 Preparación profesional en recursos tecnológicos

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	13	18
De acuerdo	15	21
En desacuerdo	37	51
Totalmente en desacuerdo	8	11
Total	73	100,0

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

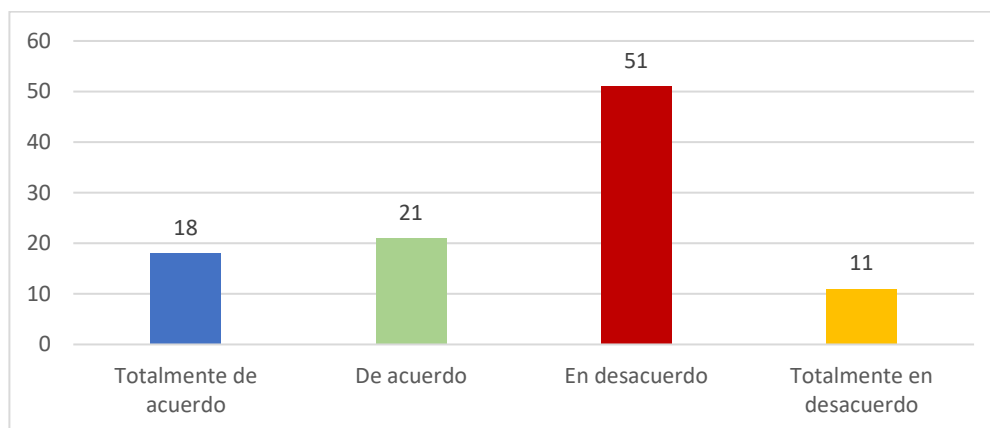


Gráfico No 5. Preparación profesional en recursos tecnológicos

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

Análisis e interpretación:

El 51% de los docentes están en desacuerdo de que su preparación profesional le permite incluir recursos tecnológicos en el trabajo con sus estudiantes.

El mayor porcentaje de docentes considera que su preparación profesional dificulta el manejo y uso de la tecnología, para incluir en el trabajo con los estudiantes, siendo necesario disminuyan los problemas que presentan los docentes al momento de utilizar las herramientas digitales en la enseñanza de su asignatura.

Pregunta 4 Recibe capacitación para un adecuado uso de herramientas digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Tabla 4 Capacitación en uso de herramientas digitales

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	0	0
De acuerdo	16	22
En desacuerdo	45	62
Totalmente en desacuerdo	12	16
Total	73	100,0

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

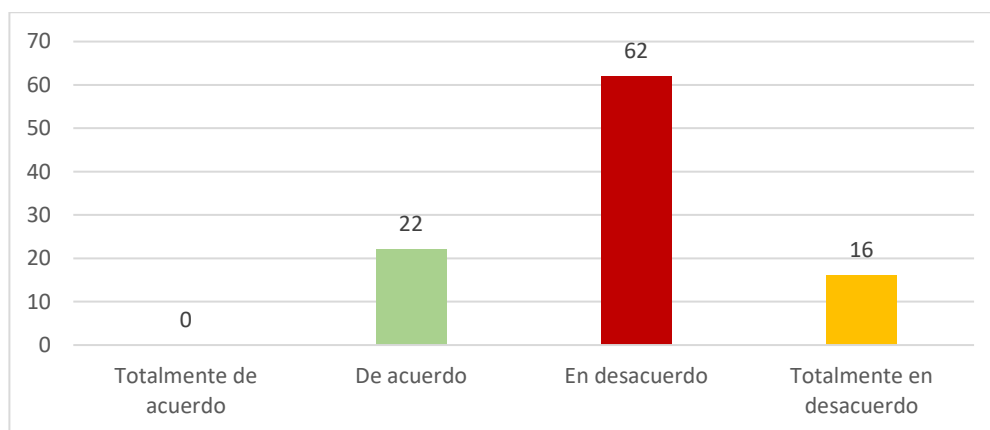


Gráfico No 6. Capacitación en uso de herramientas digitales.

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

Análisis e interpretación:

En la población de encuestados el 62% de ellos considera que no logran alcanzar una adecuada capacitación en el uso de herramientas digitales para el proceso de enseñanza aprendizaje.

Es importante contar con el apoyo de los organismos estatales para la capacitación docente, las instituciones educativas deben generar espacios de capacitación docente, pero la autocapacitación debe ser una práctica permanente para que el proceso de enseñanza mejore y sea de mejor calidad.

Pregunta 5 La institución educativa en la que labora cuenta con recursos digitales necesarios para impartir las clases.

Tabla 5 Recursos que dispone la Unidad Educativa

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	11	15
De acuerdo	16	22
En desacuerdo	27	37
Totalmente en desacuerdo	19	26
Total	73	100,0

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

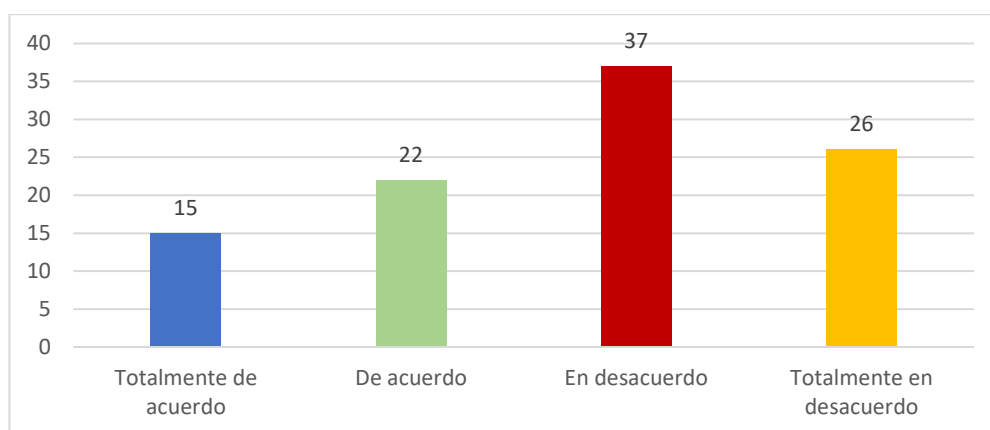


Gráfico No 7. Recursos que dispone la Unidad Educativa

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

Análisis e interpretación:

Del total de docentes encuestados un bajo porcentaje está de acuerdo que la institución cuenta con recursos necesarios para impartir clases.

Los resultados evidencian que la mayoría de los docentes no están de acuerdo en que la institución brinde los recursos tecnológicos necesarios, para ser aplicados en las estrategias metodológicas planificadas por los docentes, para cumplir con los objetivos propuestos en esta modalidad educativa del proyecto educativo aprendamos juntos en casa.

Pregunta 6 Emplea herramientas digitales como apoyo en la realización de actividades con sus estudiantes.

Tabla 6 Empleo de herramientas digitales

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	12	16
De acuerdo	31	42
En desacuerdo	24	33
Totalmente en desacuerdo	6	8
Total	73	100,0

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

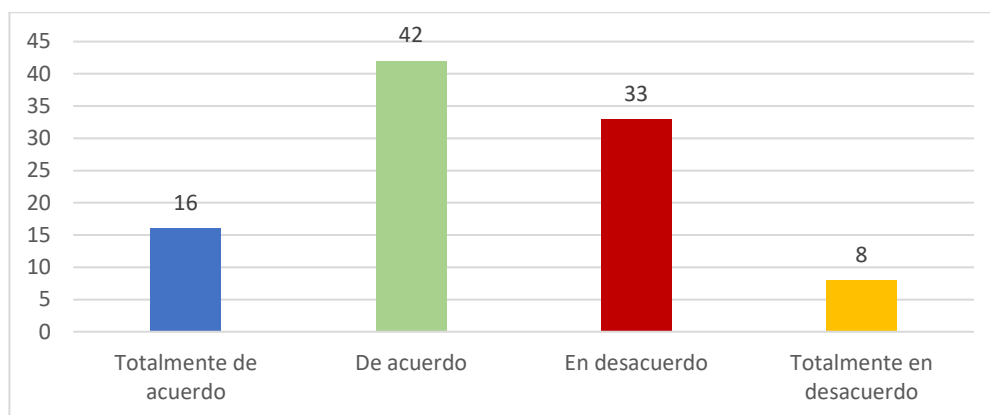


Gráfico No 8. Empleo de herramientas digitales

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

Análisis e interpretación:

Un alto porcentaje de los docentes emplea herramientas digitales como apoyo en la realización de actividades con sus estudiantes.

A pesar de que muchos docentes no tienen el conocimiento suficiente o no están capacitados, deben manejar obligatoriamente diversas plataformas tecnológicas y recursos digitales por la modalidad virtual en la que se está aplicando actualmente la educación, siendo necesario que se cuente con instrumentos técnicos que orienten estas nuevas prácticas.

Pregunta 7 Aplica estrategias metodológicas utilizando las TIC para alcanzar los objetivos de aprendizaje del nivel.

Tabla 7 Uso de TIC para alcanzar los objetivos de aprendizaje

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	11	15
De acuerdo	25	34
En desacuerdo	28	38
Totalmente en desacuerdo	9	12
Total	73	100,0

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

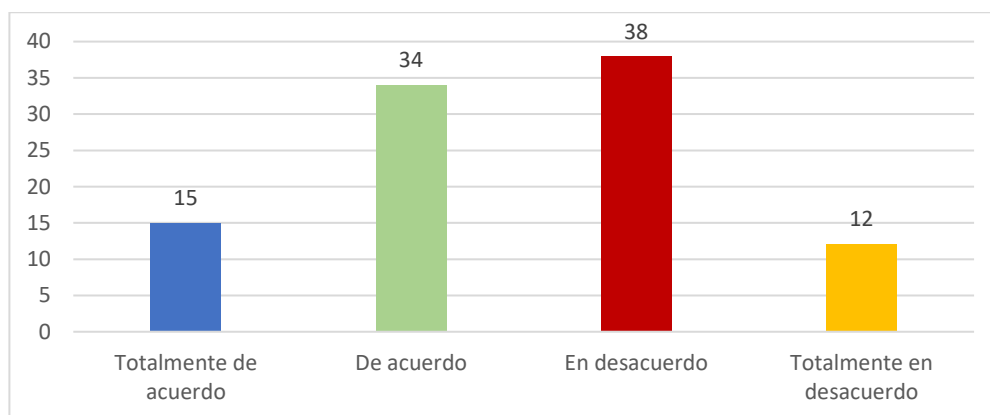


Gráfico No 9. Uso de TIC para preparar clase docentes

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

Análisis e interpretación:

Los docentes en su mayoría no utilizan las Tic para alcanzar los objetivos de aprendizaje del nivel manifiestan, son muy poco los que utilizan recursos tecnológicos en el aula.

No todos los docentes conocen y aplican las TIC. Por lo tanto, no las pueden incluir como estrategias metodológicas o recursos innovadores en su planificación, esto impide que se cumplan los objetivos propuestos en el nivel y en la asignatura, sobre todo porque la modalidad de clase es virtual.

Pregunta 8 Utiliza herramientas tecnológicas para diseñar actividades digitales innovadoras que permitan evaluar los aprendizajes.

Tabla 8 Diseño de actividades digitales para evaluar los aprendizajes

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	13	18
De acuerdo	17	23
En desacuerdo	36	49
Totalmente en desacuerdo	7	10
Total	73	100,0

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

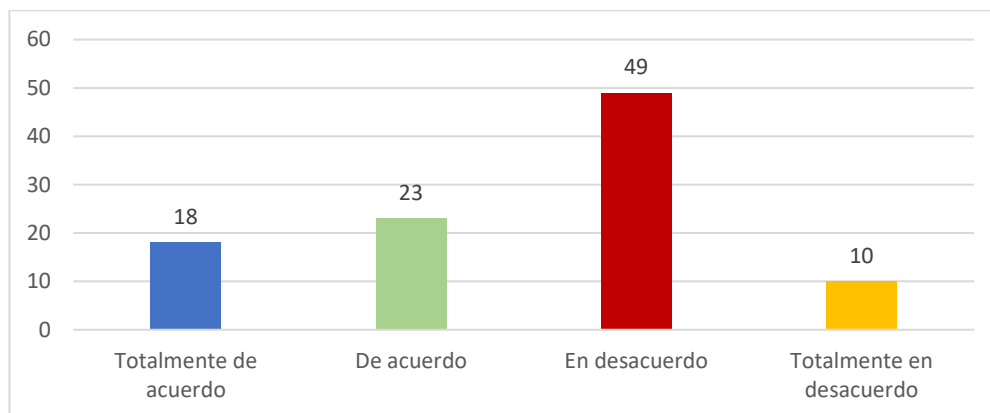


Gráfico No 10. Diseño de actividades digitales para evaluar los aprendizajes

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

Análisis e interpretación:

Más del 50% de docentes no están preparados para utilizar recursos tecnológicos al evaluar los aprendizajes.

Los aspectos considerados por los encuestados dan a conocer las dificultades que tienen al realizar contenidos digitales innovadores para conllevar a realizar una evaluación interactiva, diferente y divertida, puesto que existen docentes que trabajan con recursos digitales limitados dentro de su asignatura.

Pregunta 9 Cuenta con recursos innovadores de apoyo a la docencia para la creación de contenidos digitales.

Tabla 9 Creación de contenidos digitales

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	4	5
De acuerdo	9	12
En desacuerdo	44	60
Totalmente en desacuerdo	16	22
Total	73	100,0

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

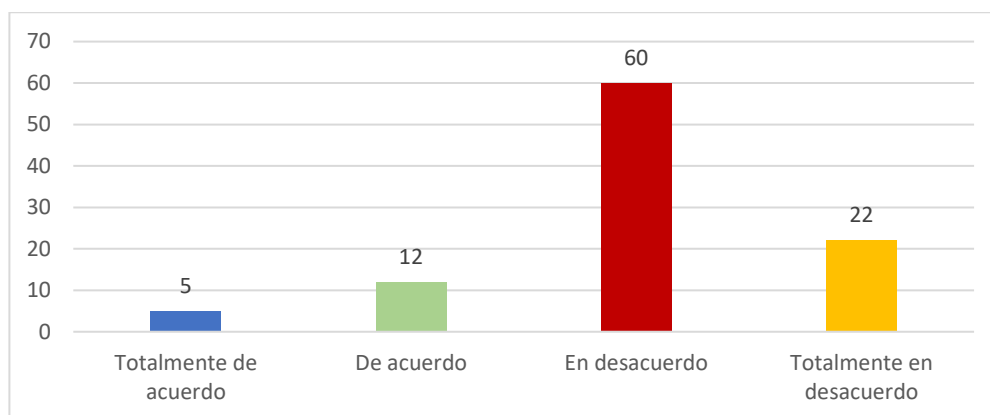


Gráfico No 11. Creación de contenidos digitales

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

Análisis e interpretación:

Un alto porcentaje de docentes señalan que son escasos los recursos que le sirven de apoyo para crear contenidos digitales.

Queda en evidencia la gran importancia de que el docente cuente con recursos que le permitan conocer el manejo de las diversas plataformas tecnológicas y el proceso para que puedan desarrollar contenidos digitales para la creación de recursos educativos interactivos, que mejoren la calidad de aprendizaje y sobre todo motive a los estudiantes en la modalidad de estudio virtual.

Pregunta 10 Integra simuladores interactivos en sus asignaturas con los estudiantes del bachillerato.

Tabla 10 Simuladores interactivos

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	4	5
De acuerdo	11	15
En desacuerdo	32	44
Totalmente en desacuerdo	26	36
Total	73	100,0

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

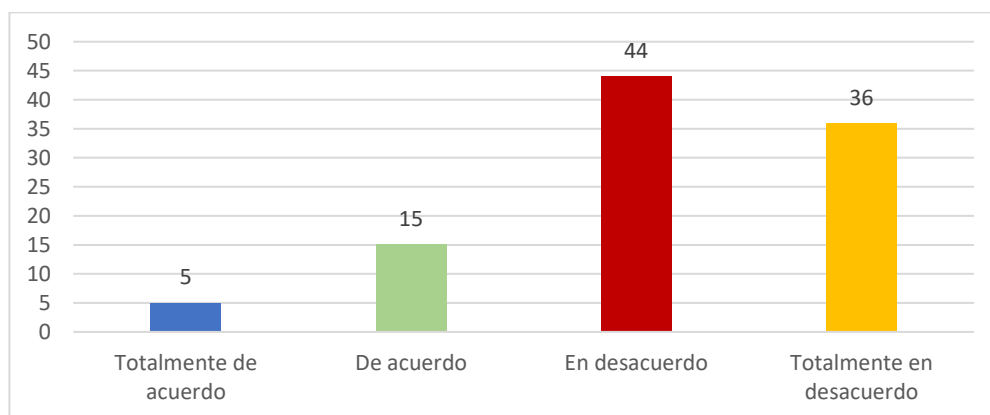


Gráfico No 12. Simuladores interactivos

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

Análisis e interpretación:

Los docentes en gran porcentaje manifiestan estar en desacuerdo sobre la integración de simuladores interactivos, siendo apenas un 20% que está de acuerdo en el uso de estos.

Para las áreas instrumentales y de ciencias, existe una gran cantidad de recursos digitales, que pueden ser utilizados como simuladores de aprendizaje, el problema se presenta el momento en que los docentes no conocen ampliamente el funcionamiento de estas plataformas y eso obstaculiza el trabajo en aula.

Pregunta 11 Estimula el desarrollo de destrezas utilizando la gamificación como técnica de aprendizaje de su asignatura en el bachillerato.

Tabla 11 Gamificación en clase

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	18	25
De acuerdo	39	53
En desacuerdo	22	22
Totalmente en desacuerdo	0	0
Total	73	100,0

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

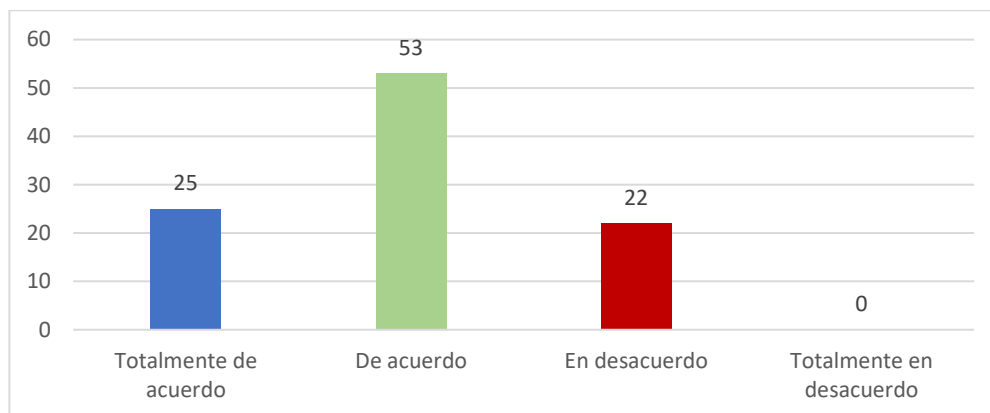


Gráfico No 13. Uso de la gamificación

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

Análisis e interpretación:

El mayor porcentaje de los encuestados están de acuerdo en que la gamificación estimula el desarrollo de destrezas.

De los datos obtenidos se deduce que los docentes utilizan la gamificación como una técnica de aprendizaje en el proceso educativo, permitiendo una enseñanza diferente a la tradicional, lo que ayuda a tener una mejor comunicación e interacción en el desarrollo de las actividades y tareas

Pregunta 12 En clases sincrónicas utiliza recursos multimedia como: imágenes, gráficos, animaciones, videos, sonidos, que facilitan el aprendizaje de los estudiantes.

Tabla 12 Uso de recursos multimedia

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	26	36
De acuerdo	47	64
En desacuerdo	0	0
Totalmente en desacuerdo	0	0
Total	73	100,0

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

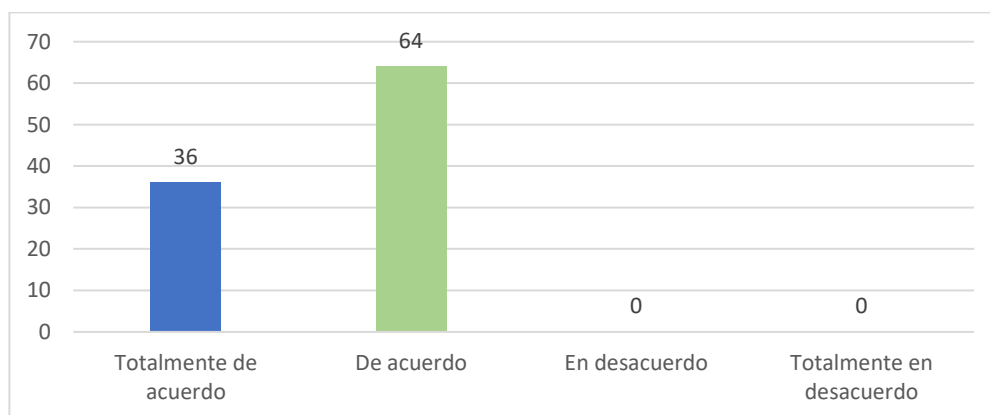


Gráfico No 14. Uso de recursos multimedia

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

Análisis e interpretación:

Todos los docentes encuestados están de acuerdo en que usan los recursos multimedia en sus clases sincrónicas.

Los recursos multimedia permiten un aprendizaje colaborativo y autónomo, además determinan una buena gestión del tiempo para acceder y ampliar los conocimientos. Los docentes confirman la importancia que tienen las imágenes, los audios, las animaciones y los videos en las clases sincrónicas, facilitando el desarrollo de destrezas en los estudiantes.

ENCUESTA A ESTUDIANTES

Pregunta 1 ¿Cuál es su genero?

Tabla 13 Género estudiante

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Femenino	230	80%
Masculino	57	20%
TOTAL	287	100%

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

Análisis e interpretación:

Del total de encuestados de estudiantes el 80% pertenece al genero femenino, mientras que el 20% pertenece al genero masculino, por lo tanto el primer grupo serán las posibles evaluadoras hacia la enseñanza impartida por sus profesores y quienes demostraran sus conocimientos autonomos obtenidos.

El genero predominante en los estudiantes del Bachillerato son las mujeres las mismas que evaluaran su conocimiento y la construccion de material de clases a las cuales asisten.

Pregunta 2 ¿Con qué frecuencia su profesor utiliza herramientas digitales en su asignatura?

Tabla 14 Uso herramientas digitales

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	184	64 %
Casi Siempre	77	27 %
A veces	26	9 %
Nunca	0	0 %
TOTAL	287	100 %

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

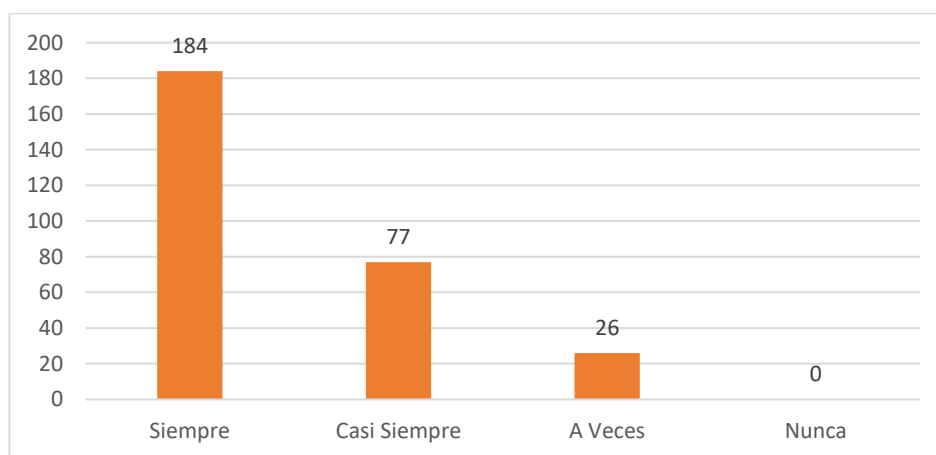


Gráfico No 15. Uso de herramientas digitales

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

Análisis e interpretación:

El 64% de los encuestados afirman que sus profesores utilizan herramientas digitales, seguido por el 27% de los cuales casi siempre usan herramientas digitales, mientras el 9% muy pocas veces utiliza herramientas digitales en sus horas de clase.

De los datos obtenidos se puede deducir que la mayor parte de docentes si utilizan alguna tipo de herramienta digital dentro del proceso de enseñanza.

Pregunta 3 ¿Qué dispositivo utiliza usted para sus clases en línea?

Tabla 15 Dispositivo usado en clases estudiante

Dispositivo	Frecuencia	Porcentaje
PC	52	18 %
Laptop	82	29 %
Celular	150	52 %
Tablet	3	1 %
TOTAL	287	100 %

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

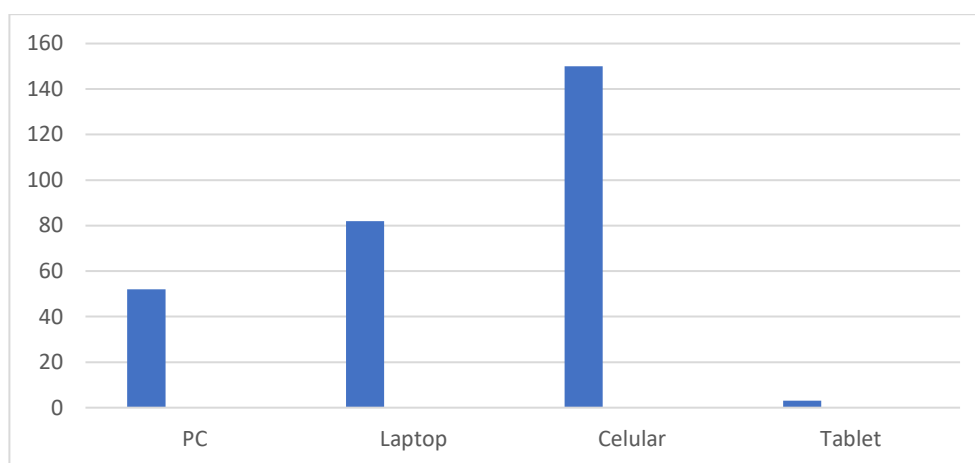


Gráfico No 16. Dispositivo que utiliza el estudiante.

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

Análisis e interpretación:

El 52% de los encuestados utilizan el teléfono celular para recibir sus clases en línea, seguido por el uso de la laptop con un 29%, luego por la computadora de escritorio con un 18%, y por último con el 1% utilizan la tablet, convirtiéndose de esta manera el orden que tienen los dispositivos más usados para recibir clases virtuales.

Estos resultados permiten deducir que los estudiantes tienen mayor afinidad hacia dispositivos móviles como es el teléfono celular, este es el recurso más utilizado para su aprendizaje debido a su amplia facilidad en el manejo y accesibilidad, sin embargo el uso de laptop tiene una gran aceptación.

Pregunta 4 ¿En qué plataforma digital usted se conecta para recibir clases virtuales que dicta su profesor?

Tabla 16 Plataforma digital

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Teams	100	35 %
Zoom	172	60 %
Meet	15	5 %
TOTAL	287	100 %

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

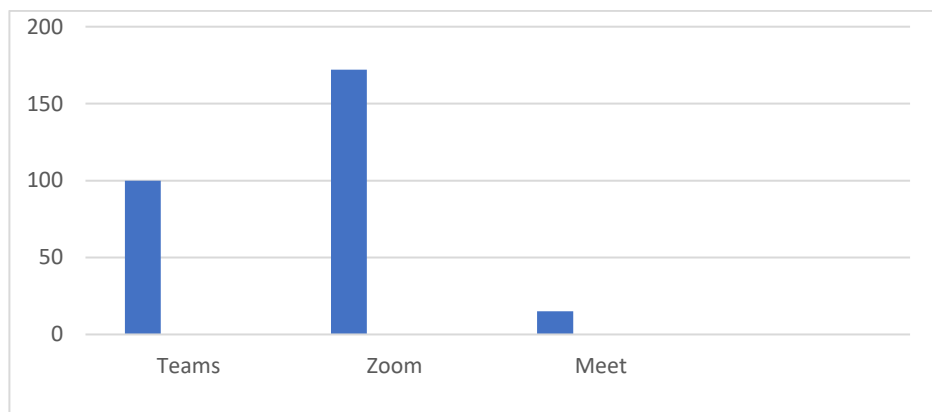


Gráfico No 17. Plataforma que utiliza el estudiante.

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

Análisis e interpretación:

La plataforma digital más utilizada con un 60% es la aplicación zoom seguida con un 35% por Teams para el apoyo en su formación estudiantil.

Estos resultados permiten deducir que los profesores utilizan Zoom por ser una aplicación de fácil uso para impartir sus clases y de esta forma llegar a sus estudiantes con bases de conocimiento amplias, seguido de Microsoft Teams convirtiéndose en las aplicaciones más fiables para formular una mejor experiencia de aprendizaje.

Pregunta 5 ¿Qué opina usted sobre las diferentes herramientas digitales que utiliza su profesor al momento de impartir sus clases en línea?

Tabla 17 Impartir clases virtuales utilizando herramientas digitales

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Muy Interesante	144	50 %
Interesante	137	48 %
Poco Interesante	3	1 %
Nada Interesante	3	1%
TOTAL	287	100 %

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

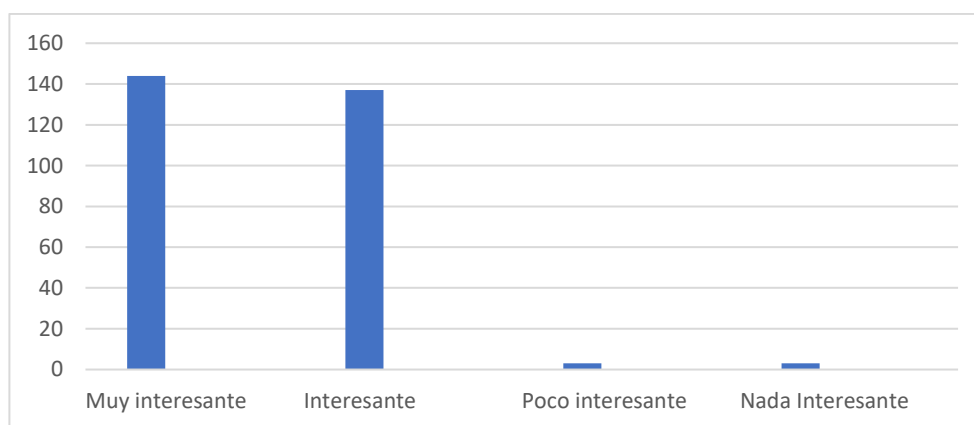


Gráfico No 18. Impartir clases virtuales utilizando herramientas digitales

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

Análisis e interpretación:

El 50% de los estudiantes encuestados señalan que les parece muy interesante las herramientas digitales que utiliza su profesor al momento de impartir sus clases virtuales, seguido por el 48% que indican que son interesantes, y un 2% manifiestan que son poco y nada interesantes.

Los resultados obtenidos nos permiten observar que los estudiantes en su mayoría les parece interesante las herramientas tecnológicas que utiliza su profesor al momento de impartir sus clases ya que de esta manera les mantienen activos y participativos.

Pregunta 6 ¿Cree usted que los docentes de bachillerato manejan correctamente las herramientas digitales al impartir sus clases en el aula virtual?

Tabla 18 Uso correcto herramientas digital

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	57	20 %
De acuerdo	143	50 %
Indeciso	3	1 %
En desacuerdo	84	29%
TOTAL	287	100 %

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

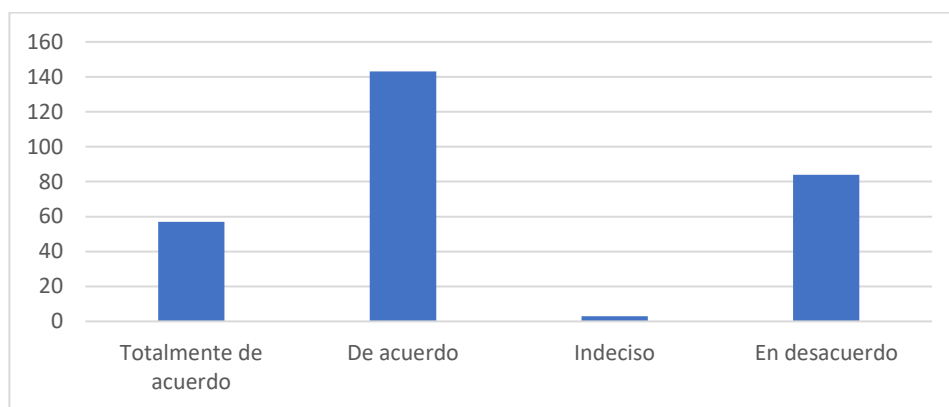


Gráfico No 19. Uso correcto de herramientas digitales en clase

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

Análisis e interpretación:

El 20% de los encuestados están totalmente de acuerdo en que sus docentes manejan correctamente las herramientas digitales al impartir sus clases en el aula virtual, el 50% está de acuerdo y el 29% está en desacuerdo al momento que los docentes utilizan los recursos digitales en la enseñanza de su asignatura.

Se puede observar que los docentes en su mayoría al momento de impartir sus clases utilizan de una manera correcta las herramientas digitales disponibles sin embargo es necesario recalcar que existe un porcentaje considerable de estudiantes que indican su inconformidad en el uso de herramientas por parte de sus docentes.

Pregunta 7 ¿Piensa usted que su docente al momento de impartir clases virtuales debería utilizar herramientas que sean de fácil manejo?

Tabla 19 Herramientas digitales de fácil manejo

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	258	90%
De acuerdo	20	7%
Indeciso	0	0%
En desacuerdo	9	3%
TOTAL	287	100 %

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

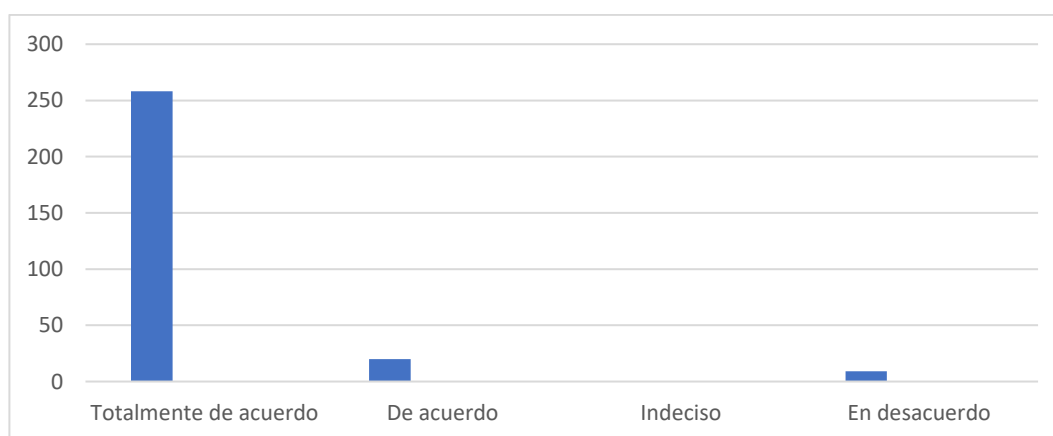


Gráfico No 20. Uso de herramientas digitales fáciles de manejar

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

Análisis e interpretación:

El 90% de los encuestados manifiestan su total acuerdo en que los docentes deben utilizar herramientas digitales que sean fáciles de manejar y utilizar, el 7% están de acuerdo y el 3% en desacuerdo.

Los resultados obtenidos en la encuesta demuestran que los docentes deben trabajar dentro del aula con herramientas actualizadas y de acuerdo con la edad de sus estudiantes, de igual manera una minoría exponen su inconformidad con sus docentes por mal manejo de las herramientas digitales.

Pregunta 8 ¿Considera usted que los docentes necesitan capacitarse en el manejo de herramientas digitales?

Tabla 20 Capacitación docente

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Si	230	80 %
No	57	20 %
TOTAL	287	100 %

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

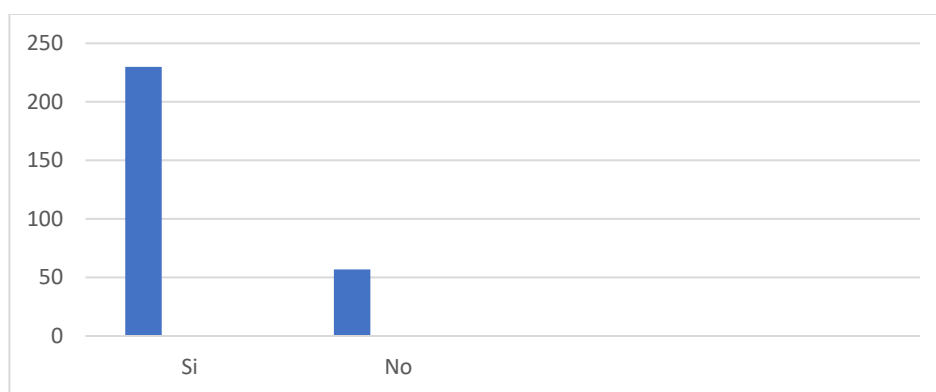


Gráfico No 21. Capacitación docente

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

Análisis e interpretación:

El 80% de los estudiantes encuestados considera que los docentes deberían tener una capacitación constante el manejo de herramientas digitales, mientras que el 20% de los encuestados plantea que sus docentes tienen el conocimiento básico en el uso de recursos digitales.

Se puede observar que la mayoría de encuestados señalan que los docentes deben tener una correcta capacitación en el uso y manejo de herramientas digitales que les permitirá poner en práctica dentro de sus clases logrando de esta manera un mejor desenvolvimiento en la creación de contenidos educativos para los estudiantes.

Pregunta 9 ¿En las clases virtuales con qué frecuencia su profesor imparte su asignatura de una manera diferente e interactiva?

Tabla 21 Clases diferentes e interactiva

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	92	32 %
Casi Siempre	115	40 %
A veces	80	28%
Nunca	0	0%
TOTAL	287	100 %

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

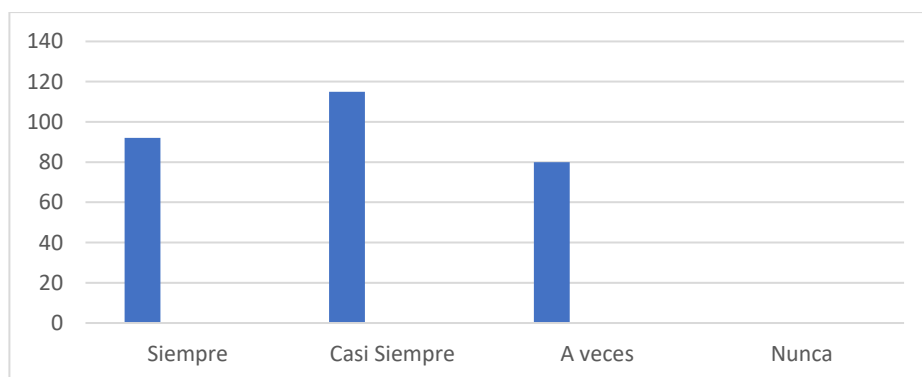


Gráfico No 22. Clases diferentes e interactivas

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

Análisis e interpretación:

El 32% de los encuestados mencionan que las clases que imparte su profesor son siempre interactivas, casi siempre con un 40% y por último con un 28% el profesor a veces sus clases son interactivas.

Se puede concluir que existen docentes que aún enseñan de la forma tradicional, donde existe poca participación e interés por parte del estudiante, debemos tomar en cuenta que en la situación en la que nos encontramos la educación ha dado un giro de 180 grados donde el docente debe impartir su conocimiento haciendo uso de la tecnología para que de esta manera sus clases sean diferente, divertida e interactivas.

Pregunta 10 ¿Considera usted que las herramientas digitales que usa su docente en la asignatura motivan el aprendizaje?

Tabla 22 Motivación en el aprendizaje

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	152	53%
Casi Siempre	83	29%
A veces	52	18%
Nunca	0	0%
TOTAL	287	100 %

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

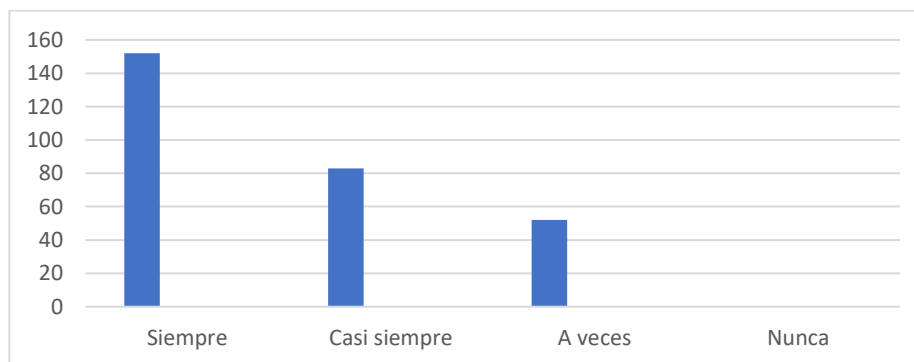


Gráfico No 23. Motivación en el aprendizaje

Elaborado por: Javier Venegas

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

Análisis e interpretación:

El 53% de los encuestados muestran una notoria motivación respecto al aprendizaje debido al uso de herramientas digitales usado por el docente, el 29% de los estudiantes considera que el docente usa de manera correcta las herramientas digitales para incentivar el aprendizaje, y por último con el 18% consideran que el uso de las herramientas no muy atractivas para el aprendizaje.

Se evidencia que a más de la mitad de los estudiantes el uso de herramientas digitales por parte de sus docentes los motiva a desarrollar su conocimiento, sin embargo, existe un pequeño grupo de encuestados que no se sienten motivados con la enseñanza en la virtualidad porque considera poco atractivo la forma de aprender.

Principales insuficiencias detectadas

1.- Los resultados reflejan que los docentes carecen de competencia digital al momento de crear nuevos contenidos dentro de su asignatura, incluso aquellos docentes que, teniendo una computadora en la unidad educativa no pueden incluir contenidos en sus planificaciones de clase donde se haga uso de recursos digitales, de esta manera solo se limitan a continuar impartiendo sus clases de la forma tradicional.

2.- En los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes, se evidencia que los docentes utilizan muy poco los recursos digitales al momento de enseñar su asignatura, por lo tanto, los estudiantes se sienten desmotivados lo que implica falta de atención en las clases e incluso el abandono.

3.- Los docentes encuestados en su mayoría indican que, al no disponer de una correcta capacitación en el uso y manejo de herramientas tecnológicas, no les ha permitido fortalecer sus competencias digitales de una mejor manera para ponerlas en práctica con sus estudiantes al momento de impartir sus clases, donde la clase virtual necesita trabajar de la mano con las TIC como recurso de apoyo.

4.- Los estudiantes consideran que el docente debe incorporar en sus clases virtuales recursos educativos que sean más atractivos e interactivos, con la finalidad de crear clases diferentes a las tradicionales, podemos señalar que algunos docentes recurren con poca frecuencia a herramientas tecnológicas para preparar sus clases.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- La propuesta de la guía virtual para el fortalecimiento de competencias digitales docentes del bachillerato en la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha, aporta a la innovación educativa ya que el ser un docente competente digital no implica solamente ser una persona crítica, responsable y reflexiva al momento de seleccionar y utilizar la información, así como los diferentes recursos tecnológicos, es decir que al mismo tiempo demanda tener una actitud crítica y reflexiva al momento de valorar la información existente.
- Aplicada la guía virtual como alternativa para el fortalecimiento de competencias digitales docentes del bachillerato en la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha, se pudo determinar que la capacitación del docente en competencias digitales influye significativamente puesto que la enseñanza en las aulas mejoraría su interacción en todos los procesos.
- El diagnóstico realizado en la encuesta a docentes podemos evidenciar el poco uso de la tecnología en clase, entonces es aquí donde el docente debe desarrollar ciertas habilidades que le permitan actuar adecuadamente a una nueva forma de concebir el aprendizaje ya que el estudiante en la actualidad ha crecido en un contexto digital, en este sentido el docente también debe digitalizarse y ser competente digital.
- En el análisis sobre las dificultades que presentan los estudiantes en cuanto a las clases virtuales y manejo de herramientas digitales por parte de los docentes al impartir sus clases, es muy importante ya que permitió conocer que los docentes utilizan los recursos digitales en la enseñanza de su

asignatura, pero estas hacen falta mejorar para que estas sean más interactivas y dinámicas y que esta sean interesante a la hora de aprender.

- La presente propuesta fue valorada por especialistas en la temática, así como también con una amplia experiencia en la labor docente obteniendo su apreciación muy aceptable en cuanto a la innovación, estructura, claridad en el contenido acorde a los objetivos planteados, sobre todo viable en la formación y actualización docente y contribuye a mejorar el problema.

Recomendaciones

- Es de vital importancia que los docentes innoven los procesos de enseñanza y aprendizaje, utilizando estrategias que permitan que el estudiante aprenda de una forma diferente, que utilice en su asignatura los diferentes recursos digitales que se encuentran disponibles en el internet, para de esa forma lograr una educación de calidad y significativa.
- Los docentes al momento de preparar su clase con recursos digitales que sean interactivos, dinámicos y didácticos, se los debe realizar de una forma adecuada, segura y de acuerdo con el nivel educativo del estudiante para que sea capaz de entender y manejar esas herramientas sin que le afecte su proceso de aprendizaje.
- Es necesario que los docentes hagan uso de la guía virtual propuesta para de fortalecimiento en competencias digitales como un recurso de apoyo para mejorar el manejo y uso de herramientas digitales educativas.

- Solicitar a las autoridades competentes de la Unidad Educativa la necesidad de plantear dentro de su cronograma escolar el incluir cronogramas muy bien estructurados y planificados capacitaciones, cursos virtuales, charlas para todos los docentes en temas actualizados relacionado al uso y manejo de las TIC y TAC en la educación.
- Incentivar al docente para que dentro de su planificación didáctica de su asignatura se encuentren actividades que incluyan el uso de recursos educativos en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

CAPÍTULO III

PROPUESTA

Propuesta Innovadora de solución al problema

Nombre de la propuesta

Guía virtual como alternativa para el fortalecimiento de competencias digitales docentes del bachillerato en la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha.

Datos Informativos:

Nombre de la institución: Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha

Provincia: Pichincha

Beneficiarios directos: Los beneficiarios directos de la presente propuesta son 73 docentes de la Unidad Educativa

Beneficiarios indirectos: Los beneficiarios indirectos representan a 287 estudiantes del 3er año de bachillerato

Cantón: Distrito Metropolitano de Quito

Parroquia: Chillogallo

Sostenimiento: Fiscal

Beneficiarios: Docentes del Bachillerato

Teléfono: 02-2680167

Correo electrónico: consejoprovincial@gmail.com

Código AMIE: 17H01128

Responsable: Venegas Herrera Javier Santiago

Definición del tipo de producto

El presente proyecto contempla el diseño de una guía virtual como alternativa para el fortalecimiento de competencias digitales docentes, la misma servirá también como un documento de referencia para toda la comunidad educativa brindando una ayuda indispensable con la plena intención de mejorar las competencias digitales de los docentes del bachillerato en la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha.

Elementos que la conforman

La guía virtual se encuentra estructurada con los 5 pilares fundamentales que debe tener todo docente digitalmente competente y también se trabaja bajo un conjunto de recursos digitales los mismos que pueden ser seleccionados de acuerdo con las necesidades del docente y utilizarlos en sus clases virtuales.

Cuadro No 3. **Pilares de la competencia digital docente**

Pilar	Nombre	Contenido
1	Informatización y alfabetización informacional	Video
2	Comunicación y elaboración	
3	Creación de contenido digital	
4	Seguridad	
5	Resolución de problemas	

Elaborado por: Javier Venegas

Cuadro No 4. **Tipos de recursos digitales**

Recurso	Nombre	Contenido
1	Fuentes de información	Texto-Imágenes
2	Gestión de la información	
3	Presentaciones multimedia	
4	Colaboración en línea	
5	Gestión de aulas virtuales	

Elaborado por: Javier Venegas

Objetivos

Objetivo General

Diseñar una guía virtual basada en las nuevas actualizaciones que la era digital lo requiere, para fortalecer las competencias digitales en los docentes del bachillerato de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha.

Objetivo específico

- Planificar las estrategias innovadoras a ser trabajadas en la guía de competencia digital docente.
- Investigar estrategias innovadoras que faciliten el manejo y procedimiento para el desarrollo de competencias digitales.
- Socializar las estrategias innovadoras con los docentes de la institución educativa.
- Validar la guía virtual para fortalecer la competencia digital docente basados en las nuevas actualizaciones que la era digital lo requiere, así como en el uso y manejo de recursos digitales como apoyo al docente.

Guía virtual como alternativa para el fortalecimiento de competencias digitales docentes del bachillerato en la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha.



**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS
DIGITALES**

Autor:

Venegas Herrera Javier Santiago

Tutora:

Lic. Lidya Alulima, M. Sc.

QUITO – ECUADOR

2021

PRESENTACIÓN

La actualización docente es muy importante e indispensable, ya que su papel es fundamental en lo que concierne a la calidad y la pertinencia de la educación, siendo “la llave maestra del mejoramiento de la calidad en la educación” (Tenti, 1995). Por lo que podemos señalar que las competencias comunicativas, éticas o intelectuales, por mencionar solo algunas, no son suficientes para garantizar que el docente tenga un buen desempeño dentro y fuera de las aulas. En las comunidades educativas la principal fuente de riqueza es el conocimiento, es así como las Tecnologías de la Información y la Comunicación van de la mano con el conocimiento, por lo que estas se han convertido en las herramientas más efectivas para su producción y difusión, el docente debe tener la habilidad, destreza y capacidad para manejar otros tipos de recursos, especialmente aquellas herramientas que el docente pueda utilizarlas apoyándose de la tecnología de una manera correcta y efectiva, donde se pueda evidenciar mejores resultados en los procesos de enseñanza y aprendizaje, si el docente logra integrar esto recursos digitales en el día a día dentro de la asignatura que imparte, sus estudiantes estarán más motivados y mostrarán mayor interés en aprender y por consiguiente , serán capaces de afrontar las exigencias de la llamada sociedad del conocimiento.

Los recursos educativos digitales son “aquellos que se incorporan en las propuestas de enseñanza, hayan sido pensados originariamente, o no, con fines pedagógicos” (Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, 2007). De tal manera la presente propuesta surge como una contribución al fortalecimiento de las competencias digitales docentes con una lista de recursos digitales que se encontrarán siempre disponibles y actualizados colaborando de esta manera a la actualización profesional de los docentes del bachillerato de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha.

Como lo menciona Reigeluth (2000), “en la era de la información las organizaciones están cambiando y estos cambios tienen implicaciones importantes para la educación”. Para que los docentes logren integrar la tecnología en su práctica diaria deben mantener una actitud abierta y crítica ante la sociedad actual y la tecnología mostrando siempre interés por una actualización permanente de esta manera podrán aprovechar las ayudas didácticas que proporcionan los diferentes recursos digitales.

Desarrollo de la Propuesta

La siguiente propuesta está estructurada con las siguientes temáticas: presentación, con una breve explicación del contenido de la guía virtual en audio y video con sus respectivos links de acceso, la competencia digital docente, como clave principal en el desempeño de su profesión, donde el docente llegue a tener un conjunto de habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información para transformarla en conocimiento, incluyendo la utilización de las tecnologías de la información, pilares fundamentales de la competencia digital, se revisará los cinco pilares que todo docente debería tener en cuenta en su formación personal y profesional, recursos digitales, se propone un listado de recursos que el docente podrá revisarlos y utilizarlos en sus clases de acuerdo a sus necesidades.

Contribución en Competencia digital - Fortalecimiento docente

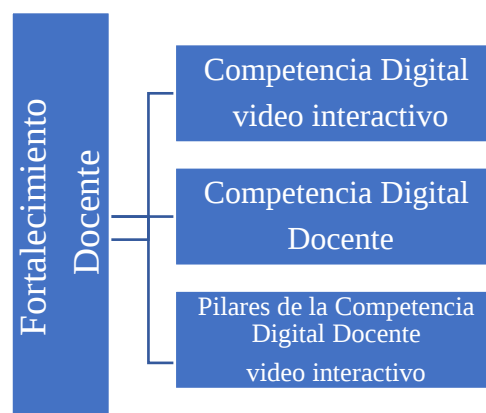


Gráfico No 24. Fortalecimiento en CDD
Elaborado por: Javier Venegas

Contribución uso herramientas digitales - Fortalecimiento docente

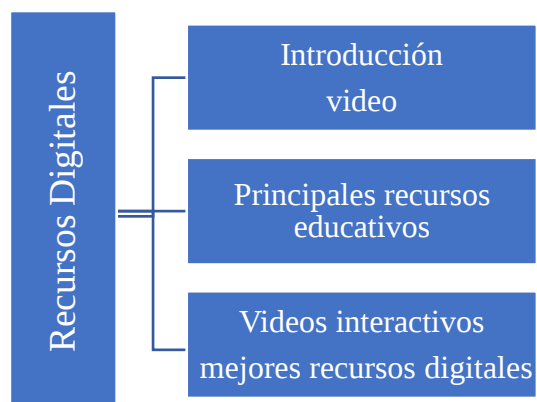


Gráfico No 25. Guía uso de recursos digitales
Elaborado por: Javier Venegas

Planificación de la Propuesta

Socialización de la Propuesta	
Tema: Guía Virtual Fortalecimiento Competencia Digital Docente Asunto: Socializar la Propuesta Dirigido a: Docentes Bachillerato Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha Fecha: Inicio año lectivo 2021-2022 Plataforma Digital utilizada: Microsoft TEAMS Objetivo: Socializar la propuesta guía virtual como alternativa para el fortalecimiento de competencias digitales docentes. Descripción: La siguiente guía virtual contiene diversos recursos digitales enfocados en fortalecer, mejorar la práctica docente en entornos virtuales aplicando las TIC como estrategia metodológica en los procesos de enseñanza y aprendizaje.	
Guía Virtual en Competencia Digital Docente	 Imagen N° 1. Introducción-CDD Elaborado por: Javier Venegas
Enlace Guía Virtual Fortalecimiento de CDD:	https://issuu.com/javiersvh/docs/gu_a_virtual_competencia_digital_docente

Dirigido a:	Docentes del Bachillerato, Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha
Contenido:	Presentación Introducción a Competencia Digital Pilares Competencia Digital Docente Tipos de Recursos Educativos
Objetivo	Fortalecer la competencia digital docente basados en las nuevas actualizaciones que la era digital lo requiere, así como en el uso de herramientas y recursos digitales que servirán de apoyo al docente para facilitar su formación e incrementar sus conocimientos entorno al uso de las TAC en la educación.
Duración:	35 min
Plataforma:	Issuu.com - Issuu - Online Magazine
Red social:	Youtube.com
Enlaces:	Presentación Guía Digital Fortalecimiento Competencia Digital Docente https://youtu.be/1tzUDVwAQBY

Competencia Digital Docente	 https://youtu.be/1tzUDVwAQBY
Pilares Fundamentales de la Competencia Digital Docente	 https://youtu.be/5V6oXSA1bLw

**Recursos
Digitales**



https://youtu.be/_UrN_QLf-9Q

**Herramientas
para crear
Videos
Animados**



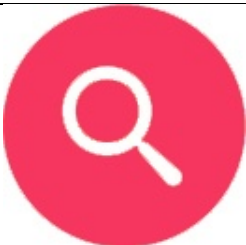
<https://youtu.be/6Mq8aQFcBIA>

Resultado:

Docentes mejor preparados en el uso y manejo de herramientas digitales, que sean capaces de crear y preparar contenidos educativos digitales dentro y fuera de sus clases virtuales, de esta manera poder contribuir a una educación de calidad y ser facilitador del conocimiento para que los estudiantes sean forjadores de su propio aprendizaje fomentando la investigación y el respeto hacia los demás.

Recursos de ayuda para Docentes

Fuentes de Información

	Buscador de Google https://www.google.es/ Gracias a técnicas de búsqueda avanzada, Google te ofrece la posibilidad de filtrar los resultados de búsqueda rápidamente y acceder a recursos educativos online, más allá de la primera página de resultados.
	Google Académico https://scholar.google.es/ Google Académico permite buscar bibliografía especializada en un gran número de disciplinas y fuentes como, por ejemplo, estudios revisados por especialistas, tesis, libros, resúmenes y artículos de fuentes como editoriales académicas, sociedades profesionales, universidades y otras organizaciones académicas.
	Dialnet http://www.dialnet.unirioja.es Un portal de difusión científica especializado en ciencias humanas y sociales que fue creado por la Universidad de La Rioja. Todo su catálogo es de acceso libre, e incluye revistas, libros, tesis doctorales y otro tipo de documentos.
	Wolfram Alpha https://www.wolframalpha.com/ Un buscador de respuestas con una enorme base de datos. Funciona de manera diferente a Google en cuanto a que no proporciona una lista de páginas web que contienen la información que necesitas, sino que te responde a la pregunta de forma concreta.
	ERIC http://eric.ed.gov/ Una de las mayores bases de datos online educativas, con un catálogo de más de un millón de referencias y más de 100.000 documentos completos accesibles de forma gratuita.

	Search Creative Commons http://search.creativecommons.org/ Un buscador para encontrar una imagen, una canción o un artículo para reutilizar sin infringir los derechos de autor. Este servicio sólo muestra aquellos autores que han marcado su trabajo como licencia Creative Commons, es decir sólo con “algunos derechos reservados” y evita la necesidad de haber de pedir permiso a su autor, aunque siempre se le debe dar siempre crédito.
	Podcasts https://www.google.es/ Repositorios de audio que tienen el formato de un programa de radio y se presentan en archivos MP3 descargables. Algunos de los repositorios más conocidos son SoundCloud y iVoox.
	Twitter https://twitter.com/search-advanced Twitter se ha convertido en la mejor fuente de información en cualquier tema, superando a Google e incluso a la televisión. Ningún educador debería ignorarla, sino que es esencial familiarizarse con sus particularidades educativas y desestimar afirmaciones infundadas con el fin de encontrar recursos educativos innovadores y actuales.
	Youtube https://www.youtube.com/ Colección de videos con clases de profesores de todo el mundo y cursos completos de las universidades más importantes del mundo.
	Blogs La lectura de artículos en blogs es una fuente de información constante para el docente conectado. Existen una gran cantidad de blogs especializados en temas educativos y puedes encontrar los más relevantes a tus intereses profesionales desde Google.

Viñas, M (2020). Competencias digitales y herramientas esenciales para transformar las clases y avanzar profesionalmente. Cooperación docente.com. Recuperado de: <https://cooperaciondocente.com/competencias-digitales-y-herramientas-esenciales-para-transformar-las-clases-y-avanzar-profesionalmente/> [abril, 2021].

Captura y Gestión de la Información

	Evernote https://evernote.com/ Un almacén personal en la nube para guardar fácilmente papeles, fotos, enlaces web, artículos en blogs, documentos (Microsoft Office, Pdf, iWorks, audio, vídeos, entre otros.), correos electrónicos, notas manuscritas, tweets, notas de voz, capturas de pantalla, post-it, podcasts, listas de tareas, recordatorios o incluso, grabaciones de una conferencia o de una reunión. Evernote se convierte en un segundo cerebro, en un Google personalizado. Gracias a su potente buscador puedes encontrar cualquier tipo de información en cuestión de segundos. El Reconocimiento Óptico de Caracteres (ROC) reconoce texto en imágenes, notas escritas y texto dentro de un archivo. Evernote es el pilar de gestión de información para cualquier aprendizaje que se emprende.
	Dropbox https://www.dropbox.com/ Un complemento a Evernote en el flujo de trabajo. La ventaja más significativa de Dropbox se deriva de la capacidad de almacenar archivos más grandes, sin la limitación de 100 MB de tamaño máximo que tiene Evernote. En Dropbox puedes guardar archivos más pesados como fotografías de alta resolución, archivos grandes de edición de imágenes, archivos de música y archivos de vídeo. Con ambas herramientas se comparten archivos fácilmente con estudiantes y otros compañeros de trabajo a través de un enlace web, pero en el caso de dropbox es muy útil la posibilidad de introducir una fecha de caducidad en el enlace compartido, con la cuenta premium.
	Google Drive https://www.google.com/intl/es_es/drive/ El servicio de almacenamiento de archivos digitales de Google, muy parecido a Dropbox, pero con la diferencia que se integra con Google Docs, el procesador online de textos, hojas de cálculo y presentaciones de Google, que permite colaborar en tiempo real en un mismo documento.

	Google Docs, a diferencia de Evernote y Dropbox, permite que varios estudiantes y/o profesores ubicados en distintos puntos geográficos, puedan colaborar de forma simultánea en un mismo archivo desde cualquier equipo que disponga de acceso a Internet. Esta característica de colaboración es realmente interesante para facilitar el trabajo en grupo.
	Symbaloo EDU http://edu.symbaloo.com/ La organización eficiente de herramientas y servicios web puede ser un reto a medida que vamos descubriendo e incorporando decenas de ellas en nuestros proyectos. Normalmente para acceder a estas aplicaciones u otros sitios web se teclean de forma repetitiva cada día las mismas direcciones URL en el navegador. Como a menudo son largas y difíciles de recordar, se copian de forma incorrecta y se pierde tiempo. Para resolver este problema, tanto dentro como fuera del aula, existe Symbaloo EDU, una aplicación que permite organizar y agrupar en un único lugar las herramientas y webs online que se utilizan a diario.

Viñas, M (2020). Competencias digitales y herramientas esenciales para transformar las clases y avanzar profesionalmente. Cooperacióndocente.com. Recuperado de: <https://cooperaciondocente.com/competencias-digitales-y-herramientas-esenciales-para-transformar-las-clases-y-avanzar-profesionalmente/> [abril, 2021].

Crear Presentaciones Multimedia

	Mindomo https://www.mindomo.com/es/ Una herramienta para la organización y presentación de información a través de la creación de mapas mentales. Mindomo presenta la posibilidad de incluir texto, hiperenlaces, vídeos e imágenes fácilmente desde su buscador web integrado o capturando mientras navegas por la web, creando mapas mentales interactivos y multimedia.
---	--

	Sway https://sway.com/ Una aplicación web innovadora de Microsoft que permite agrupar contenidos interactivos (vídeos, imágenes, entre otros) que encuentras en la web, creando fácilmente una presentación multimedia para capturar la atención de la clase. El diseño y formato de la presentación funciona con un simple arrastrar y soltar con sugerencias y ajustes de estilo desde la misma aplicación.
	Haiku Deck https://www.haikudeck.com/ Una herramienta web que transforma la manera de presentar un contenido para una retención más efectiva. La presentación se apoya en imágenes para amplificar el impacto emocional y memorable y con el uso de pocas palabras para un mensaje más claro y un formato limpio, claro y muy fácil de configurar.
	Powtoon https://www.powtoon.com/edu-home/ Una herramienta web que incorpora la posibilidad de crear presentaciones con animaciones profesionales a través del uso de objetos y personajes que se incluyen en su extensa biblioteca, pudiendo reproducir el estilo del cómic. Su facilidad de uso es remarcable.

Viñas, M (2020). Competencias digitales y herramientas esenciales para transformar las clases y avanzar profesionalmente. Cooperación docente.com. Recuperado de: <https://cooperaciondocente.com/competencias-digitales-y-herramientas-esenciales-para-transformar-las-clases-y-avanzar-profesionalmente/> [abril, 2021].

Diseñar Infografías

	Piktochart https://piktochart.com/ Una aplicación web que permite crear bellas infografías a partir de unas plantillas y objetos que se añaden con un simple arrastrar y soltar. Permite personalizar colores y fuentes en solo clic siendo muy fácil de usar por los estudiantes. También es posible exportar la creación en HTML o como imagen para incrustar la infografía en una página web o blog.
---	---

	Easel.ly https://www.easel.ly/ Una herramienta web que permite crear infografías sofisticadas a partir de plantillas que ofrecen, pudiendo arrastar y soltar dentro de ellas todo tipo de símbolos (líneas, formas, texto, imágenes propias, iconos, entre otros) para personalizar el resultado final sin perder claridad ni calidad. Las infografías pueden ser exportadas en formatos pdf, jpg, png o web para ser compartidas online.
	Grafio https://apps.apple.com/es/app/grafio-3-diagrams-ideas/id382418196 Una aplicación para iPad que permite la creación de infografías a través de plantillas e importando imágenes desde el álbum de fotos. Puedes escoger o importar un fondo, añadir texto, líneas, formas, entre otros. Su biblioteca de imágenes también ofrece elementos de diagrama, iconos ilustrativos, elementos de papelería y bocadillos de diálogo
	Infographics Toolbox de Google Un fantástico recurso de Google en donde puedes encontrar una gran variedad de plantillas e iconos para construir infografías. Contiene mapas, símbolos y gráficos que pueden ser editados y nos ahorran el tiempo de diseño de estos.

Viñas, M (2020). Competencias digitales y herramientas esenciales para transformar las clases y avanzar profesionalmente. Cooperacióndocente.com. Recuperado de: <https://cooperaciondocente.com/competencias-digitales-y-herramientas-esenciales-para-transformar-las-clases-y-avanzar-profesionalmente/> [abril, 2021].

Edición de Imágenes

	Skitch (sólo MAC) https://evernote.com/intl/es/products/skitch Una herramienta de edición de imágenes y capturas de pantalla diseñada para comunicar rápidamente con pocas palabras mediante el apoyo de formas y dibujos. Se integra con Evernote y está disponible sólo para MAC.
---	--

	Canva https://www.canva.com/ Una herramienta web imprescindible para la creación de posters, imágenes para el blog, banners para Facebook o Twitter, infografías o ebooks con una gran facilidad de uso gracias a su interfaz. Cuenta con una biblioteca de imágenes, iconos, tipos de letras y filtros y tutoriales con ideas, que te permiten producir diseños muy creativos.
	Picmonkey https://www.picmonkey.com/ Una aplicación web de edición de fotos similar a Skitch pero con un mayor número de herramientas para retocar las fotos como efectos al estilo Instagram, texturas, marcos de foto, sellos y todo tipo de letras. Se integra con dropbox y Onedrive para guardar las imágenes en la nube fácilmente.
	PicResize https://picresize.com/ Es muy importante que el tamaño del archivo de una imagen que subes a una página web sea lo más pequeña posible, aunque con suficiente calidad, para que se cargue rápidamente. PicResize te permite subir cualquier imagen desde tu ordenador o URL y reducir su tamaño a la mitad manteniendo la calidad de la misma.

Viñas, M (2020). Competencias digitales y herramientas esenciales para transformar las clases y avanzar profesionalmente. Cooperacióndocente.com. Recuperado de: <https://cooperaciondocente.com/competencias-digitales-y-herramientas-esenciales-para-transformar-las-clases-y-avanzar-profesionalmente/> [abril, 2021].

Trabajo en Equipo y Colaboración

	Socrative https://socrative.com/ Una aplicación que permite interactuar y evaluar a los estudiantes en clase a través del ordenador o dispositivos móviles lanzando actividades educativas, preguntas y juegos en equipo. A través de preguntas en tiempo real puedes ver
---	--

	durante una explicación el nivel de comprensión de la clase. Socrative contiene una biblioteca con ideas de tests y preguntas en diferentes formatos. Permite un alto grado de personalización para adaptar fácilmente a tus clases.
	Formularios de Google https://www.google.es/intl/es/forms/about/ Si eres usuario de Google Apps, los formularios de Google permiten planificar eventos, enviar una encuesta, realizar preguntas a tus estudiantes o recopilar otros tipos de información de forma fácil y eficiente. Los formularios de Google pueden conectarse a las hojas de cálculo de Google y las respuestas se enviarán automáticamente a ella para ver los resultados.
	Crear un blog profesional o de aula El blog es un diario cronológico, público o privado, que permite la publicación de contenidos en una página web con una fecha asociada a su publicación. El blog proporciona un espacio para la expresión profesional del docente, que de forma subsecuente incentiva comentarios de otros compañeros, críticas y favorece las relaciones personales. WordPress, Blogger y Tumblr son algunas de las plataformas más conocidas.
	Colaborar en proyectos en Wikis La wiki es una plataforma online, pública o privada, que permite a los estudiantes trabajar en equipo. Todos al mismo tiempo pueden editar y añadir texto y recursos multimedia dentro de unas páginas web. También se incluyen herramientas de valoración y seguimiento del progreso de los estudiantes en tiempo real para el profesor. La plataforma más interesante es PBWorks.

Viñas, M (2020). Competencias digitales y herramientas esenciales para transformar las clases y avanzar profesionalmente. Cooperación docente.com. Recuperado de: <https://cooperaciondocente.com/competencias-digitales-y-herramientas-esenciales-para-transformar-las-clases-y-avanzar-profesionalmente/> [abril, 2021].

Valoración de la Propuesta por el Método de Especialistas

Para la valoración de la guía virtual para el fortalecimiento de competencias digitales docentes en el bachillerato se pudo contar con la ayuda de dos especialistas, permitiendo valorar características esenciales de la propuesta planteada.

La primera especialista es M. Sc. Ivonne Andino, docente de Educación Superior, de la Universidad Tecnológica Indoamérica- Pregrado y Posgrado, quien tiene vasta experiencia en trabajo profesionales relacionados a lo expuesto, posee conocimientos teóricos permitiendo validar la propuesta, obteniendo criterios muy aceptables sobre la estructura, afirma que lo planteado tiene claridad de redacción, pertinencia del contenido, coherencia entre los objetivos planteados e indicadores, además considera también que es un recurso muy bien estructurado, estos recursos serán de gran ayuda y utilidad para los docentes en la actualidad para el fortalecimiento de competencias digitales docentes. (Ver Anexos 5)

El segundo especialista es M. Sc. Hugo Moncayo, quien es docente universitario de la Universidad Tecnológica Indoamérica- Pregrado y Posgrado, posee experiencia en educación inicial, básica, bachillerato, superior por consiguiente, evalúa la propuesta con resultados muy aceptables, en relación a la estructura, claridad de la redacción posee un lenguaje sencillo, pertinencia del contenido, coherencia entre los objetivos planteados e indicadores, considera que la propuesta planteada se adapta al contexto educativo y mejoramiento de competencias docentes en el uso de las TIC. (Ver Anexos 6)

Por tal razón, la propuesta ha sido evaluada con los niveles más altos, constituyéndose de esta manera en una herramienta virtual pertinente en el campo de la docencia, viable en su ejecución y de fácil utilización, permitiendo mejorar el fortalecimiento de habilidades en el uso de recursos digitales en los procesos enseñanza y aprendizaje y además posee coherencia con los objetivos planteados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alderete MV, Formichella MM. (2016) El acceso a las TIC en el hogar y en la escuela: Su impacto sobre los logros educativos *. Revista de Economía del Rosario. 2016;19(2):221-242. <https://search.proquest.com/scholarly-journals/el-acceso-las-tic-en-hogar-y-la-escuela-su/docview/2052631553/se-2?accountid=13357>.
- Alvarez-Rodriguez, D. (2019). La innovación en audiovisuales mediante programas educativos multimodales para la educación primaria. Eari. Educación Artística. Revista De Investigación, 10, 210. <https://doi.org/10.7203/eari.10.13933>
- Arboleda Osorio, J. A. (2020). Propuesta pedagógica con el uso de la plataforma virtual para fortalecer el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de grado quinto en Dosquebradas - Colombia, 2019. 0–1.
- Argueta Velázquez, & Ramírez Montoya, (2017). Innovación en el diseño instruccional de cursos masivos abiertos con gamificación y REA para formar en sustentabilidad energética. Education in the Knowledge Society (EKS), 18(4), 75. <https://doi.org/10.14201/eks20171847596>
- Arriasecq, I., & Santos, G. (2017). Nuevas tecnologías de la información como facilitadoras de Aprendizaje significativo. Archivos de Ciencias de La Educación, 11(12), 030. <https://doi.org/10.24215/23468866e030>
- Atarama Tomás. (2020). La educación virtual en tiempos de pandemia | UDEP Hoy. <http://udep.edu.pe/hoy/2020/la-educacion-virtual-en-tiempos-de-pandemia/>
- Bravo Sánchez, F. Á., & Ruiz Gómez, L. J. (2017). Uso de los juegos serios como una herramienta interactiva para el aprendizaje significativo de la cátedra de la paz. Ciudad Paz-Ando, 10(2), 7–18. <https://doi.org/10.14483/2422278x.11640>
- Burgos, E. (2019). 4506-14675-1-PB.pdf.

- Cacheiro González María Luz. (2011). Recursos Educativos TIC de información, colaboración y aprendizaje [Ebook] (1st ed., p. 3). <https://www.redalyc.org/pdf/368/36818685007.pdf>.
- Camp Golden Gate Aprendizaje Interactivo. (2016). Recuperado de <http://campgoldengate.com/cursos-innovadores>
- Campos-Freire, F., Rodríguez-Castro, M., & Gesto-Louro, A. (2020). The reform of the audiovisual legislation and electoral coverage in Spain. *Revista Latina de Comunicacion Social*, 2020(76), 143–161. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1441>
- Cantón, R., Piedra, L., Galdeano, E., & López, F. (2018). Educación y moral fiscal para adolescentes | e-pública. E-Pública. *Revista Electrónica Sobre a Exonomía Pública*, 45–68.
- Cárdenas, G. G. (2008). INVESTIGACIÓN ORIGINAL. 56(1), 43–53.
- Carmona, C., & Fuentealba, S. (2018). Una mirada histórica del impacto de las Tic en la sociedad del conocimiento en el contexto nacional actual. *Fundación Dialnet*, 1(8), 1–19.
- Castañeda, A. G., Morales, C. R., & Aguilar, C. V. (2019). Impacto de la Educación Virtual en Carreras de Pregrado del Área de Ciencias de la Salud. Una Mirada de las Tecnologías Frente a la Educación. *Especialización En Docencia Universitaria*, 1–205. file:///C:/Users/User/Downloads/fvm939e.pdf
- Castellanos Adarme, M. E., Nieto Sánchez, Z. C., & Parra López, H. M. (2018). Interpretación de las competencias digitales profesoras en el contexto universitario. *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, 10(1). <https://doi.org/10.22335/rlct.v10i1.518>
- Castillo, N. M., & Mercedes Colmenares, A. (2017). Contrato pedagógico: imaginario social en la práctica democrática evaluativa. *Praxis Pedagógica*, 17(20), 39–62. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.17.20.2017.39-62>

- Chib, A., Bentley, C., & Wardoyo, R. (2019). Entornos digitales distribuidos y aprendizaje : empoderamiento personal y transformación social en colectivos discriminados. *Comunicar : Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*, 51–61.
- Chinchurreta, J. (2020). ICT and Educational Inequalities in Logroño's Schools (La Rioja, Spain). *Ehquidad Revista Internacional de Políticas de Bienestar y Trabajo Social*, 14, 211–253. <https://doi.org/10.15257/ehquidad.2020.0018>
- Cobos, J. C. (2019). Las competencias digitales en docentes y futuros profesionales de la Universidad Central del Ecuador. *Revista Cátedra*, 8. <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CATEDRA/article/view/1560>.
- Constitución de la República del Ecuador . (2018).
- Cruz, E. D. (2019). Importancia del manejo de competencias tecnológicas en las prácticas docentes de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES). *Revista Educación*, 43. <https://www.redalyc.org/journal/440/44057415013/html/>.
- Cruz-Riascos, S., Rodrigues Rezende, L. V., & Lima Torres, D. (2016). Herramientas de acceso abierto en la Universidade Federal de Goiás, Brasil: una prospección. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 39(2), 163–170. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v39n2a07>
- Duran DF, Chanchí G,E., Arciniegas JL. (2020) Sistema de recomendación de recursos educativos basado en metas de aprendizaje y razonamiento en datos abiertos enlazados. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*. 2020:1-13. <https://search.proquest.com/scholarly-journals/sistema-de-recomendación-recursos-educativos/docview/2452330035/se-2?accountid=13357>.
- Hernández César. (2019). Contenido interactivo en cursos virtuales. <http://elearningmasters.galileo.edu/2019/05/17/contenido-interactivo-en-cursos->

virtuales/

Ministerio de Educación. (2016). Bachillerato General Unificado – Ministerio de Educación.

Hernández, R. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas. México: Mc. Graw Hill.

Hernández-Sampieri, R. (2018). Metodología de la Investigación las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: l McGraw-Hill Interamericana, SA de CV. Recuperado <http://biblioteca.uti.edu.ec/RE/bibliotecaQ/13445/Metodolog%c3%ada%20de%20la%20investigaci%c3%b3n.pdf>.

Fernández Cruz, F. J., Fernández Díaz, M. J., & Rodríguez Mantilla, J. M. (2018). The integration process and pedagogical use of ICTs in Madrid schools. *Educacion XX1*, 21(2), 395–416. <https://doi.org/10.5944/educXX1.17907>

Francisca, C. M. M., Nohemi, L. A. B., Jacqueline, U. A., José, M. V. D., & Gabriela, R. U. (2020). La irrupción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), un reto en la gestión de las competencias digitales de los profesores universitarios en el Ecuador. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, 37, 131–148. <https://doi.org/10.17013/risti.37.131-148>

García Aretio, L. (2017). Los MOOC están muy vivos. Respuestas a algunas preguntas. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(1), 9. <https://doi.org/10.5944/ried.20.1.17488>

Glacarena, J., Rama, G., Brunner, J., Vivas, J., & Klutbischko, D. (1980). Universidad y desarrollo en américa latina y caribe. Unesdoc.unesco.org. Retrieved 6 April 2021, from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000152001?posInSet=4&queryId=360c937c-7f68-4b83-a449-98eb88fb451c>.

- Gómez Galán, J. (2017). Interacciones Moodle-MOOC: presente y futuro de los modelos de e-learning y b-learning en los contextos universitarios. *EccoS – Revista Científica*, 44, 241–257. <https://doi.org/10.5585/eccos.n44.7353>
- Gómez Suárez, A. (2017). Elaboración del guion instruccional mediante la herramienta didáctica del recurso educativo digital. *Via Inveniendi Et Iudicandi*, 12(2), 149. <https://doi.org/10.15332/s1909-0528.2017.0002.02>
- Hernández Muñoz, N., & Román-Mendoza, E. (2018). Aprende conmigo: exigencias de la era digital para las buenas prácticas en la enseñanza de segundas lenguas. *Círculo de Lingüística Aplicada a La Comunicación*, 76(0), 31–48. <https://doi.org/10.5209/clac.62496>
- Levano-Francia, L., Sanchez Diaz, S., Guillén-Aparicio, P., Tello-Cabello, S., Herrera-Paico, N., & Collantes-Inga, Z. (2019). Competencias digitales y educación. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 569–579. <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329>
- Leyva, H. (2018). Google Forms en la evaluación diagnóstica como apoyo en las actividades docentes. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 1 - 28. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ride/v9n17/2007-7467-ride-9-17-84.pdf>.
- London, L., & Routledge, N. Y. (2018). Version : Accepted Version Publisher : Routledge Medios audiovisuales Carmen Herrero , Manchester Metropolitan University Book chapter to be published in *The Routledge Handbook of Spanish Language Teaching : metodologías , contextos y recursos para la ens.*
- López-Gil, K. S., & Sevillano García, M. L. (2020). Desarrollo de competencias digitales de estudiantes universitarios en contextos informales de aprendizaje. *Educatio Siglo XXI*, 38(1 Marzo-Ju), 53–78. <https://doi.org/10.6018/educatio.413141>

- López-Roldán, P. (2016). Metodología de la Investigación Social Cuantitativa. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. Recuerdo de https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsoccua_a2016_cap2-3.pdf.
- Maldonado Zuñiga, K., Vera Velázquez, R., Ponce Delgado, L. M., & Tóala Arias, F. J. (2020). Software Educativo Y Su Importancia En El Proceso Enseñanza-Aprendizaje. UNESUM-Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria. ISSN 2602-8166, 4(1), 123–130. <https://doi.org/10.47230/unesciencias.v4.n1.2020.211>
- Marcano, B., Íñigo, V., & Sánchez Ramírez, J. M. (2020). Validación de rúbrica para evaluación de e-actividades diseñadas para el logro de competencias digitales docentes. Apuntes Universitarios, 10(2), 115–129. <https://doi.org/10.17162/au.v10i2.451>
- Mariel Evelyn, C. A., Nieto, Z., & Héctor Miguel Parra López. (2018). Interpretación de las competencias digitales profesoras presentes en el contexto universitario. [Interpretation of the digital teaching competences in the university context]. Revista Logos, Ciencia & Tecnología, 10(1), 41-51. <https://search.proquest.com/scholarly-journals/interpretación-de-las-competencias-digitales/docview/1994403960/se-2?accountid=13357>
- Marino-Jiménez, M., Torres-Ravello, C., & Valdivia-Llerena, G. (2020). Educación y medios audiovisuales: una reflexión sistémica para su implementación, fortalecimiento y sostenibilidad. Propósitos y Representaciones, 8(1). <https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.438>
- Martínez, M., Sábada, C., & Serrano, J. (2018). La competencia mediática de la ciudadanía en medios digitales emergentes. Desarrollo de competencias digitales en comunidades virtuales: Un análisis de «Scolartic». Prisma Social. Revista de Ciencias Sociales, 20, 129–159. <https://revistaprismasocial.es/article/view/2318>
- Marzal, M. Á. (2020). Una propuesta taxonómica para las multialfabetizaciones y sus

competencias. El Profesional de La Información, 1–18.
http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2020/jul/marzal_es.pdf

Medeiros, E. A. de, & Aguiar, A. L. O. (2018). Formação inicial de professores da educação básica em licenciaturas de universidades públicas do Rio Grande do Norte: estudo de currículos e suas matrizes curriculares. Revista Ibero-Americana de Estudos Em Educação, 13(3), 10238–11045.
<https://doi.org/10.21723/riaee.v13.n3.2018.10975>

Medina Chicaiza, R. P., & González Hernández, W. (2019). Metodología Para El Desarrollo De Cursos Virtuales De Apoyo Al Aprendizaje Combinado En El Bachillerato Unificado Del Ecuador. Revista Ingeniería, Matemáticas y Ciencias de La Información, 6(12), 13–24.
<https://doi.org/10.21017/rimci.2019.v6.n12.a63>

Méndez Karen (2021) El Origen de los Materiales Educativos o Didácticos - Medioskarenpamelamendez. Sites.google.com..
<https://sites.google.com/site/medioskarenpamelamendez/orbin-sesualium-pictus/el-origen-de-los-materiales-educativos-o-didacticos>.

Méndez AG, Arias EB, Vives JQ. (2018) Estimación de Calidad de Objetos de Aprendizaje en Repositorios de Recursos Educativos Abiertos Basada en las Interacciones de los estudiantes. Educación XX1. 2018;21(1):285-302.
<https://search.proquest.com/scholarly-journals/estimación-de-calidad-objetos-aprendizaje-en/docview/2251601596/se-2?accountid=13357>. doi:
<http://dx.doi.org/10.5944/educXX1.20196>.

Ministerio de Educación. (2016). Currículo de Educación General Básica y Bachillerato. Quito: Ministerio de Educación. Recuperado
<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/08/0-Introduccion-CCNN.pdf>.

- Morales, V.G. (2013). Desarrollo de competencias digitales docentes en la educación básica. *Revista de Innovación Educativa*, 5(1). 88-97. Recuperado de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/367/307>
- Morata, J. (2020). Uso de TIC en orientación educativa en tiempos de COVID-19. *AOSMA*, 88.
- Moreira, M. A. (2017). Aprendizaje significativo como un referente para la organización de la enseñanza Meaningful learning as a reference for the organization of teaching PALABRAS CLAVE. 11, 29. <https://doi.org/10.24215/23468866e029>
- Moreira Sánchez, P. (2019). Las TIC en el aprendizaje significativo y su rol en el desarrollo cognitivo de los adolescentes. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*. e-ISSN 2550-6587. URL: Www.Revistas.Utm.Edu.Ec/Index.Php/Rehuso, 4(2), 1. <https://doi.org/10.33936/rehuso.v4i2.1845>
- Nogales-Bocio, A. I., Huaiquian-Billeke, C., & Véliz-Burgos, A. (2020). Protección de la infancia, construcción de la identidad y medios de comunicación. La regulación de los contenidos audiovisuales para menores en España. *Propósitos y Representaciones*, 8(SPE1). <https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8nspe1.494>
- Odeti, V. y Caldeiro, G. (2017). Identidades digitales en construcción. En Sevilla H., Tarasow F., y Luna, M. In *Educación en la era digital*. http://www.pent.org.ar/extras/micrositios/libro-educar/educar_en_la_era_digital.pdf
- Oliveira Pereira, F. (2019). Aptitud cognitiva y compromiso motivacional en el éxito educativo de estudiantes con y sin dificultades de aprendizaje. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 11–28. <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.292>

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (05 de agosto de 2020). Repositorio CEPAL. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf
- Ortuño, E. I., Seller, E. P., & García, L. M. R. (2018). La comunicación en mediación social y su oportunidad para el desarrollo comunitario. *Comunitania*, (16), 159-184. <https://search.proquest.com/scholarly-journals/la-comunicación-en-mediación-social-y-su/docview/2119849407/se-2?accountid=13357>
- Pavón, C., Encalada, J., Camatón, S., & Caballero, E. (2020). Material didáctico como guía para el uso de objetos comunes integrando una aplicación móvil con el fin de determinar la rapidez del sonido en el aire : Un experimento de Física en Bachillerato. 135–143.
- Paz Enrique, L. E., Hernández Alfonso, E. A., & Leiva Mederos, A. A. (2020). Concepción, etapas y modelo del ciclo de vida de la información audiovisual. *Cuadernos de Documentación Multimedia*, 31, e68514. <https://doi.org/10.5209/cdmu.68514>
- Rajas, M., Puebla-Martínez, B., & Baños, M. (2018). Emerging audiovisual formats for MOOCs: Informative, educative and advertising design. *Profesional de La Información*, 27(2), 312–321. <https://doi.org/10.3145/epi.2018.mar.09>
- Ramírez Martinell, A., Nolasco Vázquez, P., Excelente Toledo, C. B., (2010) Competencias en TIC e informacionales: Agentes de Cambio del docente del Siglo XXI. *Memorias del V Congreso Internacional de Innovación Educativa: Innovar en Educación. Enfoque Basado en Competencias*. Octubre 13-15-2010. Mérida, Yucatán
- Redacción Interempresas. (2018). Beneficios del aprendizaje a través del juego - Equipamiento para centros educativos. <https://www.interempresas.net/Tecnologia-aulas/Articulos/210165-Beneficios-del-aprendizaje-a-traves-del-juego.html>

- Repositorio CEPAL. (agosto de 2020). CEPAL-UNESCO. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf
- Rodríguez, H. (26 de mayo de 2016). Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Obtenido de <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/huejutla/n9/e2.html>
- Rodríguez García, Y. M. (2017). Reconceptualización de la educación en la era digital: educomunicación, redes de aprendizaje y cerebro factores claves en los actuales escenarios de construcción de conocimiento. *Revista de Comunicación de La SEECI*, 0(42), 85. <https://doi.org/10.15198/seeci.2017.42.85-118>
- Rodríguez Hernández, C., Iglesias León, M., & Juanes Giraud, B. Y. (2018). Estrategia didáctica para el aprendizaje interactivo en ambientes en línea en el postgrado. *Revista Conrado*, 14(63), 35–42.
- Rodríguez, R., & Gómez, M. G. (2017). Competencias digitales en la enseñanza-aprendizaje del inglés en bachillerato Digital competences in English language teaching and learning at high. *Campus Virtuales*, 6(2), 51–59.
- Romel Mera, A., & Mercado Bautista, J. D. (2019). Ciencias de la educación Artículo de revisión Educación a distancia: Un reto para la educación superior en el siglo XXI. *Dominio de Las Ciencias*, 5(4), 357–376. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1049>
- Rueda-López, J. J. (2007). La tecnología en la sociedad del Siglo XXI: Alabores de una nueva revolución Industrial. *APOSTA Revista de Ciencias Sociales*, 28. <https://www.redalyc.org/pdf/4959/495950225001.pdf>.
- Salcedo Aparicio, D. M., Villamar Cedeño, E. D., & Del Rosario Yagual, E. A. (2020). La importancia de la web 3.0 y 2.0 en el desarrollo de la pedagogía educativa en tiempos de pandemia. *Reciamuc*, 4(4), 13–23. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/4.\(4\).noviembre.2020.13-23](https://doi.org/10.26820/reciamuc/4.(4).noviembre.2020.13-23)
- Sánchez, J. H. (2013). Integración Curricular de las TICs: Conceptos e Ideas .

Departamento de Ciencias de la Computación, Universidad de Chile , 6.
http://www.c5.cl/mici/pag/papers/inegr_curr.pdf.

Sandia Saldivia, B., & Montilva Calderón, J. (2020). Tecnologías Digitales en el Aprendizaje- Servicio para la Formación Ciudadana del Nuevo Milenio (Digital Technologies in Service Learning for the Formal Education of the New Millennium Citizenship). RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 23(1), 129–148.

Sarango-Lapo, C. P., Mena, J., Ramírez-Montoya, M.-S., & Real, E. (2020). La escala de Competencia Digital y uso de Recursos Educativos Abiertos (CD-REA): factores asociados a la competencia de los docentes universitarios bimodales. Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, E28, 545–558. <https://search.proquest.com/docview/2388305422?accountid=173246>

Sevilla-Pavón, A. (2018). Diseño de tareas telecolaborativas para el aprendizaje de idiomas con cuentos del mundo. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 21(2), 325. <https://doi.org/10.5944/ried.21.2.20783>

Sociales, C. (2018). El perfil del docente competente de Humanidades y Ciencias Sociales en el bachillerato mexicano desde la perspectiva del estudiante. 36, 353–376.

Torres, C. R. (2018). Recurso Innovador en la Docencia del Digital Didactic Materials: 21ST CENTURY. 8.

Torres-Cajas, M., & Yépez-Oviedo, D. (2019). Aprendizaje Cooperativo y TIC y su Impacto en la Adquisición del Idioma Inglés. Revista Mexicana De Investigación Educativa, 23(78), 861-882. <https://search.proquest.com/scholarly-journals/aprendizaje-cooperativo-y-tic-su-impacto-en-la/docview/211869076/se-2?accountid=13357>

Unesdoc. unesco.org. (2014). Educación para Todos Bolivia: Revisión Nacional de la EPT al 2015. from

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000230022?posInSet=1&queryId=307d48df-8366-4655-8837-fbc449d2f201>.

UNESCO. (2012). Rio+20: nuevas sinergias, nuevas perspectivas. Unesdoc.unesco.org. Retrieved 6 April 2021, from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000222055?posInSet=1&queryId=307d48df-8366-4655-8837-fbc449d2f201>.

UNESCO. (1998). Proyecto de Estatutos del Instituto Internacional de Enseñanza Superior de América Latina y el Caribe. Unesdoc.unesco.org. Retrieved 6 April 2021, from https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000111164_spa?posInSet=1&queryId=360c937c-7f68-4b83-a449-98eb88fb451c.

Universia. (2019). ¿Cuáles son las ventajas y desventajas del aprendizaje basado en intereses? <https://www.universia.net/cl/actualidad/actualidad.orientacion-academica.cuales-son-ventajas-desventajas-aprendizaje-basado-intereses-1163428.html>

Varona Aramburu, D., Pérez Escolar, M., & Sánchez Muñoz, G. (2019). Teoría del framing y protoperiodismo. Estudio de los atributos asociados a la figura de Magallanes en los diarios de Pigafetta y Francisco Albo. *Latina, Revista de Comunicación*, 74, 734–747. <https://doi.org/10.4185/RLCS>

Vásquez Rodríguez, F. (2010). Estrategias de enseñanza. *Kimpres*, 305. Recuperado de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/fce-unisalle/20170117011106/Estrategias.pdf>.

Vega, E. (2018). ¿Pedagogía o Ciencias de la Educación? Una lucha epistemológica. *Revista Boletín REDIPE*, 7(9), 56–62.

Yaocalli, C. (2019). La educación táctil: las ventajas del aprendizaje interactivo |

ViewSonic Library. <https://www.viewsonic.com/library/es/educacion/la-educacion-tactil-las-ventajas-del-aprendizaje-interactivo/>

ANEXOS

Anexo 1 Diseño Encuesta a Docentes



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA

INDOAMÉRICA

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES

Como estudiante de “MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES” con el fin de obtener información que será de ayuda para la presente investigación, le solicito de la manera más comedida y respetuosa se digne contestar las siguientes preguntas, su uso será únicamente con fines educativos y totalmente confidencial.

1. Seleccione su Género:

Masculino ☐

Femenino ☐

2. Seleccione el rango de edad en el que se encuentra:

25 a 34 ☐

35 a 44 ☐

45 a 54 ☐

Mas de 55 ☐

3. Su preparación profesional le permite incluir recursos tecnológicos en el trabajo con sus estudiantes.

Totalmente de acuerdo ☐
De a cuerdo ☐
En desacuerdo ☐
Totalmente en desacuerdo ☐

4. Recibe capacitación para un adecuado uso de herramientas digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Totalmente de acuerdo ☐
De a cuerdo ☐
En desacuerdo ☐
Totalmente en desacuerdo ☐

5. La institución educativa en la que labora cuenta con recursos digitales necesarios para impartir las clases.

Totalmente de acuerdo ☐
De a cuerdo ☐
En desacuerdo ☐
Totalmente en desacuerdo ☐

6. Emplea herramientas digitales como apoyo en la realización de actividades con sus estudiantes.

Totalmente de acuerdo ☐
De a cuerdo ☐
En desacuerdo ☐
Totalmente en desacuerdo ☐

7. Aplica estrategias metodológicas utilizando las TIC para alcanzar los objetivos de aprendizaje del nivel.

Totalmente de acuerdo ☐

De a cuerdo ☐

En desacuerdo ☐

Totalmente en desacuerdo ☐

8. Utiliza herramientas tecnológicas para diseñar actividades digitales innovadoras que permitan evaluar los aprendizajes.

Totalmente de acuerdo ☐

De a cuerdo ☐

En desacuerdo ☐

Totalmente en desacuerdo ☐

9. Aplica recursos innovadores de apoyo a la docencia para la creación de contenidos digitales.

Totalmente de acuerdo ☐

De a cuerdo ☐

En desacuerdo ☐

Totalmente en desacuerdo ☐

10. Integra simuladores interactivos en sus asignaturas con los estudiantes del bachillerato.

Totalmente de acuerdo ☐

De a cuerdo ☐

En desacuerdo ☐

Totalmente en desacuerdo ☐

11. Estimula el desarrollo de destrezas utilizando la gamificación como técnica de aprendizaje de su asignatura en el bachillerato.

Totalmente de acuerdo ☐

De a cuerdo ☐

En desacuerdo ☐

Totalmente en desacuerdo ☐

12. En sus clases sincrónicas utiliza recursos multimedia como: imágenes, gráficos, animaciones, videos, sonidos, que facilitan el aprendizaje de los estudiantes

Totalmente de acuerdo ☐

De a cuerdo ☐

En desacuerdo ☐

Totalmente en desacuerdo ☐

Anexo 2 Diseño Encuesta a Estudiantes



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA

INDOAMÉRICA

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS
DIGITALES**

Como estudiante de “MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES” con el fin de obtener información que será de ayuda para la presente investigación, le solicito de la manera más comedida y respetuosa se digne contestar las siguientes preguntas, su uso será únicamente con fines educativos y totalmente confidencial.

1. Seleccione su Género:

Masculino ☐

Femenino ☐

2. ¿Con qué frecuencia su profesor utiliza herramientas digitales en su asignatura?

Siempre ☐

Casi siempre ☐

A veces ☐

Nunca ☐

3. ¿Qué dispositivo utiliza usted para sus clases en línea?

Pc de Escritorio ☐

Laptop ☐

Smartphone ☐

Tablet ☐

4. ¿En qué plataforma digital usted se conecta para recibir clases virtuales que dicta su profesor?

Teams ☐

Zoom ☐

5. ¿Qué opina usted sobre las diferentes herramientas digitales que utiliza su profesor al momento de impartir sus clases en línea?

Muy Interesante ☐

Interesante ☐

Poco Interesante ☐

Nada Interesante ☐

6. ¿Cree usted que los docentes de bachillerato manejan correctamente las herramientas digitales al impartir sus clases en el aula virtual?

Si ☐

No ☐

7. ¿Piensa usted que su docente al momento de impartir clases virtuales debería utilizar herramientas que sean de fácil manejo?

Si ☐

No ☐

8. ¿Considera usted que los docentes necesitan capacitarse en el manejo de herramientas digitales?

Si ☐

No ☐

9. ¿En las clases virtuales con qué frecuencia su profesor imparte su asignatura de una manera diferente e interactiva?

Siempre ☐

Casi siempre ☐

A veces ☐

Nunca ☐

10. ¿Considera usted que las herramientas digitales que usa su docente en la asignatura motivan el aprendizaje?

Siempre ☐

Casi siempre ☐

A veces ☐

Nunca ☐

Anexo 3 Cálculo Alfa de Cronbach

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	73	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	73	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach basada en elementos		
Alfa de Cronbach	estandarizados	N de elementos
,966	,968	10

Estadísticas de elemento

	Media	Desv. Desviación	N
Ítems	2,43	,923	73
V2	2,05	,617	73
V3	2,27	1,011	73
V4	2,69	,859	73
V5	2,55	,938	73
V6	2,54	,982	73
V7	2,08	,947	73
V8	1,99	1,104	73
V9	3,11	,973	73
V10	3,45	,909	73

Estadísticas de elemento de resumen

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo / Mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de elemento	2,516	1,986	3,446	1,459	1,735	,222	10
Varianzas de elemento	,873	,381	1,219	,838	3,203	,047	10

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Ítems	22,73	56,090	,725	,950	,967
V2	23,11	59,084	,790	,876	,966
V3	22,89	53,029	,877	,908	,962
V4	22,47	54,965	,884	,896	,962
V5	22,61	53,310	,932	,908	,959
V6	22,62	52,403	,956	,962	,958
V7	23,08	53,665	,893	,924	,961
V8	23,18	51,626	,890	,926	,961
V9	22,05	53,750	,859	,947	,962
V10	21,72	56,480	,707	,926	,968

Estadísticas de escala

Media	Varianza	Desv. Desviación	N de elementos
25,16	66,960	8,183	10

Anexo 4 Ficha de Validación de Instrumentos y Recolección de Información



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
DIRECCIÓN DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE REGISTRO Y RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

1.-Datos del validador:

Nombres y apellidos:	<i>Enríquez Elizabeth Hernández Maldonado</i>
Grado académico (área):	<i>Maestría Universitaria en formación de profesorado</i>
Años de experiencia en el área de la investigación de campo:	<i>15 años</i>

2.-Instrucciones

A continuación, encontrará diferentes criterios sobre la estructura del instrumento de recolección de información (Encuesta) sobre el tema de investigación: **DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES PARA LA CREACIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS EN BACHILLERATO**, emita sus juicios, de acuerdo con las escalas establecidas.

MA: Muy Adecuado; **BA:** Bastante Adecuado; **A:** Adecuado; **PA:** Poco Adecuado; **I:** Inadecuado

No	CRITERIOS	MA	BA	A	PA	I
1	Está adecuadamente formulada para los destinatarios que se van a encuestar.	X				
2	Las preguntas se comprenden con facilidad (clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado).	X				
3	Las opciones de respuesta son adecuadas.	X				
4	Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico.	X				
5	Contribuye a recoger información relevante para la investigación.	X				
6	El número de ítems es adecuado.	X				
7	El instrumento tiene relación con los objetivos del proyecto de investigación.	X				
8	Las instrucciones para la aplicación del instrumento son claras.	X				
9	Los ítems están ajustados al nivel cultural, social y educativo de la población a la que están dirigidos los instrumentos.	X				
10	Los ítems se correlacionan entre sí en aplicaciones sucesivas.	X				

Ms. Elizabeth Hernández Maldonado
 Nombre Apellido con **FIRMA PROPIA**

VALIDACIÓN *17/11/2021* **DE PICHINCHA**

CC: *1713022101*

Anexo 5 Ficha de Validación de Instrumentos y Recolección de Información



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

DIRECCIÓN DE POSGRADOS

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS
DIGITALES

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE REGISTRO Y RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

1.-Datos del validador:

Nombres y apellidos: Arauz León Eufemia Isabel
Grado académico (área): Matemáticas
Años de experiencia en el área de la investigación de campo: 7 años

2.-Instrucciones

A continuación, encontrará diferentes criterios sobre la estructura del instrumento de recolección de información (Encuesta) sobre el tema de investigación: **DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES PARA LA CREACIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS EN BACHILLERATO**, emita sus juicios, de acuerdo con las escalas establecidas.

MA: Muy Adecuado; **BA:** Bastante Adecuado; **A:** Adecuado; **PA:** Poco Adecuado; **I:** Inadecuado

No	CRITERIOS	MA	BA	A	PA	I
1	Está adecuadamente formulada para los destinatarios que se van a encuestar.	X				
2	Las preguntas se comprenden con facilidad (clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado).	X				
3	Las opciones de respuesta son adecuadas.	X				
4	Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico.	X				
5	Contribuye a recoger información relevante para la investigación.	X				
6	El número de ítems es adecuado.	X				
7	El instrumento tiene relación con los objetivos del proyecto de investigación.	X				
8	Las instrucciones para la aplicación del instrumento son claras.	X				
9	Los ítems están ajustados al nivel cultural, social y educativo de la población a la que están dirigidos los instrumentos.	X				
10	Los ítems se correlacionan entre sí en aplicaciones sucesivas.	X				

Eufemia Isabel Arauz León

Nombre Apellido con firma

VALIDADOR

CC: 1715689012

Anexo 6 Ficha Valoración de Especialistas

FICHA DE VALORACIÓN DE ESPECIALISTAS

Título de la Propuesta:

Guía virtual como alternativa para el fortalecimiento de competencias digitales docentes del bachillerato en la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha.

MAESTRANTE: Venegas Herrera Javier Santiago

1. Datos Personales del Especialista

Fecha: 10 de junio del 2021

Nombres y apellidos: M.Sc. Ivonne Andino

Grado académico (área): Educación Superior

Experiencia en el área: Universidad Tecnológica Indoamérica- Pregrado/Posgrado

2. Autovaloración del especialista

Marcar con un "x"

Fuentes de argumentación de los conocimientos sobre el tema	Alto	Medio	Bajo
Conocimientos teóricos sobre la propuesta.	x		
Experiencias en el trabajo profesional relacionadas la propuesta.	x		
Referencias de propuestas similares en otros contextos	x		
(Otros que se requiera de acuerdo con la particularidad de cada trabajo)	x		
TOTAL			
Observaciones:			

3. Valoración de la propuesta



Marcar con "x"

Criterios	MA	BA	A	PA	I
Estructura de la propuesta	x				
Claridad de la redacción (lenguaje sencillo)	x				
Pertinencia del contenido de la propuesta	x				
Coherencia entre el objetivo planteado e indicadores para medir resultados esperados	x				
Otros que quieran ser puestos a consideración del especialista	x				
TOTAL:					
Observaciones: el Objetivo general habla de recursos digitales y los específicos de estrategias					

MA: Muy aceptable; BA: Bastante aceptable; A: Aceptable; PA: Poco Aceptable; I: Inaceptable

Att.

M. Sc. Ivonne Andino

Anexo 7 Ficha Valoración de Especialistas

FICHA DE VALORACIÓN DE ESPECIALISTAS

Título de la Propuesta:

Guía virtual como alternativa para el fortalecimiento de competencias digitales docentes del bachillerato en la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha.

MAESTRANTE: Venegas Herrera Javier Santiago

1. Datos Personales del Especialista

Fecha: 10 de junio del 2021

Nombres y apellidos: MS.c Hugo Moncayo

Grado académico (área): Educación Superior

Experiencia en el área: Universidad Tecnológica Indoamérica- Pregrado/Posgrado

2. Autovaloración del especialista

Marcar con un "x"

Fuentes de argumentación de los conocimientos sobre el tema	Alto	Medio	Bajo
Conocimientos teóricos sobre la propuesta.	X		
Experiencias en el trabajo profesional relacionadas la propuesta.	X		
Referencias de propuestas similares en otros contextos	X		
(Otros que se requiera de acuerdo con la particularidad de cada trabajo)	X		
TOTAL	4		
Observaciones:			

3. Valoración de la propuesta

Marcar con "x"

Criterios	MA	BA	A	PA	I
Estructura de la propuesta	X				
Claridad de la redacción (lenguaje sencillo)	X				
Pertinencia del contenido de la propuesta	X				
Coherencia entre el objetivo planteado e indicadores para medir resultados esperados	X				
Otros que quieran ser puestos a consideración del especialista	X				
TOTAL:					
Observaciones: Evidencias de su aplicación					

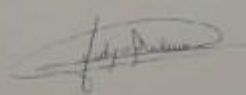
MA: Muy aceptable; BA: Bastante aceptable; A: Aceptable; PA: Poco Aceptable; I: Inaceptable

Att.



MS.c Hugo Moncayo

Anexo 8 Constancia de Aplicación del Instrumento

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA DIRECCIÓN DE POSGRADO		
CONSTANCIA DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTO		
FECHA: 15 de abril de 2021	CIUDAD: Quito	
MAESTRÍA: Educación en Pedagogía en Entornos Digitales	COHORTE: MEPED-3	
MAESTRANTE:		
Javier Santiago Venegas Herrera		
TEMA:		
DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES PARA LA CREACIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS EN BACHILLERATO		
INFORME:		
Por medio de la presente, en mi calidad de TUTORA del trabajo de investigación titulado "DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES PARA LA CREACIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS EN BACHILLERATO" solicito la autorización correspondiente para aplicar una encuesta mediante la herramienta virtual de Google Drive para los docentes del bachillerato de la Unidad Educativa Consejo Provincial de Pichincha, la misma es un requisito para cumplir uno de los objetivos para la elaboración del trabajo de titulación sobre la necesidad de una guía virtual para el fortalecimiento de competencias digitales, que ayude al proceso de enseñanza aprendizaje en dicha unidad Educativa en Competencia Digital Docente. Previo a la obtención del título de Maestría en Educación en Pedagogía en Entornos Digitales en la Universidad Tecnológica Indoamérica.		
 Lic. Lidya Alulima, MSc. TUTORA lidyaalulimar@uti.edu.ec		
 27 ABR. 2021 SECRETARIA GENERAL Lic. Fanny Ma...		