



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL
ESCUELA DE POSGRADOS “ESPOG”**

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

MENCIÓN: GESTIÓN DEL APRENDIZAJE MEDIADO POR TIC

Resolución: Resolución RPC-SO-22-No.558-2021

PROYECTO DE TITULACIÓN EN OPCIÓN AL GRADO DE MAGISTER

Título del artículo
Sitio Web para capacitación docente sobre el empleo de herramientas tecnológicas de aprendizaje
Línea de Investigación:
Procesos pedagógicos e innovación tecnológica en el ámbito educativo
Campo amplio de conocimiento:
Educación
Autora:
Leidy Vanneza Toro Valdivieso
Tutor:
MSc. René Ceferino Cortijo Jacomino

Quito – Ecuador

2023

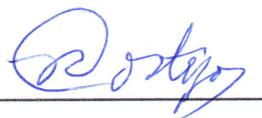
APROBACIÓN DEL TUTOR



Yo, René Cortijo Jacomino con C.I: 1717232035 en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación titulado: Sitio Web para capacitación docente sobre el empleo de herramientas tecnológicas de aprendizaje.

Elaborado por: Leidy Vanneza Toro Valdivieso, de C.I: 172665911-1, estudiante de la Maestría: Educación, mención: gestión del aprendizaje mediado por TIC de la **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL (UISRAEL)**, como parte de los requisitos sustanciales con fines de obtener el Título de Magister, me permito declarar que luego de haber orientado, analizado y revisado el trabajo de titulación, lo apruebo en todas sus partes.

Quito, 07 de marzo de 2023



DECLARACIÓN DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL ESTUDIANTE



Yo, Leidy Vanneza Toro Valdivieso con C.I: 1726659111, autor/a del proyecto de titulación denominado: Sitio Web para capacitación docente sobre el empleo de herramientas tecnológicas de aprendizaje. Previo a la obtención del título de Magister en Educación, mención gestión del aprendizaje mediado por TIC.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar el respectivo trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
2. Manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Tecnológica Israel los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor@ del trabajo de titulación, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital como parte del acervo bibliográfico de la Universidad Tecnológica Israel.
3. Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de prosperidad intelectual vigentes.

Quito, 07 de marzo de 2023

Firma

Tabla de contenidos

PROYECTO DE TITULACIÓN EN OPCIÓN AL GRADO DE MAGÍSTER	i
Quito – Ecuador	i
APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
Quito, 07 de marzo de 2023	ii
Firma	ii
DECLARACIÓN DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL ESTUDIANTE	iii
Quito, 07 de marzo de 2023	iii
Firma	iii
Índice de figuras	vi
INFORMACIÓN GENERAL	7
1. Contextualización del tema	7
2. Problema objeto de investigación	7
3. Objetivo general	8
4. Objetivos específicos	8
Vinculación con la sociedad y beneficiarios directos	9
CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	10
1.1. Contextualización general del estado del arte	10
CAPÍTULO II: PROPUESTA	23
1. Fundamentos teóricos aplicados	23
2. Descripción de la propuesta	25
2.3 Validación de la propuesta	30
2.4	31
CONCLUSIONES	33
RECOMENDACIONES	34
Bibliografía	35

Índice de tablas

Tabla 1. Matriz de articulación

4

Índice de figuras

No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.

INFORMACIÓN GENERAL

1. Contextualización del tema

El presente trabajo de investigación tiene lugar en la Unidad Educativa Solidaridad. El contexto en el que se inscribe la pesquisa es en el ámbito educativo y tecnológico. Específicamente, se centra en el conocimiento de herramientas tecnológicas que promuevan y efectivicen el proceso de enseñanza y aprendizaje, el desarrollo de proyectos autónomos y el trabajo colaborativo. Se buscará suministrar a los docentes, de la institución señalada, habilidades en el manejo de las tecnologías de la información e implementación tanto de formatos digitales como didácticos de la investigación. Por esta razón, la propuesta combina los principios de las escuelas activas, la Didáctica y las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

A través de esta propuesta se pretende reducir las deficiencias que los docentes de la institución presentan en este ámbito de la Didáctica y la Pedagogía. El conocimiento de herramientas tecnológicas no solo servirá para incrementar el grado de afinidad de la comunidad educativa con los diversos contenidos de las asignaturas, sino para modificar el tipo de evaluación y el carácter de las tareas educativas. En un contexto, marcado por la tecnología y la innovación, es preciso dotar a los docentes de este tipo de instrumentos.

2. Problema objeto de investigación

Tras la pandemia COVID-19, se evidenció, a nivel mundial, la exigua capacidad de los sistemas educativos para soportar procesos de enseñanza y aprendizaje, a través del espacio virtual. Especialmente, ha sido evidente que los docentes de las instituciones de educación media no cuentan con las suficientes capacidades para el desarrollo de actividades en entornos virtuales. Esta problemática se evidencia principalmente en el poco empleo de estrategias didácticas que involucren el uso de dispositivos, plataformas o herramientas digitales. La falta de actualización en el uso de estos recursos dificulta el desarrollo de habilidades, la autonomía y otras destrezas (relacionadas con la investigación, desarrollo de proyectos) en los docentes. En la medida que las tecnologías de la información juegan un papel sustancial en la educación, así como en la esfera laboral, es necesario fortalecer y brindar cursos de actualización en el manejo de plataformas virtuales. De acuerdo con organismos internacionales como la UNESCO, la tecnología constituye un pilar del desarrollo de las capacidades de los seres humanos, de la sostenibilidad y la autonomía de las naciones.

El presente trabajo de investigación es importante en la medida que atiende al incremento del uso de recursos tecnológicos en el ámbito de la educación. Teóricamente, la investigación permite comprender los fundamentos pedagógicos y didácticos que tienen los recursos digitales. Este tipo argumentación favorece la toma de decisiones por parte de los docentes, especialmente facilita la elección de los mejores instrumentos del ámbito tecnológico. Además, teóricamente es importante en la medida que permite conocer las limitaciones, las potencialidades y los desafíos que tienen las tecnologías educativas. En un contexto de revolución tecnológica, es fundamental indagar en torno a esta íntima relación entre la tecnología y la educación.

Por otro lado, metodológicamente, la investigación es relevante debido a que su objetivo es capacitar a los docentes de la Unidad Educativa Solidaridad en el manejo de recursos tecnológicos. Particularmente, en esta propuesta se examinan el tipo de acciones que un plan de capacitación debe cumplir, para fortalecer e incrementar las capacidades docentes en el manejo de recursos tecnológicos. Actualmente, la tecnología es uno de los instrumentos que no solo ahorra al docente tiempo en procesos, que anteriormente, resultaban ser tediosos e innecesarios, sino que establece un vínculo con los esquemas mentales, los intereses y las motivaciones de los docentes. Por esta razón, este tipo de investigación es actual y relevante.

¿Cómo debe ser la proyección tecno pedagógica para el diseño de un curso sobre el empleo de herramientas tecnológicas para incrementar el rendimiento del docente de la Unidad Educativa Solidaridad?

3. Objetivo general

Desarrollar un Sitio Web sobre el manejo de herramientas tecnológicas que contribuya a mejorar el trabajo docente con el empleo de las TIC en la Unidad Educativa Solidaridad ubicada en el barrio de Quitumbe al sur de Quito.

4. Objetivos específicos

- Contextualizar los fundamentos teóricos y pedagógicos sobre el proceso de enseñanza aprendizaje de las herramientas tecnológicas.
- Determinar el grado de conocimiento de los docentes de la Unidad Educativa Solidaridad en el manejo de herramientas tecnológicas a través de encuestas.
- Diseñar las actividades del curso virtual para el proceso de enseñanza aprendizaje de herramientas tecnológicas con los docentes de la Unidad Educativa Solidaridad.
- Valorar el impacto de la propuesta de investigación a través de indicadores de logro.

Vinculación con la sociedad y beneficiarios directos

El presente proyecto se encuentra planeado como un entorno virtual que se encuentra directamente enfocado hacia los actores de la Institución Educativa Solidaridad, que son los docentes quienes han sido tomando en cuenta para el desarrollo de esta propuesta, ya que se ha podido observar un exiguo conocimiento de dichas herramientas en sus clases y buscando así estrategias para mejorar sus procesos de enseñanza aprendizaje en clases virtuales. El uso de herramientas tecnológicas creará un ambiente más dinámico con la comunidad educativa, logrando así la captación y atención de la mayoría de ellos.

Esta investigación es importante en el ámbito de la educación, dado que explora en este nuevo sector de la investigación pedagógica: la tecnología educativa. La idea sustancial radica en presentar ampliamente las repercusiones, el impacto y la eficacia que tienen los recursos virtuales en los procesos de enseñanza- aprendizaje. Además, la propuesta de este trabajo es innovadora para el contexto ecuatoriano, debido a que muy poco se ha investigado en este campo.

CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1. Contextualización general del estado del arte

La presente investigación comprende tres ejes teóricos: entorno virtual, capacitación docente y herramientas tecnológicas. A continuación, se presenta brevemente el estado del arte y se discute conceptualmente cada uno de estos ejes.

Para empezar, es importante señalar que las demandas del mercado laboral (eficiencia en los procesos, trabajo remoto, intercambios permanentes entre actores internacionales) contemporáneo junto con la emergencia de nuevos formatos educativos (auge de pedagogías activas, aprendizaje basado en nuevas metodologías como la clase invertida, aprendizaje basado en proyectos y aprendizaje basado en problemas) exige la generación de herramientas que resulten efectivas, didácticas y adecuadas; herramientas virtuales que tengan la capacidad de ajustarse a las demandas señaladas.

Estas herramientas además de promover capacidades como la investigación o el trabajo autónomo, favorecen la horizontalidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por su parte Cedeño y Murrillo (2019) sostienen que: “Actualmente se genera la necesidad de encontrar la manera de establecer herramientas pedagógicas vinculadas con los ambientes virtuales de aprendizaje de tal modo que se genere interacción entre el conocimiento técnico y el pedagógico” (p. 40). Cabría agregar, que las herramientas virtuales suministran un abanico de posibilidades para poner en práctica los conocimientos que los docentes van adquiriendo a lo largo de su proceso educativo. La relación entre teoría y práctica se estrecha en la medida que los docentes participan en escenarios hipotéticos, estudios de caso, etc.

Una vez comprendida la importancia que tienen las herramientas pedagógicas virtuales, se discutirá conceptualmente cada uno de los ejes señalados. Para empezar, un entorno virtual es entendido como una herramienta que “tiene como propósito convertirse en un espacio que facilite la diversificación de las modalidades de enseñanza en los distintos niveles” (Cedeño & Murrillo, Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza, 2019, p. 140). Entre sus características se cuentan las siguientes: brinda facilidades para la comunicación activa y fluida entre los diversos actores educativos, modifica en rol tradicional del docente (este último se convierte en un moderador), construcción participativa del conocimiento. En opinión de Espinoza y Ricaldi (2018): “Indiscutiblemente los entornos virtuales de aprendizaje han revolucionado la educación, adaptando el aprendizaje a las características, ritmo, estilos del estudiante” (p. 202).

Por su parte, Urquidí et al., (2019) sostiene que los entornos virtuales de aprendizaje se configuran como “instrumentos polivalentes que permiten personalizar la educación, motivar al alumno hacia el aprendizaje o hacia las actividades que conducen a ello, a partir de un amplio abanico de posibilidades de comunicación didáctica” (p. 2). En este sentido, los entornos virtuales más que facilitar la acumulación de conocimientos, promueve un aprendizaje diferenciado, adaptado a las necesidades de la comunidad educativa y las demandas de la sociedad contemporánea. A expensas de estos entornos, los educandos se convierten en dueños de su propio proceso educativo, cuentan con un marco para organizar los contenidos que desean desarrollar y las estrategias que necesiten emplear para conseguir mejores resultados.

Es importante destacar que los entornos virtuales no solo aplican para modalidades de educación a distancia, sino que también sirven como un complemento atractivo para la formación presencial, así como para las modalidades híbridas. En las tres modalidades, los entornos virtuales promueven la resolución grupal de problemas, incentivan la formulación de nuevos temas de investigación, así como animan el debate entre los diferentes actores educativos.

Entre las investigaciones que se han ocupado del estudio de los entornos virtuales de aprendizaje se encuentra la de Cedeño y Romero (2019), titulada “Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza”. Particularmente su trabajo se ocupó en el análisis de estrategias y metodologías que optimizan el aprendizaje significativo a expensas de entornos virtuales. La metodología empleada fue de corte cualitativo, el instrumento fue la encuesta (en total se aplicaron 100 a docentes de educación básica) en la Unidad Educativa Fiscal “Guaranda 43” ubicada en Portoviejo.

Las encuestas tuvieron por objetivo identificar las actitudes de los alumnos frente a las aulas virtuales. Entre los resultados se encontró que el 58% de los docentes encuentran en los entornos virtuales un espacio de innovación educativa; para un 22% en cambio, los entornos virtuales constituyen un ambiente en el que se dinamiza la interacción entre el docente y . Por otro lado, para un 20% estas herramientas no contienen contenidos significativos y para un 8% restante, los entornos virtuales no tienen mayor función que suplir deficiencias del proceso, como, por ejemplo, cumplimiento de tareas no realizadas en clase.

Ahora bien, la capacitación docente se debe entender como un proceso de formación continua del docente en el que adquiere nuevas habilidades y aprendizaje para responder a las necesidades del sistema contemporáneo. Las capacitaciones del cuerpo docente gradualmente han cobrado un lugar importante en la agenda de las instituciones educativas, debido a los beneficios que brinda al proceso de enseñanza y aprendizaje. En el contexto de la Pandemia COVID 19, los procesos de formación se

tornaron más necesarios, no solo por la urgencia de adaptar las estrategias, los contenidos y las evaluaciones a procesos de enseñanza y aprendizaje virtuales, sino por los vacíos que mostró la pandemia: falta de autonomía del estudiante y exiguas capacidades del docente para manejar las Tecnologías de la Información. Para Díaz et al., (2020), en el contexto de la Pandemia, “los docentes están abocados en encontrar alternativas de como viabilizar el proceso de enseñanza y aprendizaje en la nueva modalidad no presencial”. Para los autores, los docentes tienen que afrontar la falta de experticia en el manejo de las TICS, la falta de herramientas de última generación y las desigualdades en el acceso.

Entre los trabajos que han abordado este tema, se cuenta la investigación de Mendoza y Placencia (2017). Metodológicamente, su trabajo fue de tipo cuantitativo, descriptivo, observacional y transversal. El muestreo fue no probabilístico, se encuestaron a 81 docentes. Entre los resultados, se encontró que el 70,37% de los encuestados afirmaron usar las TIC, el 44,4% refirió utilizar recursos de audio en sus clases, mientras que un 69,1% indicó utilizar recursos visuales; otro 30,9% indicó que no utiliza ninguno de los instrumentos. En cuanto a software especializado, un 64,2% señaló usar Windows Media Player; 95,1% afirmó que utiliza Power Point y solo 13,6% Prezi.

Fundamentos teóricos

- **Recursos virtuales de aprendizaje:** Se refieren a todos los insumos que se encuentran a disposición del proceso de enseñanza y aprendizaje. De acuerdo con Guadalupe et al., (2017) estos recursos pueden ser comparados como estructuras organizadas que especialistas en tecnología realizan para facilitar la enseñanza en diversos contextos. Además, son recursos, que, a diferencia de los objetos tradicionales de aprendizaje, trascienden los espacios físicos, modifican las relaciones entre docente y estudiante, así como promueve el trabajo colaborativo y la construcción del conocimiento de manera autónoma e individual.

Entre algunas de las características de estos recursos, los autores anteriormente señalados, indican las siguientes: reusabilidad (empleo del objeto sin importar el número de veces que sea usado), generatividad (promoción de procesos de interacción y suministro de información a partir de tutorías virtuales), adaptabilidad (capacidad de los recursos para ajustarse a las necesidades y los contextos diversos tanto de docentes como de estudiantes), escalabilidad (utilidad de los recursos y disminución de costos).

- **Tecnologías de la información:** De acuerdo con Otero et al., (2019), se trata de “un conjunto de herramientas y recursos que estimulan y contribuyen a la interacción dinámica entre individuos facilitando así el aprendizaje y la divulgación de los saberes” (p. 280). Dentro del

mundo contemporáneo, las tecnologías de la información contribuyen a la mejora y eficacia de cualquier tipo de proceso; constituyen una oportunidad para sedimentar los aprendizajes, así como maximizar los resultados de la enseñanza. A través de las tecnologías de la información, los conocimientos son adquiridos de manera más eficaz y rápida.

- **Entornos virtuales de aprendizaje:** Se trata de un “ambiente, en la que el educador dispone de una plataforma web para el proceso educativo, se compone de un conjunto de herramientas que posibilitan la acción didáctica, de fácil acceso a la información” (Zambrano, Moreira, Morales, & Amaya, 2017, p. 78). Los entornos virtuales tienen por objetivo, diversificar los formatos de enseñanza y aprendizaje en los distintos niveles educativos. Entre sus características se cuentan: comunicación fluida e interacción activa entre los actores, facilidad en el acceso, soporte de recursos virtuales, organización y administración eficiente. Como toda tecnología educativa, los entornos virtuales transforman la educación tradicional, particularmente por la modificación de los roles del estudiante y el docente (ambos pasan a ser actores iguales que buscan la construcción del conocimiento).

En opinión de Cedeño y Murillo (2019): “Los espacios virtuales de aprendizaje están organizados de tal manera que el estudiante visualice los contenidos y herramientas diseñadas para hacer más productivo su proceso formativo” (p. 42). En este sentido, son recursos que economizan esfuerzos en los procesos de enseñanza y aprendizaje, pueden dejar resultados significativos y fomentar la didáctica docente. Actualmente, los estudiantes prefieren con mucho, el uso de la tecnología que otros recursos “tradicionales”. En esto radica, la importancia de los espacios virtuales.

- **Plataforma de gestión del aprendizaje JIMDO:** Se trata de una plataforma virtual que permite a los usuarios organizar diversas actividades educativas. Particularmente, esta plataforma “consta de un sistema diferenciado de manera que se define por módulos entre los que se aprecia el icono de *añadir elemento*, este permite que se agreguen ciertas imágenes o el desarrollo de nuevos textos” (Cabezas, 2020, p. 24). Jimdo tiene tres versiones, una versión gratuita (JimdoFree), una versión para negocios (JimdoBusiness) y una tercera destinada a profesionales (JimdoPro). En su conjunto, las tres versiones de Jimdo brindan alternativas para la programación de módulos, la estimulación de la creatividad y la efectivización de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

- **Teorías de aprendizaje que se considera en este proyecto**

Las teorías de aprendizaje son indispensables en la educación, ya que pretenden explicar el proceso mediante el cual el ser humano aprende. Se relaciona con la forma en la que analizamos la información y nos relacionamos con la sociedad y que está en constante desarrollo; por ello las teorías de aprendizaje están transformando a los docentes para que haya un proceso de enseñanza aprendizaje más

significativo en donde el estudiante es el protagonista principal en la educación, respondiendo así las necesidades de cada uno de ellos. El presente proyecto se ha enfocado en cuatro teorías del aprendizaje que serán descritas a continuación:

- **Conductismo:** Como señalan Vega et al., (2019), se trata de “una corriente de la psicología que se centra en el comportamiento humano y animal, deja de lado todo lo intrínseco para concentrarse en las conductas observables y medibles. Esta conducta es determinada por refuerzos y castigos” (p. 2). El conductismo explora la relación existente entre la conducta y los estímulos internos o externos que pueda experimentar un organismo vivo. Su objeto de estudio es la conducta; la considera como un fenómeno medible y observable. En el plano de la educación, el conductismo comprende que el aprendizaje es un “un proceso gradual de reforzamiento de respuestas, o sea, el objetivo es consolidar esta acción para incorporarla a patrones de conducta existentes” (Rodríguez & García, 2005, p. 1). El conductismo soslaya el papel activo del estudiante y reduce el proceso de enseñanza y aprendizaje a un mecanismo de repetición de respuestas que se ajusten a los objetivos de un sistema educativo, como a un mecanismo que reduce conductas inapropiadas.
- **Cognitivismo:** Se trata de una teoría que recoge los aportes de las ciencias cognitivas. En contraposición al modelo “simplista” del conductismo (es decir, el esquema de estímulo-respuesta), el cognitivismo se encarga de explicar de manera sistémica y holísticamente procesos complejos que no necesariamente se reducen al esquema conductual. Entre estos procesos se cuentan el pensamiento, el lenguaje, la memoria, el procesamiento de información, el aprendizaje, etc. Desde el punto de vista cognitivo, el aprendizaje se entiende como un proceso de cambios modestos en el nivel del conocimiento y de las destrezas que un individuo desarrolla para controlar su medio, en lugar de una respuesta determinada por estímulos específicos. Por esta razón: “Las teorías cognitivas enfatizan la adquisición del conocimiento y estructuras mentales internas y, como tales, están más cerca del extremo racionalista del continuum epistemológico” (Peggy & Newby, 1993, p. 9).

En la teoría cognitiva, importa más el proceso, la adquisición del conocimiento, la interconexión de conocimientos, las formas en que la información es receptada, sistematizada, jerarquizada y almacenada, más que la memorización o la reproducción de los conocimientos. La adquisición “del conocimiento se describe como una actividad mental que implica una codificación interna y una estructuración por parte del estudiante. El estudiante es visto como un participante muy activo del proceso de aprendizaje” (Peggy & Newby, 1993, p. 9). Este presupuesto mantiene una estrecha

relación con los principios del constructivismo, en el sentido, de que es el estudiante quien se apropia del conocimiento a través de su participación activa.

En cuanto a los factores que inciden en el aprendizaje, la teoría cognitivista señala los siguientes: condiciones ambientales, instrumentos manipulables, experiencias, demostraciones, ejemplos, contraejemplos, “feedback”, simposios, exposiciones, proyectos basados en problemas. En suma, son factores que favorecen la agencia del estudiante. Lo importante radica en promover procesos de aprendizaje autónomos, la planificación, la organización y en último análisis, la metacognición, comprendida esta última, como un ejercicio reflexivo que el estudiante realiza sobre sus fortalezas, sus debilidades y los problemas que encuentra en la adquisición del conocimiento.

- **Constructivismo:** En términos epistemológicos, el constructivismo es un paradigma que superó al racionalismo y el empirismo, tras proponer una nueva visión del conocimiento, según la cual, es el sujeto quien “construye el conocimiento de la realidad, ya que ésta no puede ser conocida en sí misma, sino a través de los mecanismos cognitivos de que se dispone, mecanismos que, a su vez, permiten transformaciones de esa misma realidad” (Araya, Alfaro, & Andonegui, 2007, pág. 77). Bajo este argumento, el conocimiento es el resultado de un intercambio entre sujeto y el objeto; este último se transforma y es entendido a partir de la acción del ser humano. Los sujetos construyen la realidad y el conocimiento. Por otro lado, es importante señalar que este paradigma se alimenta de fuentes como la psicología de Piaget, la teoría del aprendizaje de Ausubel y la teoría de los esquemas mentales.

En el ámbito de la educación, el constructivismo “postula la existencia y prevalencia de procesos activos en la construcción del conocimiento: habla de un sujeto cognitivo aportante, que claramente rebasa a través de su labor constructiva lo que le ofrece su entorno” (Díaz & Hernández, 1999, p. 14). Esto quiere decir que el aprendizaje es el producto de dos componentes: las disposiciones internas del individuo (en lenguaje de Piaget: esquemas mentales) y el ambiente. Entre los principios pedagógicos del constructivismo se señalan los siguientes: la actividad debe ser privilegiada por encima de la pasividad del estudiante, es necesario reparar en las condiciones psicológicas del individuo (sus facultades cognitivas y emociones), el proceso de enseñanza aprendizaje debe girar en torno del estudiante (el docente es un mediador), horizontalidad en las relaciones y empleo de metodologías activas de la educación (las tecnologías de la información).

- **Conectivismo:** Se entiende como una teoría del aprendizaje que aborda principalmente la relación entre la enseñanza y los recursos de la era digital. Es una teoría que pretende superar las limitaciones que tanto el conductismo como el constructivismo presenta cuando se trata de explicar los efectos que las tecnologías tienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje del

educando. De acuerdo con esta teoría, el “aprendizaje es un proceso que ocurre dentro de una amplia gama de ambientes que no están necesariamente bajo el control del individuo” (Ovalles, 2014, p. 73). El conocimiento se encuentra fuera del ser humano (en el entorno natural como en una base de datos), de modo que la principal función del proceso de enseñanza y aprendizaje radica en conectar información con el fin de incrementar el conocimiento sobre el mundo.

En estos términos, el conectivismo señala que el conocimiento forma parte de una red que es alimentada por múltiples fuentes de información. En esta red, el sujeto no necesariamente asume un rol pasivo, sino que participa en la figuración de nuevos contenidos e información. Por lo tanto, la red es versátil, las decisiones que se toman en el ámbito del conocimiento deben obedecer a principios que traten sobre la complejidad y la autoorganización.

Así, desde la perspectiva del conectivismo: Siempre “se está adquiriendo nueva información. La habilidad de realizar distinciones entre la información importante y no importante resulta vital. También es crítica la habilidad de reconocer cuándo una nueva información altera un entorno basado en las decisiones tomadas anteriormente” (Siemens, 2004, p. 6). Entre los principios de esta teoría se encuentran los siguientes: el aprendizaje implica una red de opiniones e información que debe ser conectada, las tecnologías de la información difunden conocimiento a un ritmo lo bastante rápido, el establecimiento de conexiones es clave para el aprendizaje, entre las fuentes del conocimiento no solo se encuentran los entornos naturales, sino bases de datos.

1.2. Proceso de investigación

- Enfoque de la investigación: **Mixta:**

Al tratarse de una investigación que tiene por objetivo diseñar una estrategia didáctica, es necesario contar con los recursos de los enfoques tanto cualitativos como cuantitativos. Es importante mencionar que la combinación de enfoques investigativos es más usual de lo que se piensa, debido a que la recolección de datos (sea cual sea su naturaleza) da lugar a un proceso de sistematización de orden cuantitativo (expresado a través de técnicas estadísticas) y finalmente a una fase de interpretación (fase de carácter cuantitativa). Por lo demás, en su conjunto, ambos enfoques proporcionaran insumos para entender la realidad intersubjetiva de los actores y la puesta en marcha de una propuesta educativa basada en la química verde, una disciplina emergente que trata de dar respuestas a las problemáticas contemporáneas (Cárdenas, 2018).

Por un lado, la investigación es cualitativa en la medida que trata con las características de grupos de docentes, que inscriben sus prácticas y sus representaciones del hecho educativo en un entramado complejo, lleno de símbolos de orden cultural, social, religioso, político. En opinión de Hernández

(2014), las investigaciones de este tipo se distinguen por recoger datos del universo simbólico e intersubjetivo de los seres humanos.

En el campo educativo, la investigación cualitativa es uno de los medios más poderosos para comprender las intenciones, motivaciones y determinaciones sociales que subyacen a la acción de los actores educativos. En particular a través de recursos como la observación y otros provenientes de la interpretación, el investigador dota de sentido a esta serie de componentes de la realidad social. Se trata por lo tanto de un enfoque fenomenológico y epistemológico fundamental para el campo de la educación (Iño, 2018).

Del otro lado, la investigación cuantitativa es definida por autores como Cárdenas (2018) como un enfoque que principalmente trata con datos medibles y cuantificables. Este tipo de investigación “secuencial y probatoria” (Hernández, 2014, p. 4); su procedimiento es riguroso debido que cada una de sus fases se encuentra estrechamente conectada con la siguiente. En este tipo de investigación se parte con una hipótesis que será contrastada en la experiencia o a través de procesos experimentales, de modo que su paradigma es el positivismo; un enfoque que exige la objetividad en el estudio de la realidad. Las teorías de acuerdo con este enfoque son el resultado de procesos inductivos, es decir de la sistematización de datos de la experiencia (Monje, 2011).

A pesar que la presente investigación no parte de una hipótesis que será contrastada en la experiencia, se emplea los recursos de este enfoque para sistematizar la información recogida de instrumentos como encuestas. Además, es un enfoque útil para tener un panorama (en números) de las demandas de los docentes y el estado actual de la enseñanza de la Química.

- Tipo de investigación: descriptiva proyectiva, de campo

La investigación es proyectiva porque consiste en la elaboración de una propuesta, un plan o procedimiento, como solución a un problema o necesidad de tipo práctico, ya sea de una institución, en un área particular del conocimiento, a partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento, de los procesos explicativos y de las tendencias futuras (Hurtado de Barrera, 2010, p.567).

Este tipo de investigación “intenta proponer soluciones a una situación determinada a partir de un proceso previo de investigación. Implica pasar por los estadios, explorar, describir, comparar, predecir y proponer alternativas de cambio, mas no necesariamente ejecutar”

- Población y muestra

Docentes de la Unidad Educativa Solidaridad. Muestra no probabilística, al azar. Se toman los siguientes criterios: título de tercer nivel, sin importancia del sexo, etnia, condición económica, social, cultural e ideología política. En total se entrevistará a 10 docentes.

- Métodos, técnicas e instrumentos

Encuesta: De acuerdo con López y Fachelli (2016) es un instrumento habitual de las investigaciones sociales, cuyo objetivo no es otro que “obtener de manera sistemática medidas sobre los conceptos que se derivan de una problemática de investigación previamente construida” (p. 8). La encuesta tiene bloques de preguntas cerradas definidas previamente, así como escalas con múltiples opciones y niveles de evaluación. La encuesta desempeñara un papel fundamental en esta investigación, en la medida que será el instrumento que permita dimensionar el grado de conocimiento e impacto que tiene la química verde en la enseñanza de la disciplina que comparte su nombre.

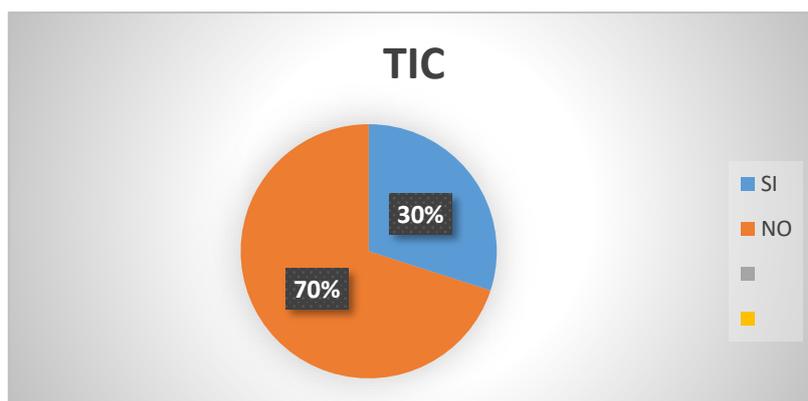
Escalas de Likert: Se tratan de instrumentos “ideados para medir la intensidad de las actitudes y opiniones de la manera más objetiva posible” (Monje, 2011, p. 144). Las actitudes se refieren a los estados psicológicos o valoraciones que se encuentran detrás de un tipo de reacción que un sujeto pueda tener frente a algo o alguien, de modo que el objetivo de este instrumento radica en conocer las valoraciones que los actores educativos tienen sobre la química verde, su importancia y su utilidad, a través de escalas que comprendan números para determinados atributos de este modelo de enseñanza.

1.3. Análisis de resultados

Se ha seleccionado la encuesta como guía para conocer a profundidad la opinión de los docentes, tomando en cuenta que es una encuesta con preguntas cerradas que están estrictamente direccionadas hacia los docentes de la institución. De acuerdo con la encuesta aplicada se ha obtenido los siguientes datos, siendo así representados en tabulaciones.

1. ¿Conoce el significado de las TIC?

Figura 1.



Elaborado por: Toro (2023)

Análisis e interpretación de resultados

En la primera pregunta de los 10 docentes encuestados, el 70% no conoce el significado de TIC que es equivalente a 7 docentes de la Institución y el 30% que sería 3 docentes si conoce a lo que se refiere la palabra TIC. Conversando con ciertos docentes manejan un poco la tecnología, debido a la pandemia se han visto obligados a usarla sin antes haber recibido instrucciones de manejo.

2. ¿Qué importancia merece la utilización de recursos tecnológicos, como apoyo en el proceso de enseñanza?

Figura 2



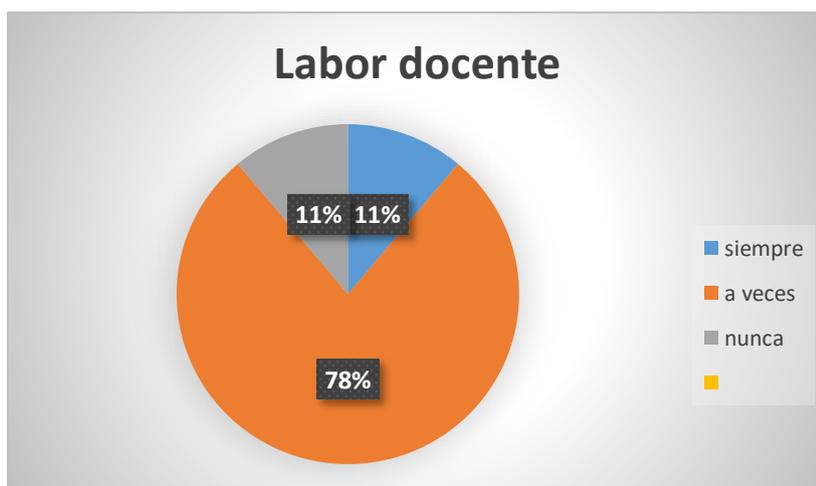
Elaborado por: Toro (2023)

Análisis e interpretación de resultados

En la segunda pregunta, de los 10 docentes encuestados, el 90% considera importante el uso de recursos tecnológicos en la educación, como herramienta de apoyo para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Un docente de la Institución considera como opcional el uso de recursos en su asignatura. Mientras, ningún docente ha visto como no necesario el uso de herramientas en la educación.

3. ¿Con qué frecuencia hace uso de medios para apoyar su labor docente?

Figura 3



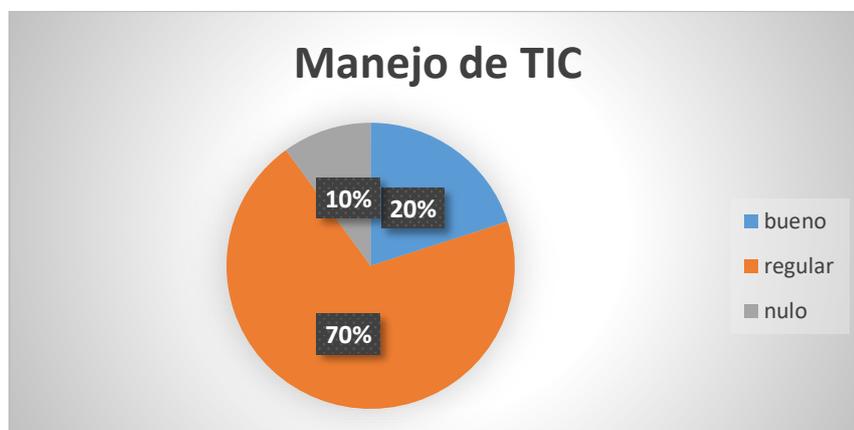
Elaborado por: Toro (2023)

Análisis e interpretación de resultados

En la tercera pregunta de los 10 docentes encuestados, el 78% ha respondido que utiliza a veces la tecnología como fuente de consulta para preparar sus planificaciones. Mientras, 11% que equivale a 1 docente, suele estar en constante uso de la tecnología para elaborar sus clases y por último el 11% que es 1 docente nunca ha utilizado recursos para planificar su clase.

4. ¿El dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TIC es?

Figura 4

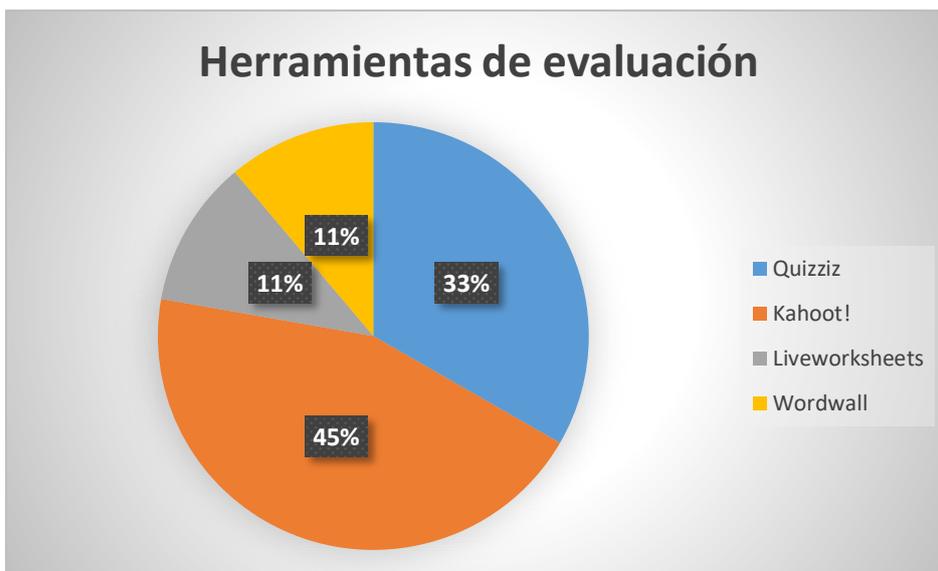


Elaborado por: Toro (2023)

Análisis e interpretación de resultados

En la cuarta pregunta de los 10 docentes encuestados, el 70% considera que puede utilizar en cierta medida la tecnología para desarrollar sus clases. Sin embargo, el 20% considera que es regular su uso de las tecnologías. 10% no ha visto como opción aprender a utilizar la tecnología, pero si considera que es necesario en la educación.

5. ¿Qué herramientas ha utilizado en clases en línea?



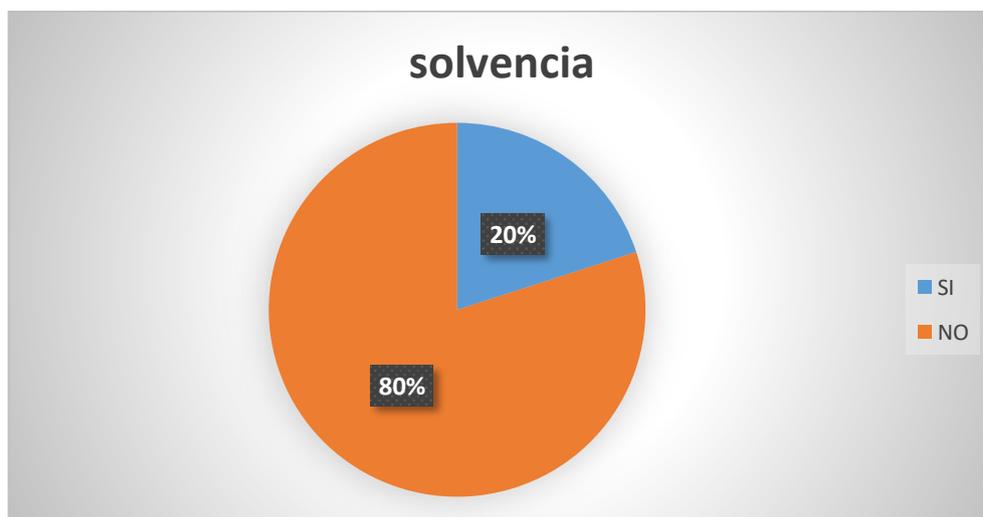
Elaborado por: Toro (2023)

Análisis e interpretación de resultados

En la quinta pregunta de los 10 docentes encuestados, el 45% ha optado por utilizar kahoot como herramienta de evaluación, considerando aun no la maneja a perfección. Sin embargo, 33% ha utilizado quizziz como método de evaluación, ya que dispone de un tiempo límite, el 11% livewokshet por su forma estructura de plantear las preguntas y el 11% considera wordwall para evaluar a sus estudiantes.

6. ¿La Institución Educativa ha brindado solvencia en el uso de herramientas tecnológicas?

Figura 6



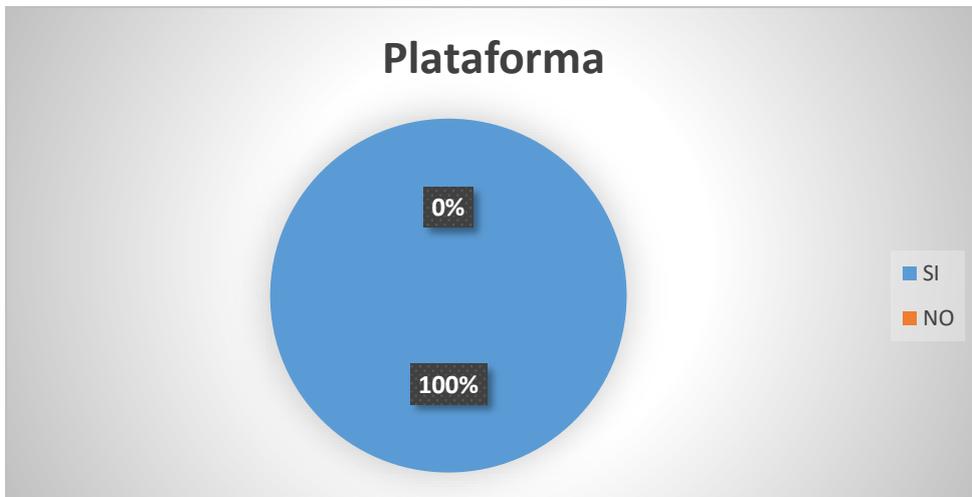
Elaborado por: Toro (2023)

Análisis e interpretación de resultados

En la sexta pregunta de los 10 docentes encuestados, 80% considera que la Institución no ha prestado un curso sobre uso de las TIC, y que es necesario porque la educación va de la mano con la tecnología y el 20% ha recibido capacitaciones o cursos extras en diferentes establecimientos.

7. ¿Le gustaría tener una plataforma en la cual encuentre recursos para trabajar en línea?

Figura 7



Elaborado por: Toro (2023)

Análisis e interpretación de resultados

En la séptima pregunta de los 10 docentes encuestados, 100% de los docentes considera necesaria una guía o plataforma que les abra un abanico de posibilidades para poder enrolarse en la tecnología para mejorar la enseñanza. El uso de TIC se ha hecho indispensable en la educación, a raíz de la pandemia empezó a cobrar importancia en la sociedad contemporánea.

CAPÍTULO II: PROPUESTA

1. Fundamentos teóricos aplicados

Dados los resultados de la encuesta, la presente propuesta, conocida como “Recursos de TIC para docentes”, tendrá por objetivo proveer a los docentes de la Unidad Educativa Solidaridad una serie de habilidades y conocimientos sobre el uso de las tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Entre los antecedentes de esta propuesta se identifican necesidades generales de los sistemas educativos a nivel mundial y necesidades particulares de la institución en cuestión. Entre las primeras se pueden identificar, el lugar que las TIC ocupan en los procesos de innovación y cambio tecnológico que caracteriza a la estructura del mercado contemporáneo. Actualmente, la innovación y el cambio tecnológico son piezas fundamentales del crecimiento económico de una nación. Esto quiere decir, que la tecnología se ha convertido en un nuevo tipo de capital. El conocimiento es uno de los pilares de la economía contemporánea. Por esta razón, esta propuesta pretende incorporar recursos que sirvan tanto a los docentes.

Del otro lado, entre las necesidades particulares de la institución se identificó que un 70% de los encuestados no conocen el significado de las TIC. El mismo porcentaje de docentes señaló que emplea regularmente este tipo de recursos dentro de clases. Por otro lado, 80% de los encuestados indicó que la institución no provee cursos de capacitación en el ámbito tecnológico. Finalmente, entre estas necesidades se encontró que el 100% demanda una guía que oriente el empleo de TIC dentro del aula. A expensas de estos resultados, la presente propuesta puede ser tomada como una guía introductoria del uso de las TICS en los procesos de enseñanza y aprendizaje. La guía contempla recursos, plataformas, métodos de enseñanza y evaluación.

Como punto de partida, se ha seleccionado la plataforma JIMDO como entorno de aprendizaje enfocado directamente en los docentes. En esta plataforma, estos últimos puedan guiar el uso de herramientas tecnológicas (presentación y evaluación) en sus clases online con los estudiantes. Está diseñada para el mejoramiento del uso de TIC de los docentes de la Unidad Educativa Solidaridad, se procede a ejemplificar directamente desde el área de Lengua y Literatura, tomando en cuenta los contenidos de la primera unidad de los estudiantes del 6to grado de Educación General Básica, para la elaboración del sitio Web que apoya a todas las áreas. Se proponen tareas de aprendizaje basadas en las teorías de aprendizaje: cognitivista, constructivista y conectivista, desde las potencialidades que brinda JIMDO, para sistematizar y organizar el conocimiento de manera autónoma y cooperativa. A través de JIMDO, docentes se encontrarán en una relación horizontal, bajo la cual, los dos son dos actores válidos e iguales en la construcción del conocimiento.

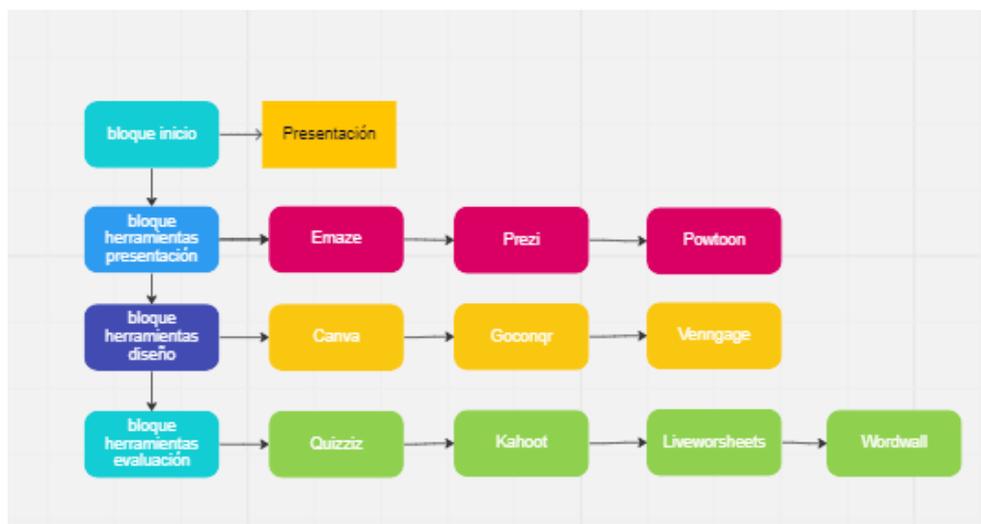
Una metodología que se aplica en el trabajo es ERCA. Esta metodología tiene por objetivo principal establecer un diálogo activo entre los estudiantes y los docentes. El éxito de su aplicación reside en la autonomía que posea el educando para apropiarse de su proceso de enseñanza y aprendizaje a través de la investigación y la lectura. La clase invertida actualmente constituye una metodología que involucra estrechamente a las tecnologías de la información. No solo es necesario contar con un espacio de almacenamiento de los recursos educativos (textos, videos, audios, esquemas conceptuales y otros), sino con una plataforma que permita los intercambios entre el docente y el estudiante, como JIMDO.

A propósito de la relación entre ERCA y TIC, Perugachi y Herrera (2019) señalan lo siguiente: “Las TIC pueden ser involucradas en todo el proceso de clase invertida, lo que nos lleva a la conclusión que las herramientas disponibles en la web facilitan la adquisición de información a los docentes permitiéndoles alcanzar un conocimiento más amplio” (p. 41). Se precisa que la clase invertida favorece el aprendizaje significativo, debido a que será el estudiante quién investigue y se apropie del conocimiento por cuenta propia. En este sentido, se podría afirmar, que detrás de la aplicación de la clase invertida se encuentran las teorías del constructivismo y el cognitivismo. En el primer caso, la clase invertida toma sus principios, debido a la modificación de esquemas mentales a partir de la investigación. En el segundo caso, la clase invertida involucra el cognitivismo, debido a que se centra en el procesamiento de información y adquisición, para llegar a la comprensión.

Además, otra de las corrientes que participan en la aplicación de esta metodología es el conectivismo. Particularmente, esta corriente tiene lugar en esta metodología debido a que el conocimiento forma parte de una red que es alimentada por múltiples fuentes de información. Así, los estudiantes tienen información variada en Internet, pero tiene que aprender a clasificar cual será útil para su aprendizaje. El estudiante asume un rol activo, ya que debe consultar nuevos contenidos y plasmar las ideas en las herramientas que se ha presentado en lo largo de las clases. La selección correcta de información se observará en la aplicación de la clase invertida, así como el dominio que el estudiante tenga sobre el tema elegido y las redes que establezca con conocimientos previos o con otros contenidos que formen parte del entorno educativo.

0. Descripción de la propuesta

La propuesta de sitio Web para que los docentes puedan sistematizar y profundizar en el estudio y aplicación de las herramientas tecnológicas de educación e información, está estructurado de la forma siguiente:



El sitio Web cuenta con 4 bloques los cuales han sido distribuidos de la siguiente manera: el bloque de inicio se encuentra una pequeña presentación acerca del curso que será presentado en reuniones presenciales de docentes en la institución, dando a conocer todos los puntos que se trabajara junto con las herramientas tomando como referencia la materia de lengua y literatura, posterior a ello cada docente debe elaborar su propia clase y dar a conocer en las reuniones organizadas para los docentes.

En el segundo bloque observamos en de presentación, tenemos varias opciones herramientas para crear presentaciones tal como: Emaze, Prezi y Powton. Así se dejará atrás el tradicional power point que hasta estos días ha sido muy útil, se desea que el docente conozca nuevos recursos que serán de gran ayuda al momento de impartir sus clases virtuales, tomando en cuenta que cada herramienta fácil de usar.

El tercer bloque este compuesto por herramientas de diseño, encontramos algunas herramientas para organizar, plasmar o representar ideas a manera de esquemas, mapas, cuadros o lluvias de ideas, que serán útiles en las diferentes materias, lo que se busca es que haya un proceso de enseñanza aprendizaje que sea significativo para el estudiante. Sin embargo, el docente debe ser el facilitador y orientador en el proceso.

Finalmente contamos con un bloque de evaluación con varios recursos interactivos y didácticos para que los estudiantes se sientan motivados y salgan de la tradicional evaluación. Aquí encontramos herramientas de evaluaciones por tiempo y otras que lo podrán hacer en el tiempo con consideren

necesario, la elaboración de las evaluaciones estará guiadas en el curso que se brindara en las reuniones. Además, existe la facilidad de reforzar cualquier herramienta que no haya quedado clara en e sitio Web que fue creado con la finalidad de fortalecer las habilidades en el uso de las TIC.

Metodología que se sugiere

ERCA

Para la aplicación de esta metodología, se escogió el tema del “Mito”. El cual estará publicado en el grupo de Facebook con dos días de anterioridad, para que los estudiantes puedan visualizar el video las veces que sea necesaria y arriben con conocimientos previos a la clase. Se publicará dos videos, en el uno explica el concepto y características del mito, en el segundo video especifica el mito de la caverna. Posteriormente, en clases con los estudiantes se realiza una pequeña introducción del tema ya investigado creando un padlet en donde los estudiantes puedan plasmar sus ideas de lo que entendieron acerca de los videos, ellos saben que esto es en tiempo real las ideas no se podrán repetir.

Se formará grupos de cuatro personas y deben selecciona una herramienta de presentación (Emaze, prezzi, powtoon o power point) para imaginar y crear un mito con un tema libre. El docente será mediador y facilitador intermediario que ingresará a las reuniones de los estudiantes para monitorear y retroalimentar las dudas que se presenten en la elaboración de la presentación. Una vez lista la presentación, cada grupo dará a conocer lo que trabajo en su herramienta y por qué la eligió. Se la presentación se cargará al grupo. Para finalizar se responderá las preguntas del libro como consolidación.

Para la siguiente clase se debe investigar sobre el tema “El anuncio”, en la plataforma se podrá visualizar una presentación que se ha realizado en prezzi y un video introductorio de la clasificación de los anuncios. El día de clases se realizará grupos de tres al azar y deben elaborar un organizador grafico utilizando Miro con el tema del anuncio incluyendo sus características, clasificación y pasos de como elaborar. Además, de forma individual deben realizar un anuncio comercial y otro publicitario con tema libre y se debe presentar en clases explicando la finalidad de cada uno de ellos

Se escogió como herramienta de evaluación Quizziz, ya que no se requiere de un PIN, al contener temas y música puede ser más atractivo para los estudiantes. Al final de todas las preguntas hay una tabla de puntuación y eso motiva a los alumnos a resolver de manera más rápida para obtener el primer lugar o también se puede ir trabajando a la par esperando que cada estudiante responda en el tiempo que considera necesario.

Se puede realizar una retroalimentación de las preguntas que se respondió erróneamente. A pesar que esta herramienta representa una innovación entre las técnicas de evaluación, su formato

aún se ciñe a principios de modelos clásicos de la educación, inspirados en el conductismo. Así, el conductismo está enfocado en la evaluación que tendrá cada docente y estudiante. Para aprobar el curso cada docente debe presentar su curso en donde se vea reflejado los conocimientos adquiridos en el curso y como docente hacia los estudiantes en la evaluación, dando a conocer las reglas y normas de cada clase, la evaluación en Quizziz es cuantitativa, ya que el estudiante debe esforzarse para obtener una buena calificación y así lograr tener un buen puntaje en cada asignatura por sus esfuerzos que se verán reflejados en las notas.

Descripción de la metodología propuesta que se presenta en el sitio Web

Tema 1 “El mito”

Visualización de dos videos



Los Mitos y sus Características. Súper Fácil.

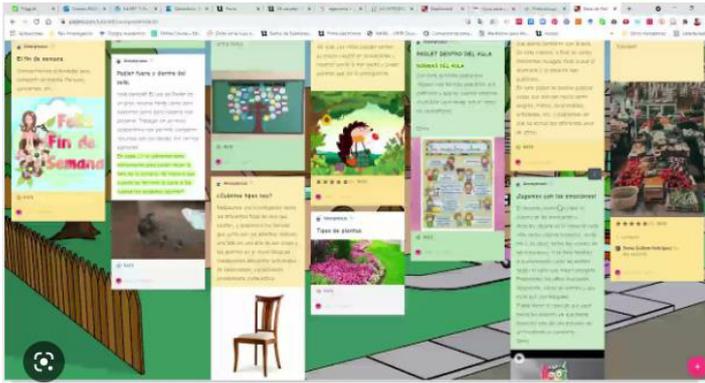
<https://www.youtube.com/watch?v=NYR12D7Js9M>



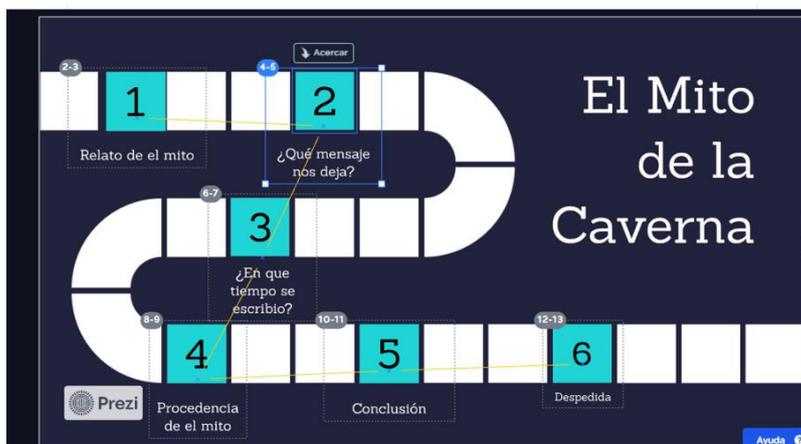
EL MITO DE LA CAVERNA | Draw My Life

<https://www.youtube.com/watch?v=pn4bkO53Z7Q>

Crear un padlet con el tema de los mitos



Crear una presentación



Como evaluación se realizara una kahoot y se comprobará lo aprendido



c. Estrategias y/o técnicas

Los docentes de cada área deben planificar de acuerdo a la metodología planteada, en el curso se solventará todas las dudas que exista de acuerdo al uso de alguna herramienta que no haya quedado comprendida. Después, se solicitará que cada profesor realice una planificación con la metodología ERCA, donde debe constar las herramientas aprendidas en el curso, se tiene como guía de refuerzo

las clases grabadas y también la plataforma Jimdo que se encontrar herramientas para que las clases sean más interactivas y puede mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje. Para finalizar el curso se solicitará que cada docente de una clase demostrativa.

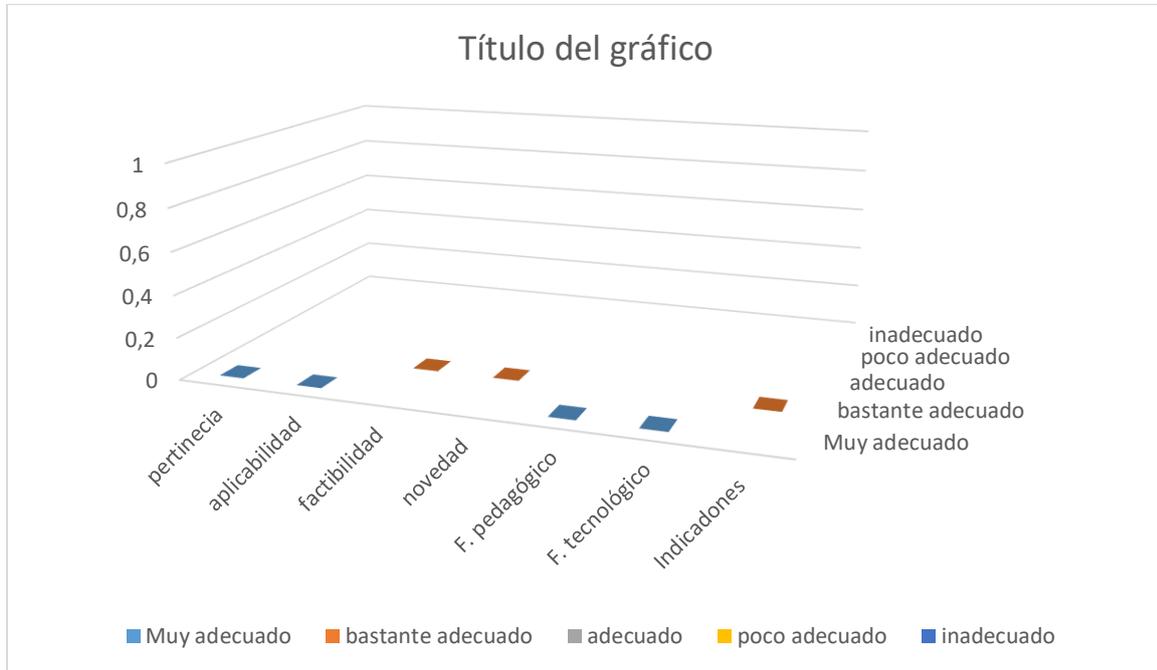
El constructivismo es visualizado porque el estudiante será quien construya su propio conocimiento y el docente será el facilitador del contenido, así los docentes podrán elaborar y plasmar lo que entendieron en presentaciones a manera de ideas, sin necesidad de memorizar los contenidos netamente como se encuentran en el texto o en una presentación que el docente haya transmitido, recordando que las preguntas deben ir pensadas y planteadas en el conocimiento previo que tiene el estudiante.

¿Qué van a aprender? DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	¿Cómo van a aprender? ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE (Estrategias Metodológicas)	RECURSOS	¿Qué y cómo evaluar?	
			EVALUACIÓN	
			Indicadores de Evaluación de la unidad / Indicadores de logro	Técnicas e instrumentos de Evaluación

<p>L3.1.2. Indagar sobre las influencias lingüísticas y culturales que explican los dialectos del castellano en el Ecuador</p> <p>LL.3.3.11. Aplicar los conocimientos lingüísticos (léxicos, semánticos, sintácticos y fonológicos) en la decodificación y comprensión de textos.</p> <p>LL.3.5.1. Reconocer en un texto literario y no literario y los elementos característicos que le dan sentido.</p> 	<p>MIÉRCOLES 27 TEMA: EL MITO</p> <ul style="list-style-type: none"> Saludo afectivo: japonés Ejercicios de respiración: Programa HERVAT <p>ANTICIPACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Preparar a los estudiantes con actividades lúdicas como el rey manda, Simón dice Realizar una introducción sobre los aprendizajes tratados el año lectivo anterior Explicar lo que se va a realizar en la semana en el área de Lengua y Literatura <p>CONSTRUCCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar las actividades programadas para la nivelación formativa Compartir indicaciones claras de lo que van a realizar en cada actividad propuesta del área de Lengua y Literatura. Aplicación de actividades 37 <div data-bbox="347 1310 869 1646" data-label="Diagram"> <pre> graph TD Mito[Mito] --- Narracion[Narración que tiene como función explicar el origen del universo y del hombre] Narracion --- Elementos[Elementos constitutivos] Elementos --- Narrador[Narrador] Elementos --- Personajes[Personajes] Elementos --- TiempoEspacio[Tiempo - espacio] Elementos --- Accion[Acción] Narrador --- NarradorDesc[En tercera persona, generalmente distante en el tiempo de los hechos que ocurren.] Personajes --- PersonajesDesc[Dioses o seres sobrenaturales. Hay presencia de humanos, pero generalmente sin identificarlos.] TiempoEspacio --- TiempoEspacioDesc[Un pasado remoto relacionado con el tiempo de la creación.] Accion --- AccionDesc[Influencia de los dioses en la vida de los seres humanos y sus consecuencias.] </pre> </div> <p>CONSOLIDACIÓN REFORZAR ACTIVIDADES DE LA PAGINA 37</p>	<p>Guía del docente Pizarra Marcadores Cuaderno Cuestionario</p>	<p>Indaga sobre las influencias lingüísticas y culturales que explican los diferentes dialectos del castellano. (Ref. I.LL.3.1.2.)</p> <p>I.LL.3.6.5. Escribe diferentes tipos de texto con estructuras instructivas (receta, manual, entre otros) según una secuencia lógica, con concordancia de género, número, persona y tiempo verbal, uso de conectores temporales y de orden; organiza las ideas en párrafos diferentes con el uso de conectores lógicos, proposiciones y conjunciones, integrándolos en diversos tipos de textos producidos con una intención comunicativa y en un contexto determinado. (I.3., I.4)</p> <p>Elige lecturas basándose en preferencias personales de autores, géneros o temas, maneja diversos soportes para formarse como lector autónomo. (Ref. I.LL.3.7.2.)</p>	<p>Técnica: Observación</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p>
--	---	--	--	--

2.3 Validación de la propuesta

Presente la validación de la propuesta a través del método de criterios de especialistas



2.4 Matriz de articulación ERCA MITO

TEMA	TEORÍA DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA ERCA	ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA	DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS	CLASIFICACIÓN TIC							
					R. Recurso AA: Actividad Asincrónica AS: Actividad Sincrónica	P	OG	R	E	S	I	O
Lengua y Literatura : El mito	Constructivismo - Conectivismo (CON)	Experiencia	Leer cuentos	Conocimiento adquirido en un contexto sociocultural a través de la transferencia de experiencias	AS. Videoconferencia (Zoom)			1				
			video		R. URL - youtube						1	
		reflexión	libro savia		1							
			dinámica de juego	AA. Creately		1						
		Aplicación	Lluvia de ideas	Sistematiza la información mediante una explicación de lo aprendido	AS. Videoconferencia (Zoom)					1		
			lectura del tema	Crea, planifica y soluciona casos reales usando lo aprendido	A. Padlet	1						
		mapa conceptual	R. URL - Blog			1						
		presentación	A. Goconqr					1				
		Evaluación	Autoevaluación	Crea, planifica y soluciona casos reales usando lo aprendido	AA. Emaze				1			
			Visualización de videos		A. wordwall				1			
								1				
lengua y Literatura : El anuncio	Constructivismo - Conectivismo (CON)	Experiencia	Preguntas de reflexión	Conocimiento adquirido en un contexto sociocultural a través de la transferencia de experiencias	R. Youtube - Vimeo			1				

CONCLUSIONES

Al término de este trabajo se puede afirmar que se cumplieron los objetivos propuestos en este trabajo. Como punto de partida se realizó un análisis sobre diversas teorías de aprendizaje que pusieran en línea los principios de los procesos de adquisición del conocimiento y las tecnologías de la información. Se pudo advertir que las tecnologías de la información, particularmente las plataformas virtuales, abren posibilidades únicas para poner en marcha la aplicación de teorías como el constructivismo, el conectivismo, el conductismo y el cognitvismo. Las plataformas virtuales ofrecen a los docentes diversos recursos para centrar la enseñanza en el estudiante, incrementar las habilidades de investigación y análisis de estos últimos, así como incrementar su autonomía.

Posteriormente a esta fase del trabajo, se realizaron un conjunto de encuestas, por medio de las cuales, se conoció el grado de dominio que tienen los docentes de la Unidad Educativa Solidaridad en el manejo de herramientas tecnológicas a través de encuestas. Los resultados dieron cuenta que los estudiantes si bien tienen un conocimiento relativo de las tecnologías de la información, no saben a ciencia cierta como aplicarlas en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por lo tanto, fue necesario levantar una propuesta que articule el ERCA y la plataforma JIMDO. Esta propuesta consiste en aplicar los principios del constructivismo en la educación. Se trata de conectar el conocimiento previo de los estudiantes con experiencias concretas, que desafíen y tornen activo el pensamiento del educando.

RECOMENDACIONES

El presente trabajo esta enfocado en los docentes de todas las áreas, ya que será guía para las clases online. Se recomienda que asistan a las clases presenciales los docentes interesados en aprender a utilizar estas herramientas que servirán para llamar la atención del estudiante, ya que son recursos didácticos que a raíz de la pandemia han brindado un abanico de posibilidades para mejorar la metodología de aprendizaje en los estudiantes.

Fortalecer el uso de dichas herramientas tecnológicas con la continua utilización de ellas, y así poder descubrir nuevos recursos que sean útiles para el desarrollo del trabajo en el aula o en clases virtuales, así se podrá construir contenidos innovadores por parte de los docentes que será de gran ayuda para todos los colegas.

Bibliografía

- Araya, V., Alfaro, M., & Andonegui, M. (2007). Constructivismo: Orígenes y perspectivas. *Laurus. Revista de educación*, 13(24), 76-92. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/761/76111485004.pdf>
- Cabezas, N. (2020). *Blog interactivo en Jimdo para mejorar el desarrollo del lenguaje en niños de inicial II*. Quito: Universidad Tecnológica Israel. Retrieved from <http://repositorio.uisrael.edu.ec/bitstream/47000/2496/1/UISRAEL-EC-MASTER-EDU-378.242-2020-040.pdf>
- Cedeño, E., & Murrillo, J. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza. *Rehuso. Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 4(1), 138-148. Retrieved from <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rehuso/v4n1/2550-6587-rehuso-4-01-00138.pdf>
- Cedeño, E., Murillo, E., & Murrillo, J. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza. *Rehuso. Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 4(1), 138-148. doi:: <https://doi.org/10.33936/rehuso.v4i1.2156>
- Díaz, A., & Hernández, R. (1999). Constructivismo y aprendizaje significativo. *Mc Graw Hill*, México. Retrieved from <http://metabase.uaem.mx/bitstream/handle/123456789/647/Constructivismo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Díaz, J., Sánchez, M., Aguilera, M., Loyola, K., & Ramírez, J. (2020). Capacitación docente y calidad educativa en tiempos de COVID-19. *Revista Científica, Cultura, Comunicación y Desarrollo*, 5(3), 84-89. Obtenido de <https://rccd.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/263/290>
- Espinoza, E., & Ricaldi, M. (2018). El Tutor en los entornos virtuales de aprendizaje. *Universidad y Sociedad*, 10(1), 201-210. Retrieved from <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v10n3/2218-3620-rus-10-03-201.pdf>
- Guadalupe, M., Rosamary, S., & García, O. (2017). Objetos virtuales de aprendizaje en la Educación Superior. *Eikasia*, 58(1), 68-74. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Maria-Veytia-Bucheli-2/publication/329881862_Objeto_Virtuales_de_Aprendizaje_en_Educacion_Superior/links/5c2006b7299bf12be395c9e1/Objetos-Virtuales-de-Aprendizaje-en-Educacion-Superior.pdf
- López, P., & Fachelli, S. (2016). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona. Retrieved from https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsocua_a2016_cap2-3.pdf
- Mendoza, H., & Placencia, M. (2017). Uso docente de las tecnologías de la información y comunicación como material didáctico en Medicina Humana. *Investigación en Educación Médica*(26), 54-62. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v7n26/2007-5057-iem-7-26-54.pdf>
- Monje, C. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa*. Neiva-Colombia: Universidad Surcolombiana.
- Otero, M., García, J., Steffens, E., & Hernández, H. (2019). Estrategias pedagógicas en procesos de enseñanza y aprendizaje en la Educación Superior incluyendo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Información Tecnológica*, 30(2), 277-286. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000300277>

- Ovalles, L. (2014). Conectivismo, ¿Un nuevo paradigma en la educación actual? *Mundo FESE*, 72-79. Retrieved from <https://www.fesc.edu.co/Revistas/OJS/index.php/mundofesc/article/view/24/68>
- Peggy, E., & Newby, T. (1993). Conductismo, cognitivismo y constructivismo: una comparación de los aspectos críticos desde la perspectiva del diseño de instrucción. *Performance Improvement Quarterly*, 50-72. Retrieved from https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/37163288/1.-ConductismoCognositivismo-y-Constructivismo-libre.pdf?1427752996=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DCONDUCTISMO_COGNITIVISMO_Y_CONSTRUCTIVIS.pdf&Expires=1677006764&Signature=Dm0Lf7J0~mFauGD
- Perugachi, J., & Herrera, M. (2019). *as TIC en el desarrollo de clase inversa: Experiencia Unidad Educativa Fiscal San Francisco*. Quito: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL. Retrieved from <https://repositorio.uisrael.edu.ec/bitstream/47000/2306/1/UISRAEL-EC-MASTER-EDUC-378.242-2019-038.pdf>
- Rodríguez, M., & García, E. (2005). Las estrategias de aprendizaje y sus particularidades en lenguas extranjeras. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1-10. Retrieved from <https://rieoei.org/historico/deloslectores/965Rodriguez.PDF>
- Siemens, G. (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. *Skat*, 1-10. Retrieved from <https://skat.ihmc.us/rid=1J134XMRS-1ZNMYT4-13CN/George%20Siemens%20-%20Conectivismo-una%20teor%C3%ADa%20de%20aprendizaje%20para%20la%20era%20digital.pdf>
- Urquidi, A., Calabor, M., & Tamarit, C. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje: modelo ampliado de aceptación de la tecnología. *Redie*, 1-12.
- Vega, N., Flores, R., Flores, I., Hurtado, B., & Rodríguez, J. (2019). Teorías del aprendizaje. *Xikua. Oletín Científico de la Escuela Superior de Tlahuelilpan*(14), 51-53. Retrieved from <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/xikua/article/view/4359/6343>
- Zambrano, G., Moreira, M., Morales, F., & Amaya, D. (2017). Recursos virtuales como herramientas didácticas aplicadas en la educación en situación de emergencia. *Polo del conocimiento*, 6(4), 73-87. doi:10.23857/pc.v6i4.2539

Ejemplo:

ANEXO 1

FORMATO DE ENCUESTA

1. ¿Conoce el significado de las TIC? *

SI

No

2. ¿Qué importancia merece la utilización de recursos tecnológicos, como apoyo en el proceso de enseñanza? *

Necesario

Opcional

Opción 3

3. ¿Con que frecuencia hace uso de medios para apoyar su labor docente?

Siempre

A veces

Nunca

4. ¿El dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TIC es? *

Bueno

Regular

Malo

5. ¿Qué herramientas de evaluación ha utilizado en clases en línea?

- Quizziz
- Hakoot
- Livewokshet
- Wordwall

6. ¿La Institución Educativa ha brindado solvencia en el uso de herramientas tecnológicas?

- Sí
- No

7. ¿Le gustaría tener una plataforma en la cual encuentre recursos para trabajar en línea?

- Si
- No

Enviar

Borrar formulario



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL
ESCUELA DE POSGRADOS "ESPOG"

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
MENCIÓN: GESTIÓN DEL APRENDIZAJE MEDIADO POR TIC

INSTRUMENTO PARA VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

Estimado colega:

Se solicita su valiosa cooperación para evaluar la calidad del siguiente contenido digital **"Sitio Web para capacitación docente sobre el empleo de herramientas tecnológicas de aprendizaje"**

Sus criterios son de suma importancia para la realización de este trabajo, por lo que se le pide brinde su cooperación contestando las preguntas que se realizan a continuación.

Datos informativos

Validado por: Pablo Andrés Heredia Guzmán

Título obtenido: MsC. en Filosofía Aplicada

C.I.: 1723406227

E-mail: andecua@gmail.com

Institución de Trabajo: Colegio Santo Domingo de Guzmán

Cargo: Docente

Años de experiencia en el área: 4 años

Instructivo:

- Responda cada criterio con la máxima sinceridad del caso.
- Revisar, observar y analizar la propuesta de la plataforma virtual, blog o sitio web.
- Coloque una X en cada indicador, tomando en cuenta que Muy adecuado equivale a 5, Bastante Adecuado equivale a 4, Adecuado equivale a 3, Poco Adecuado equivale a 2 e Inadecuado equivale a 1.

Tema: "Sitio Web para capacitación docente sobre el empleo de herramientas tecnológicas de aprendizaje"

Indicadores	Muy adecuado	Bastante Adecuado	Adecuado	Poco adecuado	Inadecuado
Pertinencia	X				
Aplicabilidad	x				
Factibilidad	X				
Novedad	X				
Fundamentación pedagógica	X				
Fundamentación tecnológica	X				
Indicaciones para su uso		x			
TOTAL					

Observaciones: Es una propuesta innovadora, que destaca por las facilidades de su aplicación, la economía de recursos. Además, es notable la fundamentación tecnológica y pedagógica que la señorita Toro realiza para elegir la plataforma JIMDO, así como la metodología ERCA. En mi opinión, sería conveniente socializar la propuesta ante las autoridades de la institución, principalmente constituiría un aporte la presentación de JIMDO, como una opción para organizar unidades educativas.

Recomendaciones:.....
.....
.....

Lugar, fecha de validación: Quito, 02 de marzo de 2023



Firma del especialista
PhD (c) Pablo Heredia



**Universidad
Israel**

ESPOG | Escuela de
Posgrados

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

ESCUELA DE POSGRADOS "ESPOG"

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
MENCIÓN: GESTIÓN DEL APRENDIZAJE MEDIADO POR TIC**

INSTRUMENTO PARA VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

Estimado colega:

Se solicita su valiosa cooperación para evaluar la calidad del siguiente contenido digital "Sitio Web para capacitación docente sobre el empleo de herramientas tecnológicas de aprendizaje". Sus criterios son de suma importancia para la realización de este trabajo, por lo que se le pide brinde su cooperación contestando las preguntas que se realizan a continuación.

Datos informativos

Validado por: Karen Andrea Armas Sánchez

Título obtenido: Master en Administración Pública mención Gestión por Resultados

C.I.: 1003973532

E-mail: karen.andrea94@hotmail.com

Institución de Trabajo: Universidad de Otavalo

Cargo: Docente Tiempo Completo

Años de experiencia en el área: 3 años



Instructivo:

- Responda cada criterio con la máxima sinceridad del caso.
- Revisar, observar y analizar la propuesta de la plataforma virtual, blog o sitio web.
- Coloque una X en cada indicador, tomando en cuenta que Muy adecuado equivale a 5, Bastante Adecuado equivale a 4, Adecuado equivale a 3, Poco Adecuado equivale a 2 e Inadecuado equivale a 1.

Tema: "Sitio Web para capacitación docente sobre el empleo de herramientas tecnológicas de aprendizaje"

Indicadores	Muy adecuado	Bastante Adecuado	Adecuado	Poco adecuado	Inadecuado
Pertinencia	X				
Aplicabilidad	X				
Factibilidad		X			
Novedad		X			
Fundamentación pedagógica	X				
Fundamentación tecnológica	X				
Indicaciones para su uso	X				
TOTAL					

Observaciones: El uso de sitios web para la educación es una herramienta de apoyo para el docente en el procesos de enseñanza aprendizaje, donde se brinde un abanico de información pre seleccionada con el fin de plantear sistemáticamente actividades combinada con el práctica, es así que la propuesta de la maestrante Ledy Toro, genera una guía para el docente en el manejo de herramientas tecnológicas que contribuirán a mejorar el trabajo docente con el empleo de las TIC en la Unidad Educativa Solidaridad.

Recomendaciones: Que el sitio web no quede únicamente como propuesta y sea aplicable para la capacitación docente cubriendo las necesidades de la era digital.

Lugar, fecha de validación: Otavalo, 9 de marzo del 2023



Firma del especialista
Msc. Karen Armas Sánchez