



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

Influencia de las competencias digitales en la secuencia didáctica
desarrollada por los docentes de la Escuela María Teresa Solá
de Durán - Ecuador, 2020

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

AUTOR:

Navarrete Ramírez, Miguel Fernando (ORCID: 0000-0002-9333-0433)

ASESOR:

Dr. Córdova Pintado, Manuel Jesús (ORCID: 0000-0001-5780-0912)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión y Calidad Educativa

PIURA – PERÚ

2021

Dedicatoria

A Dios, mis padres, esposa y mis hijos que son el motor que me impulsa a seguir creciendo como cristiano, hijo, esposo, padre y profesional, gracias por todos los momentos vividos.

Agradecimiento

Agradecimiento especial y eterno a Dios y a la Virgen, mi esposa , hijos , mis padres, a cada uno de los docentes por su dedicación y acertada orientación en el desarrollo de las asignaturas para poder culminar con éxito cada uno de los semestres; lo que me ha servido de motivación en este tiempo de pandemia.

Índice de contenidos

	Página
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. Introducción	1
II. Marco teórico	4
III. Metodología	13
3.1. Tipo y diseño de investigación	13
3.2. Variables y operacionalización	14
3.3. Población, muestra y muestreo	14
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	15
3.5. Procedimientos	16
3.6. Métodos de análisis de datos	17
3.7. Aspectos éticos	17
IV. Resultados	19
V. Discusión	27
VI. Conclusiones	31
VII. Recomendaciones	32
Referencias	33
Anexos	42

Índice de tablas

	Página
Tabla 1. Distribución de la población y muestra	15
Tabla 2. Influencia entre las competencias digitales y la secuencia didáctica	19
Tabla 3. Dimensión instrumental y secuencia didáctica	20
Tabla 4. Dimensión cognitiva y actitudinal y secuencia didáctica	21
Tabla 5. Dimensión didáctica y metodológica	22
Tabla 6. Correlación de las variables	23
Tabla 7. Correlación de la dimensión instrumental y secuencia didáctica	24
Tabla 8. Correlación de la dimensión cognitiva y actitudinal y la secuencia didáctica	25
Tabla 9. Correlación de la dimensión didáctica y metodológica y la secuencia didáctica	26

Resumen

El estudio “Influencia de las competencias digitales en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes la Escuela “María Teresa Solá de Estrada” de Durán - Ecuador, 2020, tuvo como objetivo determinar la relación entre las competencias digitales en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes. Asumió la Teoría conductista de Levano et al. (2019) y la teoría de situaciones didácticas de Arraya (2015). La población fue de 15 docentes, siendo un muestreo censal. Se trata de una investigación cuantitativa, transversal. La técnica fue la encuesta y como instrumentos utilizó dos cuestionarios: las competencias digitales con 28 ítems y la secuencia didáctica con 27 ítems; la confiabilidad de los cuestionarios fue de 0,923 y de 0,912; la validez de contenido se evidenció mediante el juicio de expertos. Los datos se procesaron con el software SPSS 25. Los resultados descriptivos muestran que el 100% de docentes consideran a las competencias digitales en un nivel adecuado, el 80% de los docentes afirman que la secuencia didáctica tiene un buen nivel. Existe relación significativa entre las competencias investigativas y la secuencia didáctica dado los valores Rho de Spearman 0,845 y significancia $0,001 < 0,01$.

Palabras claves: competencias digitales, secuencia didáctica y docentes.

Abstract

The study "Influence of digital competences in the didactic sequence developed by the teachers of the" María Teresa Solá de Estrada "School of Durán - Ecuador, 2020, aimed to determine the relationship between digital competences in the didactic sequence developed by teachers. It assumed the behaviorist theory of Levano et al. (2019) and Arraya's theory of didactic situations (2015). The population was 15 teachers, being a census sample. It is a quantitative, cross-sectional investigation. The technique was the survey and two questionnaires were used as instruments: digital skills with 28 items and the didactic sequence with 27 items; the reliability of the questionnaires was 0.923 and 0.912; content validity was evidenced by expert judgment. The data were processed with the SPSS 25 software. The descriptive results show that 100% of teachers consider digital skills at an adequate level, 80% of teachers affirm that the didactic sequence has a good level. There is a significant relationship between research competencies and the didactic sequence given Spearman's Rho values 0.845 and significance $0,001 < 0,01$.

Keywords: digital skills, didactic sequence and teachers.

I. INTRODUCCIÓN

Enfocando la situación problemática a nivel mundial la UNESCO (2016) señala que un 95% de personas a escala internacional cuentan con una cobertura móvil mínima de 2 g, sin embargo, a pesar del acceso a la conexión a internet existen limitaciones por el bajo nivel de destrezas virtuales en los individuos para resolver problemas de la vida cotidiana, académicos, profesionales o laborales. En otro aspecto, un informe internacional a cargo de la organización antes mencionada sobre el utilización de herramientas tecnológicas y el avance digital a través de las innovaciones, indicó que en los 5 mejores naciones en el ámbito de las competencias digitales se sitúa New York (18), China (17.20), Holanda (16.75), Inglaterra (16.77) y Francia (16.49). A su vez, las naciones con dificultades en el manejo de competencias tecnológicas se sitúa Sudáfrica (4.33), Egipto (5.34), Siria (5.54) y Bélgica (5.93). Según Zempoalteca, Barragán, González y Guzmán (2017) en relación a algunos aspectos contextuales en establecimientos educativos superiores públicos de la rama de administración de de la región de Querétaro, México, identificaron que el 40% de los docentes poseen falencias en la utilización de competencias digitales en los procesos de enseñanza, debido a que sus estudiantes no utilizan herramientas tecnológicas para realizar trabajos de clases frecuentemente. Además establecieron la correlación de las competencias digitales y la utilización de las herramientas tecnológicas entre profesores y educandos. Por su parte, Vellón (2019) realizó una investigación en la Institución de Educación Superior Faustino Sánchez Carrión, de Huacho, Perú, estableciendo como muestra a 135 estudiantes y empleando el estadígrafo Alfa de Cronbach, consiguiendo como resultado 0.813 y 0.814 para las técnicas de encuestas acerca de las capacidades tecnológicas y la asimilación de conocimientos de los educandos. El 52.17% (67) de los educandos mencionaron que los educadores contestaron de forma indiferente en las habilidades virtuales y el 70.63% (95), contestaron que siempre los profesores emplean en sus clases estrategias de enseñanza aprendizaje innovadoras e interactivas. Este investigador concluye que los docentes deben mejorar el manejo teórico y metodológico de las competencias digitales para contribuir al proceso de inter-aprendizaje. Enfocando la problemática a nivel nacional el MINEDUC (2017) menciona que en la actualidad, el 40 % de los

educadores que desempeñan su rol pedagógico en Instituciones Educativas en el Ecuador presentan falencias en el manejo de la conectividad y la utilización de herramientas tecnológicas para impartir las clases a sus estudiantes y elaborar documentos curriculares. Además plantea que las dificultades asociadas en la utilización de las herramientas tecnológicas son las siguientes: bajo nivel de capacidades virtuales de los educadores representando el 40%, ausencia de recursos físicos y digitales 60% y poca capacitación 35%. En tal sentido, los docentes deben fortalecer los conocimientos acerca del uso de herramientas virtuales, para aplicarlos en sus clases mediante capacitaciones pedagógicas, además se determinó que el uso de los instrumentos digitales favorece la adquisición de conocimientos. El empleo de materiales digitales en los procesos de inter-aprendizaje, genera cambios significativos en los establecimientos educativos, mejorando la formación pedagógica a través de las competencias digitales. En el contexto local se puede mencionar a Manzo, Chonillo y Sylva (2019) quienes realizaron una indagación en la Escuela de Educación Básica “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020, donde identificaron en el marco del desempeño profesional de los docentes de este centro educativo, que el 40% de los educadores presentan un bajo nivel de competencias digitales, por lo tanto el uso de las TIC no se refleja en la elaboración y ejecución de herramientas didácticas tampoco en procesos de planificación propios de su labor como educadores. Esta imagen objetiva del contexto implica que no hay un nivel adecuado de desarrollo de competencias digitales para una gestión docente que responda con eficiencia y efectividad a las exigencias e innovaciones de la era tecnológica. Como formulación del problema general se plantea: ¿De qué manera influyen las competencias digitales en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020?. Y como problemas específicos: P1: ¿Cómo influye la dimensión instrumental de las competencias digitales en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes?; P2: ¿De qué manera influye la dimensión cognitiva y actitudinal de las competencias digitales en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes?; P3: ¿De qué manera influye la dimensión didáctica y metodológica de las competencias digitales en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes? En cuanto a la justificación, conforme a las variables competencias digitales y secuencia didáctica desarrollada por los docentes son

componentes fundamentales en el proceso educativo porque involucran la calidad educacional que se brinda a los estudiantes. Por su valor teórico Martínez y Garcés (2020) enuncian entre los aportes o contribuciones de las competencias digitales: la diversidad y cantidad de información web disponible en diferentes esquemas, la utilización de recursos digitales que complementan las clases presenciales tales como: chats, foros y videochat, aporte a la independencia de los estudiantes para autoaprender y el refuerzo asincrónico para optimizar el tiempo de los estudiantes. Implicaciones prácticas: esta investigación aportará en la mejora de las capacidades tecnológicas de los educadores con el propósito de brindar calidad en la secuencia didáctica del contexto de enseñanza de los docentes. Dentro del valor metodológico se aplicará dos instrumentos uno para evaluar el nivel de competencias digitales y el otro para valorar la aplicación de la secuencia didáctica. Y por conveniencia: permite establecer la incidencia de las capacidades ofimáticas en la secuencia didáctica desarrollada en clases, además de ser antecedente de futuras investigaciones. Con respecto al objetivo general, se plantea: Establecer la influencia de las competencias digitales en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020. Dentro de los propósitos específicos: O1: Establecer la influencia de la dimensión instrumental de las capacidades tecnológicas en la secuencia desarrollada por los educadores; O2: Determinar la influencia de la subvariable cognitiva y actitudinal de las competencias digitales en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes; O3: Conocer la influencia de la dimensión didáctica y metodológica de las competencias digitales en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes. Finalmente se formula la Hipótesis general, de la siguiente manera: HG: Las competencias digitales influyen significativamente en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020. Y como hipótesis específicas: H1: La dimensión instrumental de las competencias digitales influye significativamente en la secuencia desarrollada por los docentes; H2: La dimensión cognitiva y actitudinal de las competencias digitales influye significativamente en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes; H3: La dimensión didáctica y metodológica de las competencias digitales influye significativamente en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes.

II. MARCO TEÓRICO

Dentro de los antecedentes internacionales se destaca Esteve (2015) quien efectuó una tesis doctoral en la Universitat Jaume I, Castellón, España titulada “Las competencias digitales docentes: reflexión autopercebida y valoración del rendimiento académico de los educandos a través del ambiente virtual 3d”. La finalidad de este trabajo se centró en analizar las habilidades digitales del avance pedagógico, por tal motivo se diseñó y desarrolló una nueva herramienta para la valoración del desarrollo, utilizando los ambientes digitales 3D. Esta investigación, estuvo basada en el diseño experimental. En total participaron 155 docentes, y la información fue recabada a través del instrumento cuestionario de preguntas. Según los hallazgos encontrados muestran que los ayudantes pedagógicos poseen un grado regular en el manejo competencias tecnológicas, sin embargo no tienen un rango idóneo en la ejecución de las secuencias didácticas desarrollada en clases, y en las alternativas virtuales que se requieren para el fortalecimiento profesionalizante. En síntesis, los ambientes digitales 3D facilitan los procesos de asimilación de conocimientos al contar con recursos tecnológicos, físicos y online que estimulan el aprendizaje significativo de los educandos y a la vez mejorar las competencias digitales de los profesores.

Por su parte, Montilla y Arieta (2015) propuso un artículo científico en la Universidad de Zulia, Venezuela, titulado sucesión metodológica para contribuir a los aprendizajes significativos de reflexión volumétrica, determinando como objetivo diseñar una sucesión metodológica para el proceso de áulico, basado en el enfoque teórico de los aprendizajes significativos de David Ausubel, el sustento teórico de los planteamientos conceptuales de Vergnaud y de los aprendizajes significativos críticos de Moreira. El enfoque metodológico utilizado fue de corte descriptivo, se empleó el análisis bibliográfico que sustenta la alternativa didáctica, para que sea aplicada a posteriori. En esta investigación se llegó a la conclusión, que la sucesión metodológica utilizando los elementos principales de los enfoques teóricos mencionados, y donde los estudiantes son partícipes fundamentales de los procesos de intercambio de conocimientos, participando de manera activa, creativa, crítica y reflexiva.

Otro artículo científico que se evidencia en el ámbito internacional es el realizado por Simoes, Da Silva, Cruz y Amaral (2015), en la Universidad Federal Rural de Pernambuco, Brazil, el cual tuvo como objetivo analizar las secuencias didácticas ejercidas por los docentes para tratar la definición conceptual de "calor". La investigación se basó en el enfoque teórico de Mortimer, aplicado a un grupo de educandos de Educación Superior, de las escuelas de Educación general básica media en Brasil. Se diseñó y aplicó una secuencia didáctica que buscó establecer la relación del contexto educativo de los educandos con terminologías científicas referentes al calor. La alternativa didáctica incluyó la utilización de publicidades, marketing, softwares académicos y experimentos virtuales divulgados en páginas digitales. Los hallazgos demostraron la importancia de la alternativa didáctica planteada en la mejora del entendimiento conceptual del término calor en los estudiantes.

Loaiza (2017) realizó un artículo científico con la temática "Competencias Digitales, Innovación y Prospectiva" en la Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia. Este trabajo estableció como propósito establecer si los estudiantes consideran la utilización de herramientas digitales como un método para potenciar el desempeño escolar en el idioma británico. Se empleó a 75 individuos un cuestionario de preguntas de autoadministración. En los resultados encontrados se evidenció un promedio etario $x = 16.73$ y una $DS = .646$, considerando el empleo y manejo de herramientas tecnológicas, el 47.6% (43 sujetos) se expresaron de acuerdo, el 33.4% (27 sujetos) se manifestaron totalmente de acuerdo y el 20.0% (5 sujetos) contestaron en desacuerdo. Asimismo, expresaron que emplear recursos digitales contribuye al aprendizaje significativo de la asignatura de inglés, 43 individuos (51.7%) contestaron de acuerdo; 27 sujetos (28.3%) expresaron totalmente de acuerdo, y 5 encuestados (20.0%) estuvieron en desacuerdo. Se llegó a la conclusión que los educandos confirman la relevancia de utilizar recursos tecnológicos e instrumentos digitales para facilitar el aprendizaje de la asignatura de inglés, además manifestaron que los instrumentos tecnológicos y los recursos digitales interactivos, permiten que los estudiantes logren "aprender a aprender".

Por su parte, Huertas (2020) efectuó un proyecto de postgrado en la Universidad César Vallejo, Perú con el objetivo de diseñar una alternativa de una sucesión

metodológica sustentada en el enfoque teórico de secuencia didáctica para la solución de operaciones numéricas. En cuanto a su metodología se adoptó el enfoque cuantitativo, teniendo como tipo y diseño de investigación proyectiva. Se consideró como población y muestra a 76 estudiantes de primero de secundaria, asimismo se aplicó una prueba de resolución de problemas con ecuaciones lineales para establecer el nivel de conocimientos de tal manera que se pueda mencionar que los docentes (43,42%) se encuentran en el rango alto, le sigue un considerable porcentaje (42,11%) en el rango medio; y por último la minoría de los educandos (14,47%) se ubican en la escala baja; representado estos resultados como un medio de alerta para seguir trabajando en la dimensión resolver problemas. Finalmente se validó la alternativa de una sucesión metodológica sustentada en el enfoque teórico de elementos didácticos para la solución de operaciones de razonamiento numérico, a través de cuatro expertos indicando la replicación para otros establecimientos educativos.

Guizado, Menacho y Salvatierra (2019) realizaron un artículo científico en la Universidad Alas Peruanas con la temática “Competencia digital y desarrollo profesional de los docentes de dos instituciones de educación básica regular”. El objetivo fue determinar la relación entre la competencia digital y el desarrollo profesional de los docentes de Educación Básica Regular. El estudio fue de tipo básico, diseño no experimental, correlacional causal y transversal. La selección de la muestra se realizó en dos instituciones educativas pertenecientes a la Red 08 de la Unidad de Gestión Educativa Local No. 02, en Lima, Perú, (n=100 docentes). Para la recolección de datos se utilizó dos cuestionarios con escala Likert, cuya validez de contenido fue por juicio de expertos, con un nivel de concordancia superior al 0.75, y la confiabilidad tuvo un índice de 0.77 y 0.75. En los resultados se concluye que existe correlación entre las competencias digitales docente y el desarrollo profesional determinado por el Chi cuadrado $X^2_c = 18.499$ con un 1 grado de libertad y el valor de significación estadística de $p = 0.00$ a un nivel de confianza del 95%. Y también se obtuvo que el 24% del desarrollo profesional es explicado por las competencias digitales de los docentes y el 76% se debe a otros factores.

En los antecedentes nacionales se destaca Pinto (2015) quien efectuó un estudio en la Universidad Central del Ecuador, sede Quito titulado “Capacidades

tecnológicas y su implementación en los procesos de asimilación de aprendizajes de la materia de dominio matemático en los educandos de secundaria de un establecimiento educativo”. La finalidad del estudio investigativo se basó en establecer los grados de asimilación referente a las capacidades digitales y su utilización en los procesos de adquisición de conocimientos de la materia de Matemáticas. La investigación fue de carácter descriptivo, de característica cuantitativa. Intervinieron en el estudio 8 educadores y 88 educandos, a los cuales se les aplicó un cuestionario de preguntas compuesto por 15 ítems que miden 5 categorías: aprendizajes y destrezas en el ambiente digital, distribución web, utilización de recursos tecnológicos para mejorar los procesos comunicativos y empleo de materiales educacionales online. Los resultados relevantes de la investigación demuestran que los educadores tienen dificultades en el manejo de competencias digitales, debido a que poseen un deficiente manejo de recursos tecnológicos, por tal motivo se necesita la adecuación de espacios de formación pedagógica y didáctica en el marco de la utilización de las Tics.

Como antecedente local se puede mencionar a Morales, Reyes, Medina y Villon (2019) quienes efectuaron un artículo científico de revisión en la Universidad Politécnica Salesiana, sede Guayaquil sobre “Potencialidades tecnológicas en educadores: reto de las Instituciones Educativas Superiores”. El enfoque metodológico empleado estuvo centrado en indagaciones de tipo descriptivo y documental. Los hallazgos estadísticos conseguidos en esta investigación se fundamentaron en las competencias digitales como recursos didácticos educativos, los instrumentos tecnológicos innovadores y la relación de los medios informáticos y los educadores. En base a los resultados conseguidos en este estudio se llegó a la conclusión que el cambio positivo de la Educación en los establecimientos educativos superiores ha evolucionado, basándose actualmente en la generación de conocimientos de forma eficiente y rápida con la ayuda de las competencias tecnológicas se facilita el trabajo que realizan los docentes, ya que los educadores se pueden empoderar de medios digitales que facilitan la adquisición de conocimientos en los estudiantes.

Siguiendo el proceso lógico de la investigación se asume a Levano et al. (2019) quienes proponen la teoría conductista, la cual hace referencia a la condición

operacional como inicial del proceso de enseñanza asistida por ordenador debido a que se trataba de programas basados en la repetición; esta propuesta teórica enfatiza que los docentes deben utilizar instrumentos o recursos contemporáneos idóneos al ambiente educativo de los educandos con el propósito de mejorar los procesos de enseñanza mediante el uso de herramientas digitales. Asimismo, el presente estudio se encuentra fundamentado en el enfoque teórico de Pérez (2015), el cual plantea el modelo de formación digital desde la perspectiva integral. Este enfoque teórico pretende proporcionar a las personas los instrumentos cognitivos, afectivos y sociológicos con la finalidad de que estos puedan relacionarse e interactuar de forma adecuada en diferentes entornos digitales. A continuación, se mencionan las definiciones conceptuales de las competencias digitales, en el presente proyecto se asume como postura científica a Chávez, Cantú y Rodríguez (2016) quienes señalan que las competencias digitales corresponden a las habilidades, conocimientos, valores y aptitudes en actividades establecidas para solucionar problemas mediante la utilización de herramientas digitales. Ríos, Álvarez y Tores (2018) definen a las competencias digitales como las capacidades y destrezas notorias asociadas a los aprendizajes establecidos empleando herramientas tecnológicas en diversos contextos de aprendizajes. Steve, Gisbert y Lázaro (2016) señalan que las potencialidades tecnológicas son el conjunto de herramientas y dominio virtual de las personas con la finalidad de integrar los requerimientos educacionales y los ambientes socioculturales. La incorporación y dominio de los aprendizajes mediante las competencias tecnológicas y el dominio de contenidos importantes en los ciclos de aprendizaje favoreciendo la utilización y juicio reflexivo de los datos obtenidos mediante recursos tecnológicos destacando el desarrollo de los educandos durante el desarrollo de las clases. Vargas et al. (2014) mencionan que las capacidades virtuales se sustentan en el manejo de habilidades digitales y la utilización de recursos tecnológicos aplicados en el contexto educacional con el objetivo de que los docentes adquieran aprendizajes significativos que puedan ser aplicados en la vida diaria. Carrasco, Sánchez y Carro (2015) sostienen que las competencias digitales corresponden al manejo de medios ofimáticos que sirven para tener acceso a la información, son un apoyo educativo para mejorar o crear conocimientos a través del desarrollo profesional y pedagógica de los educadores.

La categoría fundamental capacidades tecnológicas posee 3 subcategorías tal como lo menciona (Cotrina, 2020, p. 22-24): competencia instrumental, cognitiva y actitudinal y didáctica y metodológica. Según la concepción de Rozo (2016) la competencia instrumental está dirigida a la utilización adecuada y eficaz tanto de los dispositivos hardware como de los sistemas informáticos software dentro de los procesos de asimilación de conocimientos, donde interviene, la organización y planificación en la utilización de los instrumentos digitales con la finalidad de diseñar ambientes educativos con enfoque virtual que estimulen la predisposición y motiven a los educandos a la integración de nuevos aprendizajes. A su vez, Rangel (2015) menciona que las competencias instrumentales permiten transformar la utilización de TICS en una herramienta eficiente para facilitar la adquisición de conocimientos de forma más atractiva en los educandos. Las capacidades ofimáticas antes mencionadas optimizan los escenarios educativos, fortaleciendo la calidad de los periodos de aprendizaje. Pérez y Rodríguez (2016) sostienen que esta situación se evidencia en las prácticas pedagógicas al incorporar en los temas o subtemas educativos los recursos digitales, preservando el medio ambiente, al contar con contenidos digitales, recepción de actividades investigativas y diversas maneras de evaluar considerando las herramientas y recursos virtuales. Camacho, Gómez y Pintor (2015) expresan que las competencias instrumentales se aplican en las diversas prácticas escolares donde los educadores informan y crean actividades digitales de temáticas explicadas anteriormente en clases mediante, páginas webs u otros recursos donde los educandos intervienen de forma colaborativa y activa en el proceso de inter-aprendizaje sumándose al mundo virtual. La segunda subvariable se denomina competencia cognitiva y actitudinal, Falcó (2017) define a estas competencias como la integración de las TICS con un sentido crítico y de reflexivo dentro del proceso educacional donde se construyen de forma significativa aprendizajes. Según Laybet y López (2017) las TIC presentan particularidades específicas que proporcionan la transmisión y construcción de forma más eficiente de los contenidos subidos en las redes a los aspectos interactivos, formales, dinámicos y multimedia. Rivadeneira (2017) menciona que el rol de los docentes trasciende desde un mero orientador del proceso de enseñanza aprendizaje hasta un profesional educativo que supervisa e indica los estados de conocimientos que sus educandos han alcanzado con el objetivo de

realizar los correctivos necesarios para contribuir al aprendizaje significativo. Según Villarroel y Burna (2017) las competencias actitudinales se vinculan de forma directa con la resolución de problemas, por su parte, las capacidades cognitivas hacen referencia a lo relacionado con la atención, memoria, comprensión percepción, resolución de problemas, entre otras habilidades. Finalmente, la dimensión competencias didácticas y metodológicas corresponden a los recursos fundamentales en el diseño, planeación y valoración de los momentos de clase. Desde la perspectiva de Valdivieso y Gonzáles (2016) las competencias digitales buscan evaluar aquellos contenidos elaborados y realizados por los docentes con el objetivo de determinar vías comunicativas entre los docentes y los aprendizajes enseñados, entre los estudiantes y los profesores, y entre toda la comunidad educativa. García y Virseda (2016) plantea que en este nivel de competencia, los educadores utilizan pertinentemente las TICS mediante una conversación vivencial del proceso didáctico con respecto a la creación de nuevos aprendizajes por parte de los docentes. Por su parte Sandia, Aguilar y Luzardo (2018) afirman que la formación de la competencia cognitiva y actitudinal en los educadores y educandos caracterizan la utilización de instrumentos tecnológicos que facilitan los procesos de asimilación de conocimientos.

Posteriormente, se mencionan los sustentos teóricos de la variable 2 secuencia didáctica desarrollada por los docentes, en este estudio se asume como postura científica a Araya (2015) quien propone la teoría de situaciones didácticas la cual se basa en que los saberes no se construyen de manera empírica, al contrario se debe buscar algunas formas de generación del conocimiento con sustentos científicos verificables. En cuanto a las definiciones conceptuales de secuencia didáctica Ascencio (2016) la define como una estrategia de inter-aprendizaje, direccionada al cumplimiento de objetivos específicos, implica un sistema organizado de tareas, desarrollado en períodos de tiempo determinados, considerando también las tareas académicas efectuadas en los ambientes temporo-espaciales variados en el aula. Desde otra perspectiva Vergara (2015) sostiene que la secuencia didáctica constituye además, el arte de los principios didácticos donde interviene los procesos de planeación, dirección, organización y control que en el transcurso de su aplicación se llega a la evaluación de los

aprendizajes. Por su parte, Vergara (2015) manifiesta que en las competencias digitales intervienen; los materiales educativos, los procedimientos, la secuencia didáctica, las alternativas metodológicas, y consideraciones de carácter filosófico y psicológico. Galindo y Moreno (2020) plantea que la secuencia didáctica direcciona el camino a seguir para la ejecución de las actividades y contenidos programados para las sesiones de aprendizaje, con la finalidad de suprimir la confusión, a través de los procesos reflexivos e interactivos en los que intervienen los estudiantes, facilitadores, contenidos específicos, los recursos y el ambiente de aprendizaje. Según Morales (2018) la sucesión didáctica es el conjunto de ciclos de asimilación de conocimientos, sistemático en relación a la incorporación de recursos emoleados por los educadores como la forma de potenciarse durante una o varias sesiones. Para Sepúlveda (2018) la secuencia didáctica es un compendio de tareas pedagógicas y académicas que permiten observar, analizar, producir y transformar la información, con el objetivo de optimizar los contenidos, efectuar y potenciar las tareas fundamentales que participan en la creación de nuevos aprendizajes.

Para evaluar la variable 2 secuencia didáctica se asumen las dimensiones planteadas por Suárez y Muñoz (2017): motivación, didáctica y metacognición. La primera dimensión la motivación según Pando (2018) es la etapa que posibilita la exploración y retroalimentación de conocimientos previstos y la predisposición académica de los educandos. Para Ospina (2018) dentro de las consideraciones pedagógicas para la motivación al inicio de una secuencia didáctica se debe poner asunto a los siguientes aspectos: la empatía en grupo para diseñar contextos y escenarios de aprendizajes, la motivación intrínseca y extrínseca y la visión global de la investigación, desarrollo y valoración de las capacidades pedagógicas y académicas.

La segunda dimensión corresponde a la didáctica; Roni y Borches (2015) la definen como una ciencia de la pedagogía, inscrita en las disciplinas de la educación, que se encarga del análisis e intervención en el proceso de aprendizaje con la finalidad de mejorar los procedimientos metodológicos, técnicas y herramientas que están involucradas en las clases. Ágamez, Rincón y Silva (2018) menciona que la didáctica posibilita elaborar ambientes educativos y contextos de aprendizajes significativos. Respecto a las consideraciones

didácticas Lozano y Ayala (2019) consideran las siguientes: diseño de contextos de aprendizajes y trabajo en equipo, a través de la implementación de alternativas metodológicas, didácticas, y tareas interactivas basadas en los aprendizajes, refuerzo de los escenarios colaborativos en el contexto educativo, aplicación de la valoración progresiva para detectar, identificar y orientar el rendimiento académico de los estudiantes. Finalmente, Enríquez, González y Cobas (2018) menciona que los sustentos didácticos corresponde a una de las ciencias pedagógicas que se encargan de encontrar los procedimientos metodológicos y herramientas con la finalidad de optimizar el proceso de interaprendizaje, estableciendo las directrices para lograr la asimilación de los contenidos de manera eficiente en los estudiantes.

La tercera subvariable corresponde al proceso de metacognición en una secuencia didáctica Roque et al. (2018) mencionan que es la habilidad de controlar el proceso de enseñanza, como tal, involucra un compendio de operaciones cognitivas vinculadas a la creación de nuevos aprendizajes y regulación de los mecanismos de aprendizajes. Doménech (2015) plantea que la metacognición es la realización de la síntesis, conclusiones y reflexiones de los contenidos tratados en la clase, como parte del cierre de la sesión, permite advertir los avances o resultados de aprendizajes de los estudiantes. Dentro de las consideraciones pedagógicas para la metacognición, Aznar, Moler y Pesa (2018) mencionan que se evidencia la verificación del nivel de adquisición de los conocimientos; propiciando la retroalimentación, efectuando la valoración de los procesos educativos, realizando la evaluación del cumplimiento del rol pedagógico, reconociendo la relevancia de los contenidos propuestos y recursos utilizados. La evaluación en la metacognición de una secuencia didáctica tiene por objetivo determinar los objetivos específicos establecidos al comienzo de la sesión, si el tipo de evaluación es de carácter sumativo corresponde asignar valores numéricos o alfanúmericos. Para Melgar y Elisondo (2017) la metacognición se refiere al proceso de autoreflexión de una sesión de clases donde se concientiza, controla y evalúa los procesos adquiridos en la enseñanza y aprendizaje de un área del conocimiento.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación

El proyecto de investigación tuvo como finalidad dar solución a una situación problemática específica, centrándose en la indagación y aportes teóricos para su implementación, potenciando el desarrollo científico (Bravo, 2014). Se empleó el tipo de investigación aplicada porque facilitó la obtención y recopilación de información de los instrumentos de evaluación que se aplicaron, también permitió analizar y dar solución a los problemas específicos a través de la aplicación de las teorías y modelos o enfoques sobre las competencias digitales y la secuencia didáctica desarrollada en clases.

Diseño

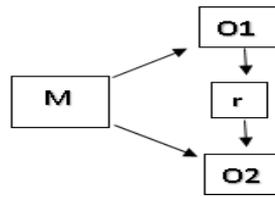
El diseño de estudio no experimental se define como una herramienta de carácter estadístico que facilita la identificación y cuantificación de los factores que inciden en los efectos de una investigación experimental (Pérez, Ocampo y Sánchez, 2015). El tipo de diseño descriptivo correlacional causal es el proceso de medición de 2 categorías fundamentales y determinar la correlación estadística entre ellas para determinar la asociación de causa y efecto (Ortega, 2017).

La investigación establece como tipo de estudio no experimental porque no se modifican de manera intencionalizada las categorías fundamentales, en consecuencia se realizaron los procesos de indagación directa en el ambiente donde surge la problemática existente, empleando el tipo de diseño descriptivo correlacional causal para establecer de qué manera influyen las capacidades digitales en la secuencia didáctica desarrollada en clases, conduciendo sus concernientes sub-dimensiones e indicadores de cada ítems, mediante la aplicación de un cuestionario por cada variable. A continuación se detalla el esquema del diseño no experimental:

M = Significa la muestra conformada por 15 docentes.

O1, O2 = Representan las variables.

r = Correlación de las categorías fundamentales



3.2 Variables y operacionalización

VI: Competencias digitales

Chávez, Cantú y Rodríguez (2016) señalan que las competencias digitales corresponden a las habilidades, conocimientos, valores y aptitudes en actividades establecidas para solucionar problemas educacionales mediante la utilización de herramientas digitales.

VD: Secuencia didáctica

Ascencio (2016) la define como una estrategia de inter-aprendizaje, direccionada al cumplimiento de objetivos específicos, implica un sistema organizado de tareas, desarrollado en períodos de tiempo determinados, considerando también las tareas académicas que se efectúan en los ambientes temporo-espaciales variados en el contexto educativo.

3.3. Población, muestra y muestreo

Población

El grupo poblacional es definido como el compendio de sujetos, materiales o situaciones de las cuales se pretende analizar una o diversas particularidades. La población es definida o establecida por la situación problemática y por los propósitos de la investigación (Ventura, 2017). El proyecto investigativo asumió como universo poblacional a los 15 docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, procesados por nivel, horarios, turnos e incluso sexo.

Tabla 1 Población de la investigación

SEXO	DOCENTES	TOTAL
Hombres	1	1
Mujeres	14	14
TOTAL	15	15

Fuente: distributivo de docentes 2020

Para el presente estudio, tomando en consideración que la población es finita, es decir muy pequeña, se consideró como muestra a la totalidad de los sujetos que conforman el universo poblacional, según Otzen y Manterola (2017), por lo tanto, la muestra la conformaron los 15 docentes, se aplicó el tipo de grupo muestral no probabilístico, debido a la ausencia del cálculo estadístico para determinar la muestra. Debido a la técnica de muestreo aplicada los elementos fueron elegidos a juicio del investigador por lo tanto se consideraron como criterios de inclusión a todos los docentes con contrato y nombramientos definitivos de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán – Ecuador.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

Las encuestas son un sinnúmero de interrogantes que se realiza a diversas muestras de individuos para recabar información o para identificar los criterios públicos acerca de asuntos determinados (Escofet, Pilar y Palou, 2016). La técnica que se utilizó para el desarrollo de este trabajo investigativo fue la técnica de la encuesta referente a las competencias digitales y la secuencia didáctica empleada por los educadores.

Instrumentos

Los cuestionarios de preguntas son un instrumento de evaluación que se refiere a una secuencia de ítems y pautas con la finalidad de recolectar datos del grupo muestral consultado (González y Marín, 2017). Se consideró la elaboración de dos

cuestionarios, que ayudaron a recabar la información aplicada a los docentes para las dos variables, dividiendo las interrogantes por dimensión e indicadores.

Validez y confiabilidad

Según Carrión y Aymerich (2015) la validez comprueba la calidad y pertinencia de las preguntas diseñadas. Para realizar el proceso de validez de los instrumentos evaluativos se contó con el apoyo de tres especialistas en temas de metodología de la investigación científica, los mismos que emitieron un juicio respecto a la pertinencia de los instrumentos, tanto de criterio, constructo y contenido como se expresa en los anexos, los que se tomaron en cuenta para una mejor estructura y contenido de los cuestionarios.

La confiabilidad de los instrumentos garantiza la factibilidad y efectividad del procesamiento estadístico de los cuestionarios de preguntas. Se asocia con la habilidad de multiplicar los hallazgos investigativos varias veces (Manterola et al., 2018). Para la confiabilidad de los instrumentos de la investigación, se procesó la información estadística en una tabla Excel llamada base de datos, la misma que se sometió al coeficiente Alfa de Cronbach, se asumieron los planteamientos de Villarroel y Villarroel (2019) quienes establecen que los cuestionarios de preguntas son confiables en la investigación cuando el resultado es superior a 0,5 siendo excelente (mayor a 0,9), buena (entre 0,8 y 0,9), aceptable (entre 0,7 y 0,8), débil (entre 0,6 y 0,7) y pobre (entre 0,5 y 0,6), para determinar la fiabilidad de los cuestionarios referentes a las competencias digitales y secuencia didáctica con el programa SPSS 25. Para determinar la confiabilidad del instrumento, que permite recoger datos de las competencias digitales y la secuencia didáctica, se tomó como prueba piloto a 8 profesores de una Escuela de Educación Básica de Durán – Ecuador.

3.5. Procedimientos.

El procedimiento para analizar los datos una vez que se procedió a aplicar los instrumentos, fueron consolidados por medio de tablas de frecuencias como lo recomienda Hamoni, López y López (2015), que dieron origen a gráficos cuya finalidad fue de ordenar la información, para que pueda ser analizada e

interpretada, cabe indicar que en este proceso se utilizó el programa llamado SPSS 25, con el que se pudo hacer el cruce de variables y dimensiones por tablas.

3.6. Método de análisis de datos

En cuanto al procedimiento que permitió brindar un buen análisis de los datos estadísticos, se tomó en cuenta en primera instancia, el método de análisis descriptivo para realizar una interpretación de los datos conseguidos en la investigación, describiendo los porcentajes, frecuencias, totales y valores relevantes en el procesamiento de la información y el método de razonamiento inferencial porque se fundamenta en el resultado del sustento teórico de datos probables, además estima a través de grupos muestrales las particularidades del universo poblacional, la situación problemática a través de la interpretación de resultados, para conseguir las características de los sujetos estudiados, posteriormente se procesaron los datos con el programa SPSS 25, para generar los cuadros, cruce de los mismos, los mismos que se analizaron e interpretaron para poder generar discusiones de hallazgos estadísticos encontrados, elaborar los desenlaces y emitir sugerencias, se debe acotar que para hallar la correlación se procesaron los datos haciendo uso del estadígrafo de relación seleccionado.

3.7. Aspectos éticos

Son tres aspectos que necesariamente se tomaron en cuenta, el primero como debe ser antes de la aplicación de cualquier tipo de proyecto donde tenga que utilizarse una entidad, se procedió a dialogar con los directivos de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán – Ecuador, luego se presentó la carta solicitando la autorización que fue respondida vía virtual con el respectivo documento de autorización firmada. El segundo aspecto hace referencia a las normas y reglamentos que brinda la Universidad César Vallejo por intermedio de sus docentes como por las normas internacionales como las llamadas normas APA sexta edición, orientan las normas de redacción durante el trabajo para citar de la mejor manera los artículos provenientes de autores seleccionados, así como la elaboración de las referencias bibliográficas.

Finalmente corresponde antes de la aplicación de los instrumentos, ya sea para la prueba piloto como para el estudio, se comunicó a los docentes indicándoles que sus datos personales como las opiniones que impartan se encontraron garantizadas por la confidencialidad que amerita la investigación.

IV. RESULTADOS

4.1. Descripción de los resultados

Objetivo general: Determinar la influencia de las competencias digitales en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020.

Tabla N.2 Competencias digitales y secuencia didáctica

		SECUENCIA DIDÁCTICA							
		Bueno		Regular		Bajo		Total	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
COMPETENCIAS DIGITALES	Adecuado	12	80%	2	13%	1	7%	15	100%
	Poco adecuado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Inadecuado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Total	12	80%	2	13%	1	7%	15	100%

Fuente: Encuesta aplicada en la Escuela “María Teresa Solá” de Durán.

Interpretación: Según la tabla # 2, se tiene que el 100% de docentes consideran a las competencias digitales en un nivel adecuado. De igual forma se tiene que el 80% de los docentes afirman que la secuencia didáctica tiene un buen nivel; asimismo el 13% de los docentes consideran la secuencia didáctica regular y un 7% de los docentes consideran a la secuencia didáctica a un nivel bajo.

Objetivo específico 1: Determinar la influencia de la dimensión instrumental de las competencias digitales y la secuencia didáctica desarrollada por los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020.

Tabla N.3 Dimensión instrumental y secuencia didáctica

		SECUENCIA DIDÁCTICA							
		Bueno		Regular		Bajo		Total	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
DIMENSIÓN INSTRUMENTAL	Adecuado	9	60%	3	20%	1	7%	13	87%
	Poco adecuado	1	7%	0	0%	0	0%	1	7%
	Inadecuado	0	0%	1	6%	0	0%	1	6%
	Total	10	67%	4	26%	1	7%	15	100%

Fuente: Encuesta aplicada en la Escuela “María Teresa Solá” de Durán.

Interpretación: Según la tabla # 3 se puede observar que el 87 % de los docentes confirman que la dimensión instrumental de las competencias digitales está en un nivel adecuado, de los cuales el 67% de los docentes consideran a la secuencia didáctica en un buen nivel; asimismo el 7% de los docentes consideran a la dimensión instrumental como poco adecuada de los cuales el 26% la consideran a la secuencia didáctica en un nivel regular, finalmente se tiene que el 6% de los docentes consideran a la dimensión instrumental en un nivel inadecuada de los cuales el 7% consideran a la secuencia didáctica en un nivel bajo.

Objetivo específico 2: Determinar la influencia de la dimensión cognitiva y actitudinal de las competencias digitales y la secuencia didáctica desarrollada por los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020.

Tabla N. 4 Dimensión cognitiva y actitudinal y secuencia didáctica

		SECUENCIA DIDÁCTICA							
		Bueno		Regular		Bajo		Total	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
DIMENSIÓN COGNITIVA Y ACTITUDINAL	Adecuado	9	60%	3	20%	2	13%	14	93%
	Poco adecuado	0	0%	1	7%	0	0%	1	7%
	Inadecuado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Total	9	60%	4	27%	2	13%	15	100%

Fuente: Encuesta aplicada en la Escuela “María Teresa Solá” de Durán.

Interpretación: Según la tabla # 4 se puede evidenciar que el 93 % de los docentes confirman que la dimensión cognitiva y actitudinal de las competencias digitales está en un nivel adecuado, de los cuales el 60% de los docentes consideran a la secuencia didáctica en un buen nivel; asimismo el 7% de los docentes consideran a la dimensión cognitiva y actitudinal como poco adecuada de los cuales el 27% la consideran a la secuencia didáctica en un nivel regular, finalmente se tiene que el 13% de los docentes consideran a la secuencia didáctica en un nivel bajo.

Objetivo específico 3: Determinar la influencia de la dimensión didáctica y metodológica de las competencias digitales y la secuencia didáctica desarrollada por los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020.

Tabla N. 5 Dimensión didáctica y metodológica y secuencia didáctica

		SECUENCIA DIDÁCTICA							
		Bueno		Regular		Bajo		Total	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
DIMENSIÓN DIDÁCTICA Y METODOLÓGICA	Adecuado	10	67%	2	13%	1	7%	13	87%
	Poco adecuado	0	0%	1	7%	0	0%	1	7%
	Inadecuado	0	0%	0	0%	1	6%	1	6%
	Total	10	67%	3	20%	2	13%	15	100%

Fuente: Encuesta aplicada en la Escuela “María Teresa Solá” de Durán.

Interpretación: Según la tabla # 5 se puede evidenciar que el 87 % de los docentes confirman que la dimensión didáctica y metodológica de las competencias digitales está en un nivel adecuado, de los cuales el 67% de los docentes consideran a la secuencia didáctica en un buen nivel; asimismo el 7% de los docentes consideran a la dimensión didáctica y metodológica como poco adecuada de los cuales el 20% la consideran a la secuencia didáctica en un nivel regular, finalmente se tiene que el 6% de los docentes consideran a la dimensión didáctica y metodológica en un nivel inadecuado de los cuales el 13% consideran a la secuencia didáctica en un nivel bajo.

4.2. Contratación de hipótesis

El análisis inferencial corresponde a la contratación de la hipótesis, teniendo en cuenta que la presente investigación consta de 4 hipótesis, 1 general y 3 específicas las cuales fueron comprobadas por medio de un análisis inferencial, para lo cual se empleó el programa SPSS versión 23.0, aplicando el estadígrafo coeficiente de correlación Rho de Spearman, cuya valoración se presenta en la figura siguiente:

$$Rho = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Figura 2. Fórmula de contratación de hipótesis. Fuente: Elaboración propia.

4.2.1. Prueba de hipótesis general

HG: Las competencias digitales influyen significativamente en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020.

Ho: Las competencias digitales no influyen significativamente en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020.

Tabla N. 6 Correlaciones de las variables

			VARIABLE Competencias digitales	VARIABLE Secuencia didáctica
Rho de Spearman	VARIABLE Competencias digitales	Coeficiente de correlación	1,000	,845(**)
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	15	15
	VARIABLE Secuencia didáctica	Coeficiente de correlación	,845(**)	1,000
		. (bilateral)	,001	.
		N	15	15

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

En la Tabla # 7 se aprecia que el coeficiente de correlación Rho de Spearman es 0,845 lo cual significa una correlación positiva alta y el valor de la significancia a nivel de 0,01, donde 0,001 es < 0,01 y se concluye que las competencias digitales influyen significativamente en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020.

4.2.2. Prueba de hipótesis específica 1

H1: La dimensión instrumental de las competencias digitales influye significativamente en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020.

H0: La dimensión instrumental de las competencias digitales no influye significativamente en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020.

Tabla N. 7 Correlaciones entre la dimensión instrumental y la secuencia didáctica

			Dimensión instrumental	Secuencia didáctica
Rho de Spearman	Dimensión instrumental	Coefficiente de correlación	1,000	,860(**)
		Sig. (bilateral)		,001
		N		15
	Secuencia didáctica	Coefficiente de correlación	,860(**)	1,000
		Sig. (bilateral)		,001
		N		15

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En la Tabla # 8 se aprecia que el coeficiente de correlación Rho de Spearman es 0,860 lo cual significa una correlación positiva alta y el valor de la significancia a nivel de 0,01, donde 0,001 es $< 0,01$ y se concluye que la dimensión instrumental influye significativamente en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020.

4.2.3. Prueba de hipótesis específica 2

H2: La dimensión cognitiva y actitudinal de las competencias digitales influye significativamente en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020.

H0: La dimensión cognitiva y actitudinal de las competencias digitales no influye significativamente en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020.

Tabla N. 8 Correlaciones entre la dimensión cognitiva y actitudinal y la secuencia didáctica

			Dimensión cognitiva y actitudinal	Secuencia didáctica
Rho de Spearman	Dimensión cognitiva y actitudinal	Coefficiente de correlación	1,000	,784(**)
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	15	15
	Secuencia didáctica	Coefficiente de correlación	,784(**)	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	15	15

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En la Tabla # 9 se aprecia que el coeficiente de correlación Rho de Spearman es 0,784 lo cual significa una correlación positiva alta y el valor de la significancia a nivel de 0,01, donde 0,001 es $< 0,01$ y se concluye que la dimensión cognitiva y actitudinal influye significativamente en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020.

4.2.4. Prueba de hipótesis específica 3

H1: La dimensión didáctica y metodológica de las competencias digitales influye significativamente en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020.

H0: La dimensión didáctica y metodológica de las competencias digitales no influye significativamente en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020.

Tabla N. 9 Correlaciones entre la dimensión didáctica y metodológica y la secuencia didáctica

			Dimensión didáctica y metodológica	Secuencia didáctica
Rho de Spearman	Dimensión didáctica y metodológica	Coefficiente de correlación	1,000	,789(**)
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	15	15
	Secuencia didáctica	Coefficiente de correlación	,789(**)	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	15	15

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En la Tabla # 10 se evidencia que el coeficiente de correlación Rho de Spearman es 0,789 lo cual significa una correlación positiva alta y el valor de la significancia a nivel de 0,01, donde 0,001 es $< 0,01$ y se concluye que la dimensión didáctica y metodológica influye significativamente en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020.

V. DISCUSIÓN

La discusión de los resultados estadísticos se efectúa en base a los datos encontrados una vez procesada la información recolectada a través la encuesta practicada a 15 docentes, para lo cual se empleó el programa SPSS y la técnica de interpretación de los porcentajes descritos. En base a ello se tabuló 28 ítems correspondientes a la V1. competencias digitales y 27 ítems en la V2. secuencia didáctica, de tal forma que es necesario también la comprobación de hipótesis y el análisis sobre el alcance de los objetivos en contraste con lo mencionado por los diferentes investigadores y resultados de estudios previos.

En relación al objetivo específico 1: Determinar la influencia de la dimensión instrumental de las competencias digitales en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020. Los resultados coinciden con la investigación realizada por Esteve (2015) donde se evidenció que los ayudantes pedagógicos poseen un grado regular en el manejo competencias tecnológicas, sin embargo no tienen un rango idóneo en la ejecución de las secuencias didácticas desarrollada en clases, y en las alternativas virtuales que se requieren para el fortalecimiento profesional.

En la tabla # 3 se puede observar que el 87 % de los docentes confirman que la dimensión instrumental de las competencias digitales está en un nivel adecuado, de los cuales el 67% de los docentes consideran a la secuencia didáctica en un buen nivel; asimismo el 7% de los docentes consideran a la dimensión instrumental como poco adecuada, finalmente se tiene que el 6% de los docentes consideran a la dimensión instrumental en un nivel inadecuada. En cuanto a los resultados de la hipótesis específica 1 el coeficiente de correlación Rho de Spearman es 0,860 lo cual significa una correlación positiva alta y el valor de la significancia a nivel de 0,01, donde $0,001 < 0,01$ y se concluye que la dimensión instrumental influye significativamente en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020.

Así también los resultados se relacionan con el planteamiento teórico propuesto por Rozo (2016) la competencia instrumental está dirigida a la utilización adecuada y eficaz tanto de los dispositivos hardware como de los sistemas informáticos

software dentro de los procesos de asimilación de conocimientos, donde interviene, la

organización y planificación en la utilización de los instrumentos digitales con la finalidad de diseñar ambientes educativos con enfoque virtual que estimulen la predisposición y motiven a los educandos a la integración de nuevos aprendizajes.

En relación con el objetivo específico 2: Determinar la influencia de la dimensión cognitiva y actitudinal de las competencias digitales y la secuencia didáctica desarrollada por los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020. Los resultados coinciden con el estudio realizado por Montilla y Arieta (2015) quienes llegaron a concluir que es fundamental emplear la sucesión metodológica utilizando las estrategias y herramientas necesarias, y donde los estudiantes son partícipes principales de los procesos de intercambio de conocimientos, participando de manera activa, creativa, crítica y reflexiva.

En la tabla # 4 se puede evidenciar que el 93 % de los docentes confirman que la dimensión cognitiva y actitudinal de las competencias digitales está en un nivel adecuado, de los cuales el 60% de los docentes consideran a la secuencia didáctica en un buen nivel; asimismo el 7% de los docentes consideran a la dimensión cognitiva y actitudinal como poco adecuada. En correspondencia a los resultados de la hipótesis específica 2 el coeficiente de correlación Rho de Spearman es 0,784 lo cual significa una correlación positiva alta y el valor de la significancia a nivel de 0,01, donde $0,001 < 0,01$ y se concluye que la dimensión cognitiva y actitudinal influye significativamente en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020.

Así también los hallazgos investigativos se asocian con el sustento teórico de Villarroel y Burna (2017) quienes expresan que las competencias actitudinales se vinculan de forma directa con la resolución de problemas, por su parte, las capacidades cognitivas hacen referencia a lo relacionado con la atención, memoria, comprensión percepción, resolución de problemas, entre otras habilidades.

En relación con el objetivo específico 3: Determinar la influencia de la dimensión didáctica y metodológica de las competencias digitales y la secuencia didáctica

desarrollada por los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020.

Los resultados concuerdan con el estudio de Loaiza (2017) considerando el empleo y manejo de herramientas tecnológicas, el 47.6% (43 sujetos) se expresaron de acuerdo, el 33.4% (27 sujetos) se manifestaron totalmente de acuerdo y el 20.0% (5 sujetos) contestaron en desacuerdo. Asimismo, expresaron que emplear recursos digitales contribuye al aprendizaje significativo de la asignatura de inglés, 43 individuos (51.7%) contestaron de acuerdo; 27 sujetos (28.3%) expresaron totalmente de acuerdo, y 5 encuestados (20.0%) estuvieron en desacuerdo.

En la tabla # 5 se puede evidenciar que el 87 % de los docentes confirman que la dimensión didáctica y metodológica de las competencias digitales está en un nivel adecuado, de los cuales el 67% de los docentes consideran a la secuencia didáctica en un buen nivel; asimismo el 7% de los docentes consideran a la dimensión didáctica y metodológica como poco adecuada, finalmente el 6% de los docentes consideran a la dimensión didáctica y metodológica en un nivel inadecuado. En consonancia a los resultados de la hipótesis específica 3 el coeficiente de correlación Rho de Spearman es 0,789 lo cual significa una correlación positiva alta y el valor de la significancia a nivel de 0,01, donde 0,001 es $< 0,01$ y se concluye que la dimensión didáctica y metodológica influye significativamente en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020.

Así también, el resultado coincide con el enfoque teórico de Valdivieso y Gonzáles (2016) quienes sostienen que la dimensión didáctica y metodológica busca evaluar aquellos contenidos elaborados y realizados por los docentes con el objetivo de determinar vías comunicativas entre los docentes y los aprendizajes enseñados, entre los estudiantes y los profesores, y entre toda la comunidad educativa, a través de la utilización de herramientas digitales.

En relación al objetivo general: Determinar la influencia de las competencias digitales en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020. Así también, el resultado es

coherente con la investigación desarrollada por Guizado, Menacho y Salvatierra (2019) quienes llegaron a concluir que existe correlación entre las competencias digitales docente y el desarrollo profesional determinado por el Chi cuadrado $X^2_c = 18.499$ con un 1 grado de libertad y el valor de significación estadística de $p = 0.00$ a un nivel de confianza del 95%. Y también se obtuvo que el 24% del desarrollo profesional es explicado por las competencias digitales de los docentes y el 76% se debe a otros factores.

En el análisis estadístico de la tabla 2, los resultados inferenciales alcanzados por la investigación indican que el 100% de docentes consideran a las competencias digitales en un nivel adecuado. De igual forma se tiene que el 80% de los docentes afirman que la secuencia didáctica tiene un buen nivel; asimismo el 13% de los docentes consideran la secuencia didáctica regular y un 7% de los docentes consideran a la secuencia didáctica a un nivel bajo. En los resultados de la hipótesis general se evidenció que el coeficiente de correlación Rho de Spearman es 0,845 lo cual significa una correlación positiva alta y el valor de la significancia a nivel de 0,01, donde $0,001 < 0,01$ y se concluye que las competencias digitales influyen significativamente en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020.

De acuerdo con estos resultados estadísticos, es preciso traer al momento el aporte teórico propuesto por Chávez, Cantú y Rodríguez (2016) quienes plantean que las competencias digitales corresponden a las habilidades, conocimientos, valores y aptitudes en actividades establecidas para solucionar problemas educacionales mediante la utilización de herramientas digitales.

En correspondencia a la variable secuencia didáctica se destaca el sustento teórico de Ascencio (2016) quien la define como una estrategia de interaprendizaje, direccionada al cumplimiento de objetivos específicos, implica un sistema organizado de tareas, desarrollado en períodos de tiempo determinados, considerando también las tareas académicas que se efectúan en los ambientes temporo-espaciales variados en el contexto educativo.

VI. CONCLUSIONES

1. Se confirmó que existe influencia significativa entre la dimensión instrumental y la secuencia didáctica desarrollada por los docentes, donde el coeficiente de correlación de Rho de Spearman es 0,860, lo cual significa una correlación positiva alta con un nivel de significancia de $0,001 < 0,01$ (tabla 08), además el 87 % de los docentes confirman que la dimensión instrumental está en un nivel adecuado, de los cuales el 67% de los docentes consideran a la secuencia didáctica en un buen nivel.

2. Se confirmó que existe influencia significativa entre la dimensión cognitiva y actitudinal y la secuencia didáctica desarrollada por los docentes, donde el coeficiente de correlación de Rho de Spearman es 0,784, lo cual significa una correlación positiva alta con un nivel de significancia de $0,001 < 0,01$ (tabla 09), además se permite afirmar que el 93 % de los docentes confirman que la dimensión cognitiva y actitudinal está en un nivel adecuado, de los cuales el 60% de los docentes consideran a la secuencia didáctica en un buen nivel.

3. Se confirmó que existe influencia significativa entre la dimensión didáctica y metodológica y la secuencia didáctica desarrollada por los docentes, donde el coeficiente de correlación de Rho de Spearman es 0,789, lo cual significa una correlación positiva alta con un nivel de significancia de $0,001 < 0,01$ (tabla 10), además se permite afirmar que el 87 % de los docentes confirman que la dimensión didáctica y metodológica está en un nivel adecuado, de los cuales el 67% de los docentes consideran a la secuencia didáctica en un buen nivel.

4. Se confirmó que existe influencia significativa entre las competencias digitales y la secuencia didáctica, donde el coeficiente de correlación de Rho de Spearman es 0,845, lo cual significa una correlación positiva alta con un nivel de significancia de $0,001 < 0,01$ (tabla 07), además se permite afirmar que el 100 % de los docentes confirman que las competencias digitales están en un nivel adecuado, de los cuales el 80% de los docentes consideran a la secuencia didáctica en un buen nivel.

VII. RECOMENDACIONES

Luego de realizar las conclusiones principales del presente estudio, es preciso dejar las recomendaciones inherentes a las mismas, a los fines de que puedan servir como punto de apoyo para próximas investigaciones.

1. A la comunidad de docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, realizar una formación continua y permanente orientada al estudio de competencias digitales para mejorar el proceso didáctico. Esto ayudará a fortalecer el alcance de objetivos al momento de evaluar resultados sobre el periodo académico que esencialmente se evidencia en los progresos de los estudiantes como centros de la educación y objetivos escolares.

2. Al personal directivo de la institución, fomentar la utilización de herramientas tecnológicas mediante la conformación de círculos de estudio y espacios para la socialización de conocimientos a través de programas de perfeccionamiento profesional pedagógico relacionados con las competencias digitales y la secuencia didáctica. Esto permitirá elevar la calidad en el desempeño docente y los procesos de enseñanza y aprendizaje.

3. Al departamento administrativo de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, asignar un presupuesto financiero suficiente para capacitación docente sobre las competencias digitales y la secuencia didáctica desarrollada en clases. A fin de conseguir en los estudiantes conocimientos sostenibles, a través del desarrollo tecnológico y la innovación para acercar los aprendizajes a situaciones de la vida diaria.

4. Para finalizar se recomienda a todos los involucrados en el contexto educativo de la institución objeto de esta investigación, fortalecer el desarrollo de competencias digitales mediante la utilización de las Tics, potenciando las habilidades interactivas y capacidades en beneficio de la comunidad educativa.

REFERENCIAS

- Ágamez Triana, J., Rincón Rojas, A., & Silva Ferreira, L. (2018). Digital Teaching Sequences in the Convergent Environment Model (Mec-Complexus). *Memories*, (1). <https://doi.org/10.22490/25904779.2894>
- Araya-Ramírez, Jéssica (2015). The use of the didactic sequence in Higher Education. *Education Magazine*, 38 (1), 69-84. [Consultation date September 30, 2020]. ISSN: 0379-7082. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=440/44030587004>
- Ascencio Peralta, Claudia (2016). Adequacy of Didactic Planning as a Teaching Tool in a Learning-Oriented University Model. *REICE. Ibero-American Journal on Quality, Efficacy and Change in Education*, 14 (3), 109-130. [Consultation date September 30, 2020]. ISSN:. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551/55146042006>
- Aznar, María-Andrea, Distéfano, María-Laura, Moler, Emilce, & Pesa, Marta. (2018). A didactic sequence to favor the conversion of semiotic representations of curves and regions of the complex plane. *Uniciencia*, 32 (1), 46-67. <https://dx.doi.org/10.15359/ru.32-1.4>
- Bravo Mancero, Patricia (2014). Correlational study: teaching styles and learning styles in teachers and students of the National University of Chimborazo. *Sophia, Collection of Philosophy of Education*, (16), 231-248. [Consultation date September 23, 2020]. ISSN: 1390-3861. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4418/441846097011>
- Camacho Yáñez, Iliana, & Gómez Zermeño, Marcela Georgina, & Pintor Chávez, María Manuela (2015). Digital skills in the working adult student. *Inter-American Journal of Adult Education*, 37 (2), 10-24. [Consultation date September 30, 2020]. ISSN: 0188-8838. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4575/457544924002>
- Carrasco Lozano, María Elza Eugenia, & Sánchez Olavarría, César, & Carro Olvera, Adriana (2015). Digital competences in graduate students in education. *Lasallian Research Journal*, 12 (2), 10-18. [Consultation date

Carrión, Carme, Soler, Mònica, & Aymerich, Marta. (2015). Content Validity Analysis of a Problem-Based Learning Assessment Questionnaire: A Qualitative Approach. *University training*, 8 (1), 13-22.
<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062015000100003>

Domènech, J. (2015). A didactic sequence of modeling, investigation and creation of scientific knowledge around continental drift and plate tectonics. *Eureka Magazine on Science Teaching and Popularization*, 12 (1), pp. 186-197.
<https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/2910>

Chávez Barquero, Flor Heidy, & Cantú Valadez, Maricarmen, & Rodríguez Pichardo, Catalina María (2016). Competencias digitales y tratamiento de información desde la mirada infantil. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18(1),209-220.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=155/15543298015>

Ministerio de Educación del Ecuador (2017). Competencias digitales de los docentes a nivel nacional. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/Agenda-Educativa-Digital.pdf>

Cotrina. (2020). Competencias digitales y planificación curricular en docentes de los CEBAS de la UGEL 05, San Juan de Lurigancho. Universidad César Vallejo, Perú.
http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/40261/Cotrina_MEF.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Enríquez Clavero, José Osvaldo, González Hernández, Gonzalo, & Cobas Vilches, María Elena. (2018). ¿Qué didáctica desarrollar, la general y/o las particulares? Reflexiones desde su epistemología. *EDUMECENTRO*, 10(3), 140-157. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742018000300010&lng=es&tlng=es.

Escofet, Anna, Folgueiras, Pilar, Luna, Ester, & Palou, Berta. (2016). Elaboración y validación de un cuestionario para la valoración de proyectos de aprendizaje-

- servicio. *Revista mexicana de investigación educativa*, 21(70), 929-949. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662016000300929&lng=es&tlng=es.
- Esteve. (2015). *La competencia digital docente. análisis de la autopercepción y evaluación del desempeño de los estudiantes universitarios de educación por medio de un entorno 3D. (tesis doctoral)*. Universitat Rovira i Virgili, Tarragona. <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/291441/tesis.pdf>
- Esteve-Mon, Francesc M., & Gisbert-Cervera, Mercè, & Lázaro-Cantabrana, José Luis (2016). La competencia digital de los futuros docentes: ¿cómo se ven los actuales estudiantes de educación?. *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores*, 55(2),38-54. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3333/333346580004>
- Falcó Boudet, José María (2017). Evaluación de la competencia digital docente en la Comunidad Autónoma de Aragón. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19(4),73-83. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=155/15553293007>
- Galindo, Angelmiro, & Moreno, Lina María. (2020). Metadiscursive didactic sequence for the development of the argumentative essay written in English by undergraduate students in Foreign Languages. *Language*, 48 (2), 289-327. <https://dx.doi.org/10.25100/lenguaje.v48i2.8382>
- García-Castilla, Francisco Javier, & Vírseda-Sanz, Eloy (2016). Inclusión de competencias digitales en los estudios de grado en Trabajo Social. *Opción*, 32(9),802-820. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=310/31048482044>
- González, Deokie, Alvarado, Carlos, & Marín, Carlos. (2017). Design and Validation of a Survey for the Characterization of Goat Production Units. *Journal of the Faculty of Veterinary Sciences*, 58 (2), 68-74. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S025865762017000200003&lng=es&tlng=es.
- Guizado, F., Menacho, I. & Salvatierra, A. (2019). Competencia digital y desarrollo profesional de los docentes de dos instituciones de educación básica regular del distrito de Los Olivos, Lima-Perú. *Hamut'ay*, 6(1), 54-70. <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v6i1.1574>

- Guzmán y Huertas (2020). Propuesta de una secuencia didáctica fundamentada en la teoría de situaciones didácticas para la resolución de problemas con ecuaciones lineales (tesis de maestría). <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/44470?locale-attribute=en>
- Hamodi, Carolina, & López Pastor, Victor Manuel, & López Pastor, Ana Teresa (2015). Medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida del aprendizaje en educación superior. *Perfiles Educativos*, XXXVII(147),146-161. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=132/13233749009>
- Huertas, G. y. (2020). Propuesta de una secuencia didáctica fundamentada en la teoría de situaciones didácticas para la resolución de problemas con ecuaciones lineales (tesis de maestría). Universidad César Vallejo, Perú. <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/44470>
- Levano-Francia, Luz, Sanchez Diaz, Sebastian, Guillén-Aparicio, Patricia, Tello-Cabello, Sara, Herrera-Paico, Nancy, & Collantes-Inga, Zoila. (2019). Competencias digitales y educación. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 569-588. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329>
- Loaiza. (2017). *Competencias Digitales, Innovación y Prospectiva*. Colombia. <http://memoriascimted.com/wp-content/uploads/2017/01/Competencias-Digitales-Innovaci%C3%B3n-y-prospectiva.pdf>
- Lozano Lozano, J., & Ayala Millán, E. (2019). Didactic sequence using ABP, ICT and B-Learning to the Costing Systems course. *Latin American Journal of Research in Organizations, Environment and Society.*, 10 (15), 239-261. doi: <https://doi.org/10.33571/teuken.v10n15a11>
- Manzo, Chonillo y Sylva (2019). Percepción sobre la competencia digital aplicada en estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. *Sinergias educativas*, Vol. 5 -1. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=573561432003>
- Manterola, Carlos, Grande, Luis, Otzen, Tamara, García, Nayely, Salazar, Paulina, & Quiroz, Guissela. (2018). Confiabilidad, precisión o reproducibilidad de las

- mediciones. Métodos de valoración, utilidad y aplicaciones en la práctica clínica. *Revista chilena de infectología*, 35(6), 680-688. <https://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182018000600680>
- Martínez, & Garcés. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1-16. doi:<https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4114>
- Melgar, María Fernanda, & Elisondo, Romina. (2017). Metacognición y buenas prácticas en la universidad. ¿Qué aspectos valoran los estudiantes?. *Innovación educativa* (México, DF), 17(74), 17-38. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732017000200017&lng=es&tlng=es.
- Montilla, Lissette, & Arrieta, Xiomara (2015). Secuencia didáctica para el aprendizaje significativo del análisis volumétrico. *Omnia*, 21(1),66-79.[fecha de Consulta 30 de Septiembre de 2020]. ISSN: 1315-8856. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=737/73742121006>
- Morales Escoffier, Sebastián. (2018). Design of didactic sequences for an introductory course in cinematographic creation. *Science and Culture Magazine*, 22 (41), 107-131. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-33232018000200006&lng=pt&tlng=es.
- Morales, Reyes, Medina, & Villon. (2019). Competencias digitales en docentes: desafío de la educación superior. *RECIAMUC*, 3(3), 1006-1034. doi:[https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.\(3\).julio.2019.1006-1034](https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.(3).julio.2019.1006-1034)
- Ortega, Julio. (2017). How a scientific investigation is generated that is later the subject of publication. *Journal of the Selva Andina Research Society*, 8 (2), 155-156. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2072-92942017000200008&lng=es&tlng=es.
- Ospina Correa, E., & Martínez Farfán, I. (2018). Didactic sequence for the development of reading comprehension. *Pedagogical Horizons*, 20 (1), 37-46. <https://doi.org/10.33881/0123-8264.hop.20105>

- Otzen, Tamara, & Manterola, Carlos. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Pando, Victor F .. (2018). Didactic trends of virtual education: An interpretive approach. *Purposes and Representations*, 6 (1), 463-505. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2018.v6n1.167>
- Pérez Vera, Monserrat Gabriela, & Ocampo Botello, Fabiola, & Sánchez Pérez, Karoll Rebeca (2015). Application of the research methodology to identify emotions. *RIDE Iberoamerican Magazine for Educational Research and Development*, 6 (11).<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4981/498150319048>
- Pérez Álvarez, Marino (2015). Por un conductismo radicalmente humano. *Acta Comportamental: Revista Latina de Análisis de Comportamiento*, 23(1),7-23.[fecha de Consulta 30 de Septiembre de 2020]. ISSN: 0188-8145. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2745/274538026002>
- Pérez Escoda, Ana, & Rodríguez Conde, María José (2016). Evaluación de las competencias digitales autopercebidas del profesorado de Educación Primaria en Castilla y León (España). *Revista de Investigación Educativa*, 34(2),399-415.[fecha de Consulta 30 de Septiembre de 2020]. ISSN: 0212-4068. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2833/283346043008>
- Pinto. (2015). Competencias digitales y su aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de matemática en los estudiantes de décimos años de Educación básica superior de la Unidad Educativa. Quito. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/5219/1/T-UCE-0010-001.pdf>
- Rangel Baca, Adriana (2015). Competencias docentes digitales: propuesta de un perfil. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (46),235-248. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368/36832959015>
- Ríos-Sánchez, A., Álvarez-Mejía, M.L. y Torres-Hernández, F.A. (2018). Competencias digitales: una mirada desde sus criterios valorativos en torno a los estilos de aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 14 (2), 56-78. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/formuniv/v3n1/art05.pdf>

- Rivadeneira (2017). Competencias didácticas-pedagógicas del docente, en la transformación del estudiante universitario. *Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences / núm 37 (año 13)* 41-55. <http://www.revistaorbis.org/pdf/37/art3.pdf>
- Roni, C., Alfie, L., & Borches, E. (2015). Read, write and. Youtube?! A didactic sequence on Protein Synthesis. *Journal of Education in Biology*, 16 (1), (pp. 15-27).<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revistaadbia/article/view/22382>
- Roque Herrera, Yosbanys, Valdivia Moral, Pedro Ángel, Alonso García, Santiago, & Zagalaz Sánchez, María Luisa. (2018). Metacognición y aprendizaje autónomo en la Educación Superior. *Educación Médica Superior*, 32(4), 293-302.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412018000400024&lng=es&tlng=es.
- Rozo García, Hugo Alexander (2016). Development of digital competence in university students: a case study. *Option*, 32 (10), 603-616. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=310/31048901033>
- Sandia, Aguilar y Luzardo (2018). Competencias digitales de los docentes de educación superior. Caso Universidad de Los Andes. *Educere*, vol. 22, núm. 73, 2018.
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/356/35656676011/html/index.html>
- Sepúlveda Navarro, Karin, Quiroga C., Cecilia, & Díaz L., Claudio. (2018). Pronunciation in English for first-year primary school students: a didactic sequence for its improvement. *Communication*, 27 (1), 108-121. <https://dx.doi.org/10.18845/rc.v27i1-18.3888>
- Simões, Da Silva, Cruz y Amaral (2015). Una Secuencia Didáctica para Abordar el Concepto de Calor en la Enseñanza de Estudiantes Preuniversitarios. *Formación universitaria*, Vol. 8 (2), 3- 10.
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/formuniv/v8n2/art02.pdf>
- Suárez-Guerrero, C., & Muñoz, J.L. (2017). Networking and cooperation as elements for school improvement, *Purposes and Representations*, 5 (1), 349-402. doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.150>

- UNESCO. (2016). Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura., Cali, Colombia. <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Competencias-estandares-TIC.pdf>
- Valdivieso Guerrero, Tania Salome, & Gonzáles Galán, María Ángeles (2016). Competencia digital docente: ¿dónde estamos?. Perfil del docente de educación primaria y secundaria. El caso de Ecuador. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, (49),57-73. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368/36846509005>
- Vázquez-Cano, Esteban, & Reyes Vélez, Magdalena, & Colmenares Zamora, Laybet, & López Meneses, Eloy (2017). Competencia digital del alumnado de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Opción, 33(83),229-251. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=310/31053772008>
- Vargas-D'Uniam, Jessica, & Chumpitaz-Campos, Lucrecia, & Suárez-Díaz, Guadalupe, & Badia, Antoni (2014). Relación entre las competencias digitales de docentes de educación básica y el uso educativo de las tecnologías en las aulas. Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 18(3),361-376.<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=567/56733846020>
- Vellón. (2019). Las competencias digitales del docente y la enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez carrión, 2018. (tesis de maestría), Huacho, Perú. <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/2584/VELLON%20OCASAS%20JESSICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ventura-León, José Luis. (2017). ¿Población o muestra?: Una diferencia necesaria. Revista Cubana de Salud Pública, 43(4). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662017000400014&lng=es&tlng=es.
- Vergara, Marcela Gaete. (2015). Didactics, temporality and teacher training. Revista Brasileira de Educação, 20 (62), 595-617. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782015206203>

- Villarroel, Verónica A, & Bruna, Daniela V. (2017). Competencias Pedagógicas que Caracterizan a un Docente Universitario de Excelencia: Un Estudio de Caso que Incorpora la Perspectiva de Docentes y Estudiantes. *Formación universitaria*, 10(4), 75-96. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062017000400008>
- Villarruel-Fuentes y Villarruel-López (2019). Criterios metodológicos para el diseño de instrumentos de medición para la investigación científica. *Revista científica multidisciplinaria*, Vol. 5, Núm. 3, p. 1-15. <http://45.238.216.13/ojs/index.php/mikarimin/article/view/1117>
- Zempoalteca, Barragán, González, & Guzmán. (2017). Formación en TIC y competencia digital en la docencia en instituciones públicas de educación superior. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 9(1), 80-96. [doi:https://doi.org/10.32870/ap.v9n1.922](https://doi.org/10.32870/ap.v9n1.922)

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de operacionalización de variables

Operacionalización de la variable 1 competencias digitales

Variable independiente	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Competencias digitales	Chávez, Cantú y Rodríguez (2016) señalan que las competencias digitales corresponden a las habilidades, conocimientos, valores y aptitudes en actividades establecidas para solucionar problemas educativos mediante la utilización de herramientas digitales.	Para determinar el nivel de competencias digitales mediante las dimensiones: instrumental; cognitiva y actitudinal; didáctica y metodológica en la Escuela “María Teresa Solá” de Durán – Ecuador, se obtendrá de la información del personal docente quienes contestarán un cuestionario de 28 ítems con 3 opciones de respuestas: siempre (3), a veces (2) y nunca (1).	Instrumental Cognitiva y actitudinal Didáctica y metodológica	Navega en la web. Uso del software educativo. Utilización de equipos informáticos (hardware y software). Empleo de la ética informática. Uso reflexivo de las TIC. Utiliza las TIC para el aprendizaje autónomo. Selecciona recursos didácticos tecnológicos. Elaboración de actividades de aprendizajes online. Fomenta la comunicación virtual sincrónica y asincrónica.	Ordinal

Elaborado por: Navarrete (2020).

Operacionalización de la variable 2 secuencia didáctica

Variable dependiente	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Secuencia didáctica	Ascencio (2016) la define como una estrategia de inter-aprendizaje, direccionada al cumplimiento de objetivos específicos, implica un sistema organizado de tareas, desarrollado en períodos de tiempo determinados, considerando también las tareas académicas que se efectúan en los ambientes temporo-espaciales variados en el contexto educativo.	Para determinar el nivel de la secuencia didáctica mediante las dimensiones: motivación; didáctica; y metacognición en la Escuela "María Teresa Solá" de Durán – Ecuador, se obtendrá de la información del personal docente quienes contestarán un cuestionario de 27 ítems con 3 opciones de respuestas: siempre (3), a veces (2) y nunca (1).	Motivación Didáctica Metacognición	El docente brinda las orientaciones de la actividad a realizar. El docente motiva a los estudiantes. Activación de conocimientos. Organización del material didáctico. El docente coordina las estrategias y absuelve las dudas de los estudiantes. El docente sistematiza la clase. Tener consciencia del grado en que la meta está lograda. Modificar el plan o la estrategia según resultados. Evaluación y retroalimentación de la propia actividad.	Ordinal

Elaborado por: Navarrete (2020)

Anexo 2. Instrumentos de recolección datos

FICHA TÉCNICA PARA EL INSTRUMENTO 1 **COMPETENCIAS DIGITALES**

I.- DATOS INFORMATIVOS:

1. **Técnica:** Encuesta
2. **Tipo de instrumento:** Cuestionario
3. **Lugar:** Durán
4. **Forma de aplicación:** Dirigida.
5. **Fecha de aplicación:** 04-11-2020
6. **Autor (a):** Navarrete Ramírez Miguel
7. **Año:** 2020
8. **Medición:** Competencias digitales.
9. **Adaptación:** Autoría propia
10. **Administración:** A docentes
11. **Tiempo de aplicación:** entre 15 y 20 minutos

II.- OBJETIVO DEL INSTRUMENTO:

Este instrumento tiene como objetivo, identificar el nivel de competencias digital de la escuela de educación básica María Teresa Solá de Durán.

III.- DIMENSIONES E INDICADORES:

- ✓ **Instrumental**
 - Navega en la web
 - Uso del software
 - Utilización de equipos informáticos (hardware y software)
- ✓ **Cognitiva y actitudinal**
 - Empleo de la ética informática
 - Uso reflexivo de las TICS
 - Utiliza las TICS para el aprendizaje autónomo
- ✓ **Didáctica y metodológica**
 - Selecciona recursos didácticos tecnológicos
 - Elaboración de actividades de aprendizajes online
 - Fomenta la comunicación virtual sincrónica y asincrónica.

IV.-INSTRUCCIONES:

1. El Cuestionario para indagar sobre las competencias digitales de los docentes en la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, consta de 28 ítems, de los cuales 10 corresponden a la dimensión **Instrumental**, 9 para la dimensión **Cognitiva y actitudinal** y 9 para la dimensión **Didáctica y metodológica**.
2. El instrumento ha sido elaborado teniendo como referencia la escala de Likert, con tres valoraciones de respuesta: Nunca, A veces y Siempre, asignándoles valores del 1 al 3, de acuerdo a los siguientes criterios: 1: Nunca 2: A veces 3: Siempre.

Los niveles de las competencias digitales de acuerdo a los docentes, se califica como:

- Inadecuada
- Poco Aceptable
- Aceptable

$$\text{Rangos} = \text{Valor máximo} - \text{Valor mínimo} / 3 = 84 - 28 = 56 / 3 = 18,6$$

V.-MATERIALES: Cuestionario para los docentes, laptop, calculadora.

VI.-CALIFICACIÓN:

Escala de la calificación general de las competencias digitales y de sus dimensiones

Dimensiones	No. Ítems	Inadecuada	Poco Aceptable	Aceptable
INSTRUMENTAL	10	10 - 16	17 - 23	24 – 30
COGNITIVA Y ACTITUDINAL	9	9 - 15	16 - 22	23 – 27
DIDÁCTICA Y METODOLÓGICA	9	9 - 15	16 - 22	23 - 27
COMPETENCIAS DIGITALES	28	28 - 46	47 - 65	66– 84

CUESTIONARIO SOBRE LAS COMPETENCIAS DIGITALES

Datos informativos:	
I.	INSTRUCCIONES: Estimado (a) docente de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán – Ecuador, el presente cuestionario es para conocer su opinión sobre las competencias digitales, marque con un aspa (x) sólo una de las puntuaciones de la escala (nunca, a veces, y siempre) que crea conveniente en uno de los ítems señalados de la escala valorativa.
II.	INFORMACIÓN GENERAL: Hombre Mujer

ESCALA DE VALORACIÓN	1. Nunca	2. A veces	3. Siempre
----------------------	----------	------------	------------

Nº		1	2	3
	DIMENSIÓN INSTRUMENTALES			
01	Reconoce las palabras más comunes cuando navega por Internet (URL, hipervínculo, link, entre otros).			
02	Reconoce distintos programas para navegar por Internet (Explorer, Firefox, Opera, Google Chrome, entre otros) en las clases virtuales.			
03	Busca información y contenidos en Internet de distinto formato (texto, audio o vídeo, entre otros) para el desarrollo de las clases online.			
04	Utiliza plataformas de uso libre como para realizar diversas actividades educativas (Claroline, Moodle, Educaplay, entre otros) en las clases online.			
05	Emplea software educativo libre para la creación de actividades educativas (Cicoter, Freemind, Exelearning, entre otros) en las clases virtuales.			
06	Utiliza software educativo libre para su área curricular (Geogebra, Atomix, JOSM, Denemo, entre otros) en el desarrollo de las clases online.			
07	Maneja con facilidad las funciones de las pizarras interactivas y del proyector de imágenes en sus diversas actividades educativas virtuales.			
08	Maneja con facilidad las funciones de la computadora, Laptop, Tablet, tarjeta SD, USB, disco duro externo en sus diversas actividades educativas virtuales.			
09	Maneja con facilidad las funciones de la TV., radio, DVD, cámara de fotos, cámara filmadora en sus diversas actividades educativas virtuales.			
10	Utiliza de forma adecuada estrategias de búsqueda bibliográfica para encontrar información relevante en los diversos artículos científicos indexados en bases de datos de alto impacto en el desarrollo de las clases online.			
	DIMENSIÓN COGNITIVAS Y ACTITUDINALES			
11	Elabora ensayos, investigaciones o materiales académicos de propia creación y originalidad para el desarrollo de las clases en la modalidad online.			
12	Realiza un material digital o impreso con la recopilación de los mejores trabajos elaborados por los estudiantes de manera original para su publicación y validación durante las clases virtuales.			
13	Realiza trabajos colaborativos con sus alumnos en clases virtuales haciendo la recomendación que no debe ser trabajo copia y pega de otros de internet.			
14	Fomenta la investigación de nuevos conocimientos por medio del internet durante las clases online.			

15	Motiva a los estudiantes a que realicen proyectos tecnológicos durante el desarrollo de las clases virtuales.		
16	Desarrolla la sesión de clase online haciendo uso pertinente de los recursos tecnológicos.		
17	Emplea la tecnología para dosificar correctamente el tiempo en las actividades significativas virtuales de acuerdo a los ritmos de aprendizaje del estudiante.		
18	Usa materiales interactivos para el logro del aprendizaje del estudiante durante las clases virtuales.		
19	Elabora matrices y rúbrica de evaluación de una sesión utilizando el recurso tecnológico en el aula virtual.		
	DIMENSIÓN DIDÁCTICAS Y METOLÓGICAS		
20	Emplea en sus actividades educativas virtuales herramientas tecnológicas como el paquete Microsoft Office (Word, Excel, Power Point y Publisher).		
21	Emplea en sus actividades educativas virtuales herramientas tecnológicas como los videos y audios.		
22	Emplea en sus actividades educativas virtuales herramientas tecnológicas de acceso libre que ofrece Internet.		
23	Complementa sus clases virtuales con el trabajo de colaboración en línea a través de redes sociales en Internet, blogs o wikis.		
24	Complementa sus clases online con otras desarrolladas a través de juegos virtuales, videos y audios.		
25	Complementa sus clases virtuales con otras desarrolladas en una plataforma virtual (Moodle o Blackboard) que permita a los estudiantes la entrega obligatoria de trabajos prácticos.		
26	Enseña a los estudiantes a construir sus propias redes y a aprovechar las oportunidades de aprendizaje a través de la web 2.0 durante las clases online.		
27	Incentiva a los estudiantes para que construyan su propio aprendizaje mediante la colaboración en línea durante las clases virtuales.		
28	Se comunica con sus colegas y estudiantes a través del chat, Facebook, videoconferencias, wikis o pizarra digital para el desarrollo de las clases online.		

TÍTULO TESIS: Influencia de las competencias digitales en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020.

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: GUÍA DE PAUTAS

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACION		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																	X				
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																	X				
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en																	X				

	variables e indicadores																			
9. Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación												x							

INSTRUCCIONES: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del Instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Guayaquil, 26 de octubre del 2020.

Mgtr.: José Antonio Burgos Limones
 CI: 1302544639
 Teléfono: 0958608547
 E-mail: j.are.th@gmail.es

TÍTULO TESIS: Influencia de las competencias digitales en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020.

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: GUÍA DE PAUTAS

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACION		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																	X				
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																	X				
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																	X				
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																	X				
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en																	X				

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: Influencia de las competencias digitales en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020.

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA			CRITERIOS DE EVALUACIÓN						Observación y/o recomendaciones		
				Siempre	A veces	Nunca	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítems			Relación entre el ítems y la opción de respuesta	
							SI	NO	SI	NO	SI	NO		SI	NO
Competencias digitales Chávez, Cantú y Rodríguez (2016) señalan que las competencias digitales constituyen una compleja estructura de propiedades y	Dimensión instrumental	Navega en la web	1.- Reconoce las palabras más comunes cuando navega por Internet (URL, hipervínculo, link, entre otros).				X		X		X		X		
			2.- Reconoce distintos programas para navegar por Internet (Explorer, Firefox, Opera, Google Chrome, entre otros) en las clases virtuales.				X		X		X		X		
			3.- Busca información y contenidos en Internet de distinto formato (texto, audio o vídeo, entre otros) para el desarrollo de las clases online.				X		X		X		X		

Dimensión cognitiva y actitudinal		13.- Realiza trabajos colaborativos con sus alumnos en clases virtuales haciendo la recomendación que no debe ser trabajo copia y pega de otros de internet.				X		X		X				
	Uso reflexivo de las TIC	14.- Motiva a los estudiantes a que realicen proyectos tecnológicos durante el desarrollo de las clases virtuales.				X		X		X		X		
		15.- Desarrolla la sesión de clase online haciendo uso pertinente de los recursos tecnológicos.				X		X		X		X		
		16.- Emplea la tecnología para dosificar correctamente el tiempo en las actividades significativas virtuales de acuerdo con los ritmos de aprendizaje del				X		X		X		X		
	Utiliza las TICS para el aprendizaje autónomo	17.- Usa materiales interactivos para el logro del aprendizaje del estudiante durante las clases virtuales.				X		X		X		X		
		18.- Elabora matrices y rúbrica de evaluación de una sesión utilizando el recurso tecnológico en el aula virtual.				X		X		X		X		
		19.- Elabora ensayos, investigaciones o materiales académicos de propia creación y originalidad para el desarrollo de las clases en la modalidad online.				X		X		X		X		
Dimensión	Selecciona recursos didácticos tecnológicos.	20.- Emplea en sus actividades educativas virtuales herramientas tecnológicas como el paquete Microsoft Office (Word, Excel, Power Point y Publisher).				X		X		X		X		
		21.- Emplea en sus actividades educativas virtuales herramientas tecnológicas como los videos y audios.				X		X		X		X		
		22.- Complementa sus clases virtuales con el trabajo de colaboración en línea a través de redes sociales en Internet, blogs o wikis.				X		X		X		X		

didáctica y metodológica	Elaboración de actividades de aprendizajes online.	23.- Complementa sus clases online con otras desarrolladas a través de juegos virtuales, videos y audios.				X		X		X		X		
		24.- Complementa sus clases virtuales con otras desarrolladas en una plataforma virtual (Moodle o Blackboard) que permita a los estudiantes la entrega obligatoria de trabajos prácticos.				X		X		X		X		
		25.- Enseña a los estudiantes a construir sus propias redes y a aprovechar las oportunidades de aprendizaje a través de la web 2.0 durante las clases online.				X		X		X		X		
	Fomenta la comunicación virtual sincrónica y asincrónica	26.- Incentiva a los estudiantes para que construyan su propio aprendizaje mediante la colaboración en línea durante las clases virtuales.				X		X		X		X		
		27.- Se comunica con sus colegas y estudiantes a través del chat, Facebook, videoconferencias, wikis o pizarra digital para el desarrollo de las clases online.				X		X		X		X		
		28.- Emplea en sus actividades educativas virtuales herramientas tecnológicas como el paquete Microsoft Office (Word, Excel, Power Point y Publisher).				X		X		X		X		



FIRMA DEL
EVALUADOR

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario sobre competencias digitales.

OBJETIVO: Conocer el nivel de competencias digitales de los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020.

DIRIGIDO A: Docentes

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Burgos Limones José Antonio

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Magister

VALORACIÓN: Alto

Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
----------	------	-------	------	----------



FIRMA DEL EVALUADOR

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: Influencia de las competencias digitales en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes de la Escuela “María Teresa Solá”
de Durán - Ecuador, 2020.

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA			CRITERIOS DE EVALUACIÓN								Observación y/o recomendaciones
				Siempre	A veces	Nunca	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítems		Relación entre el ítems y la opción de respuesta		
							SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Competencias digitales Chávez, Cantú y Rodríguez (2016) señalan que las competencias digitales constituyen una compleja estructura de propiedades y	<i>Dimensión instrumental</i>	Navega en la web	1.- Reconoce las palabras más comunes cuando navega por Internet (URL, hipervínculo, link, entre otros).				x		x		x		x		
			2.- Reconoce distintos programas para navegar por Internet (Explorer, Firefox, Opera, Google Chrome, entre otros) en las clases virtuales.				x		x		x		x		
			3.- Busca información y contenidos en Internet de distinto formato (texto, audio o vídeo, entre otros) para el desarrollo de las clases online.				x		x		x		x		

Uso del software educativo	4.- Utiliza plataformas de uso libre como para realizar diversas actividades educativas (Claroline, Moodle, Educaplay, entre otros) en las clases				X		X		X		X			
	5.- Emplea software educativo libre para la creación de actividades educativas (Cicoter, Freemind, Exelearning, entre otros) en las clases virtuales.				X		X		X		X			
	6.- Utiliza software educativo libre para su área curricular (Geogebra, Atomix, JOSM, Denemo, entre otros) en el desarrollo de las clases online.				X		X		X		X			
	Utilización de equipos informáticos (hardware y software)	7.- Maneja con facilidad las funciones de las pizarras interactivas y del proyector de imágenes en sus diversas actividades educativas virtuales.				X		X		X		X		
		8.- Maneja con facilidad las funciones de la computadora, Laptop, Tablet, tarjeta SD, USB, disco duro externo en sus diversas actividades educativas virtuales.				X		X		X		X		
		9.- Maneja con facilidad las funciones de la TV., radio, DVD, cámara de fotos, cámara filmadora en sus diversas actividades educativas virtuales.				X		X		X		X		
10.- Utiliza de forma adecuada estrategias de búsqueda bibliográfica para encontrar información relevante en los diversos artículos científicos indexados en bases de datos de alto impacto en el desarrollo de las clases														
Empleo de la ética informática	11.- Elabora ensayos, investigaciones o materiales académicos de propia creación y originalidad para el desarrollo de las clases en la modalidad online.				X		X		X		X	X		
	12.- Realiza un material digital o impreso con la recopilación de los mejores trabajos elaborados por los estudiantes de manera original para su publicación y validación durante las clases virtuales.				X		X		X		X	X		

Dimensión cognitiva y actitudinal		13.- Realiza trabajos colaborativos con sus alumnos en clases virtuales haciendo la recomendación que no debe ser trabajo copia y pega de otros de internet.				X		X		X		X	X	
	Uso reflexivo de las TIC	14.- Motiva a los estudiantes a que realicen proyectos tecnológicos durante el desarrollo de las clases virtuales.				X		X		X		X	X	
		15.- Desarrolla la sesión de clase online haciendo uso pertinente de los recursos tecnológicos.				X		X		X		X	X	
		16.- Emplea la tecnología para dosificar correctamente el tiempo en las actividades significativas virtuales de acuerdo con los ritmos de aprendizaje del				X		X		X		X	X	
	Utiliza las TICS para el aprendizaje autónomo	17.- Usa materiales interactivos para el logro del aprendizaje del estudiante durante las clases virtuales.				X		X		X		X	X	
		18.- Elabora matrices y rúbrica de evaluación de una sesión utilizando el recurso tecnológico en el aula virtual.				X		X		X		X	X	
		19.- Elabora ensayos, investigaciones o materiales académicos de propia creación y originalidad para el desarrollo de las clases en la modalidad online.				X		X		X		X	X	
Dimensión	Selecciona recursos didácticos tecnológicos.	20.- Emplea en sus actividades educativas virtuales herramientas tecnológicas como el paquete Microsoft Office (Word, Excel, Power Point y Publisher).				X		X		X		X	X	
		21.- Emplea en sus actividades educativas virtuales herramientas tecnológicas como los videos y audios.				X		X		X		X	X	
		22.- Complementa sus clases virtuales con el trabajo de colaboración en línea a través de redes sociales en Internet, blogs o wikis.				X		X		X		X	X	

didáctica y metodológica	Elaboración de actividades de aprendizajes online.	23.- Complementa sus clases online con otras desarrolladas a través de juegos virtuales, videos y audios.				X		X		X		X	X		
		24.- Complementa sus clases virtuales con otras desarrolladas en una plataforma virtual (Moodle o Blackboard) que permita a los estudiantes la entrega obligatoria de trabajos prácticos.				X		X		X		X	X		
		25.- Enseña a los estudiantes a construir sus propias redes y a aprovechar las oportunidades de aprendizaje a través de la web 2.0 durante las clases online.				X		X		X		X	X		
	Fomenta la comunicación virtual sincrónica y asincrónica	26.- Incentiva a los estudiantes para que construyan su propio aprendizaje mediante la colaboración en línea durante las clases virtuales.				X		X		X		X	X		
		27.- Se comunica con sus colegas y estudiantes a través del chat, Facebook, videoconferencias, wikis o pizarra digital para el desarrollo de las clases online.				X		X		X		X	X		
		28.- Emplea en sus actividades educativas virtuales herramientas tecnológicas como el paquete Microsoft Office (Word, Excel, Power Point y Publisher).				X		X		X		X	X		



FIRMA DEL EVALUADOR

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario sobre competencias digitales.

OBJETIVO: Conocer el nivel de competencias digitales de los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020.

DIRIGIDO A: Docentes

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Morales Neira Job David

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Magister

VALORACIÓN: Alto

Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
----------	------	-------	------	----------



FIRMA DEL EVALUADOR

VALIDACIÓN POR CRITERIO DE JUECES

DATOS DEL JUEZ:

Nombres y Apellidos : Msc. José Antonio Burgos Limones

Carrera : Docente de la Universidad de Guayaquil,
Carrera de Educación Básica

Fecha : 26/10/20

A continuación, le presentamos a usted el instrumento a través de su:

Ficha Técnica:

Nombre del Instrumento : Cuestionario para medir las competencias digitales de los docentes.

Para evaluar el instrumento (encuesta), Usted observará por cada pregunta cuatro alternativas:

TA () : Total mente de acuerdo

DA () : De acuerdo

ED () : En desacuerdo

TD () : Total mente en desacuerdo.

Anote una "X" en el espacio que crea conveniente según su nivel de acuerdo o de desacuerdo.

En el caso que usted estuviera en **desacuerdo**, por favor coloque sus: objeciones y sugerencias.

N°	DIMENSIONES/ ÍTEMS	TD	ED	DA	TA	Objeciones	Sugerencias
	DIMENSIÓN INSTRUMENTAL						
01	¿Reconoce las palabras más comunes cuando navega por Internet (URL, hipervínculo, link, entre otros)?				X		
02	¿Reconoce distintos programas para navegar por Internet (Explorer, Firefox, Opera, Google Chrome, entre otros) en las clases virtuales?				X		
03	¿Busca información y contenidos en Internet de distinto formato (texto, audio o vídeo, entre otros) para el desarrollo de las clases online?				X		
04	¿Utiliza plataformas de uso libre como para realizar diversas actividades educativas (Claroline, Moodle, Educaplay, entre otros) en las clases online?				X		
05	¿Emplea software educativo libre para la creación de actividades educativas (Cicoter, Freemind, Exelearning, entre otros) en las clases virtuales?				X		
06	¿Utiliza software educativo libre para su área curricular (Geogebra, Atomix, JOSM, Denemo, entre otros) en el desarrollo de las clases online?				X		
07	¿Maneja con facilidad las funciones de las pizarras interactivas y del proyector de imágenes en sus diversas actividades educativas virtuales?				X		
08	¿Maneja con facilidad las funciones de la computadora, Laptop, Tablet, tarjeta SD, USB, disco duro externo en sus diversas actividades educativas virtuales?				X		
09	¿Maneja con facilidad las funciones de la TV., radio, DVD, cámara de fotos, cámara filmadora en sus diversas actividades educativas virtuales?			X			

	DIMENSIÓN COGNITIVA Y ACTITUDINAL					
10	¿Elabora ensayos, investigaciones o materiales académicos de propia creación y originalidad para el desarrollo de las clases en la modalidad online?				X	
11	¿Realiza un material digital o impreso con la recopilación de los mejores trabajos elaborados por los estudiantes de manera original para su publicación y validación durante las clases virtuales?				X	
12	¿Realiza trabajos colaborativos con sus alumnos en clases virtuales haciendo la recomendación que no debe ser trabajo copia y pega de otros de internet?				X	
13	¿Fomenta la investigación de nuevos conocimientos por medio del internet durante las clases online?				X	
14	¿Motiva a los estudiantes a que realicen proyectos tecnológicos durante el desarrollo de las clases virtuales?				X	
15	¿Desarrolla la sesión de clase online haciendo uso pertinente de los recursos tecnológicos?				X	
16	¿Emplea la tecnología para dosificar correctamente el tiempo en las actividades significativas virtuales de acuerdo a los ritmos de aprendizaje del estudiante?				X	
17	¿Usa materiales interactivos para el logro del aprendizaje del estudiante durante las clases virtuales?			X		
18	¿Elabora matrices y rúbrica de evaluación de una sesión utilizando el recurso tecnológico en el aula virtual?					
	DIMENSIÓN DIDÁCTICA Y METODOLÓGICA					
19	¿Emplea en sus actividades educativas virtuales herramientas tecnológicas como el paquete Microsoft Office (Word, Excel, Power Point y Publisher)?				X	
20	¿Emplea en sus actividades educativas virtuales herramientas tecnológicas como los videos y audios?			X		

21	¿Emplea en sus actividades educativas virtuales herramientas tecnológicas de acceso libre que ofrece Internet?			X		
22	¿Complementa sus clases virtuales con el trabajo de colaboración en línea a través de redes sociales en Internet, blogs o wikis?				X	
23	¿Complementa sus clases online con otras desarrolladas a través de juegos virtuales, videos y audios?				X	
24	¿Complementa sus clases virtuales con otras desarrolladas en una plataforma virtual (Moodle o Blackboard) que permita a los estudiantes la entrega obligatoria de trabajos prácticos?				X	
25	¿Enseña a los estudiantes a construir sus propias redes y a aprovechar las oportunidades de aprendizaje a través de la web 2.0 durante las clases online?				X	
26	¿Incentiva a los estudiantes para que construyan su propio aprendizaje mediante la colaboración en línea durante las clases virtuales?				X	
27	¿Se comunica con sus colegas y estudiantes a través del chat, Facebook, videoconferencias, wikis o pizarra digital para el desarrollo de las clases online?				X	

TABLA RESUMEN DE VALIDACIÓN

ÍTEM	TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
1	X			
2	X			
3	X			
4	X			
5	X			
6	X			
7	X			
8	X			
9		X		
10	X			

11	X			
12	X			
13	X			
14	X			
15	X			
16	X			
17		X		
18	X			
19	X			
20		X		
21		X		
22	X			
23	X			
24	X			

25	X			
26	X			
27	X			
TOTAL	23	4	0	0

Juez/ experto:

Nombres y Apellidos:

Firma

Msc. José Antonio Burgos Limones



.....

Guayaquil, 26 de octubre del 2020

VALIDACIÓN POR CRITERIO DE JUECES

DATOS DEL JUEZ:

Nombres y Apellidos : Msc. Job David Morales Neira

Carrera : Docente de la Universidad Internacional del Ecuador, Asignatura de Educación Física

Fecha : 26/10/20

A continuación, le presentamos a usted el instrumento a través de su:

Ficha Técnica:

Nombre del Instrumento : Cuestionario para medir las competencias digitales de los docentes.

Para evaluar el instrumento (encuesta), Usted observará por cada pregunta cuatro alternativas:

TA () : Total mente de acuerdo

DA () : De acuerdo

ED () : En desacuerdo

TD () : Total mente en desacuerdo

Anote una "X" en el espacio que crea conveniente según su nivel de acuerdo o de desacuerdo.

En el caso que usted estuviera en **desacuerdo**, por favor coloque sus: objeciones y sugerencias

N°	DIMENSIONES/ ÍTEMS	TD	ED	DA	TA	Objeciones	Sugerencias
	DIMENSIÓN INSTRUMENTAL						
01	¿Reconoce las palabras más comunes cuando navega por Internet (URL, hipervínculo, link, entre otros)?				X		
02	¿Reconoce distintos programas para navegar por Internet (Explorer, Firefox, Opera, Google Chrome, entre otros) en las clases virtuales?				X		
03	¿Busca información y contenidos en Internet de distinto formato (texto, audio o vídeo, entre otros) para el desarrollo de las clases online?				X		
04	¿Utiliza plataformas de uso libre como para realizar diversas actividades educativas (Claroline, Moodle, Educaplay, entre otros) en las clases online?				X		
05	¿Emplea software educativo libre para la creación de actividades educativas (Cicoter, Freemind, Exelearning, entre otros) en las clases virtuales?				X		
06	¿Utiliza software educativo libre para su área curricular (Geogebra, Atomix, JOSM, Denemo, entre otros) en el desarrollo de las clases online?				X		
07	¿Maneja con facilidad las funciones de las pizarras interactivas y del proyector de imágenes en sus diversas actividades educativas virtuales?				X		
08	¿Maneja con facilidad las funciones de la computadora, Laptop, Tablet, tarjeta SD, USB, disco duro externo en sus diversas actividades educativas virtuales?				X		
09	¿Maneja con facilidad las funciones de la TV., radio, DVD, cámara de fotos, cámara filmadora en sus diversas actividades educativas virtuales?			X			
	DIMENSIÓN COGNITIVA Y ACTITUDINAL						
10	¿Elabora ensayos, investigaciones o materiales académicos de propia creación y originalidad para el desarrollo de las clases en la modalidad online?				X		

11	¿Realiza un material digital o impreso con la recopilación de los mejores trabajos elaborados por los estudiantes de manera original para su publicación y validación durante las clases virtuales?				X		
12	¿Realiza trabajos colaborativos con sus alumnos en clases virtuales haciendo la recomendación que no debe ser trabajo copia y pega de otros de internet?				X		
13	¿Fomenta la investigación de nuevos conocimientos por medio del internet durante las clases online?				X		
14	¿Motiva a los estudiantes a que realicen proyectos tecnológicos durante el desarrollo de las clases virtuales?				X		
15	¿Desarrolla la sesión de clase online haciendo uso pertinente de los recursos tecnológicos?				X		
16	¿Emplea la tecnología para dosificar correctamente el tiempo en las actividades significativas virtuales de acuerdo a los ritmos de aprendizaje del estudiante?				X		
17	¿Usa materiales interactivos para el logro del aprendizaje del estudiante durante las clases virtuales?			X			
18	¿Elabora matrices y rúbrica de evaluación de una sesión utilizando el recurso tecnológico en el aula virtual?						
	DIMENSIÓN DIDÁCTICA Y METODOLÓGICA						
19	¿Emplea en sus actividades educativas virtuales herramientas tecnológicas como el paquete Microsoft Office (Word, Excel, Power Point y Publisher)?				X		
20	¿Emplea en sus actividades educativas virtuales herramientas tecnológicas como los videos y audios?			X			
21	¿Emplea en sus actividades educativas virtuales herramientas tecnológicas de acceso libre que ofrece Internet?			X			
22	¿Complementa sus clases virtuales con el trabajo de colaboración en línea a través de redes sociales en Internet, blogs o wikis?				X		

23	¿Complementa sus clases online con otras desarrolladas a través de juegos virtuales, videos y audios?				X		
24	¿Complementa sus clases virtuales con otras desarrolladas en una plataforma virtual (Moodle o Blackboard) que permita a los estudiantes la entrega obligatoria de trabajos prácticos?				X		
25	¿Enseña a los estudiantes a construir sus propias redes y a aprovechar las oportunidades de aprendizaje a través de la web 2.0 durante las clases online?				X		
26	¿Incentiva a los estudiantes para que construyan su propio aprendizaje mediante la colaboración en línea durante las clases virtuales?				X		
27	¿Se comunica con sus colegas y estudiantes a través del chat, Facebook, videoconferencias, wikis o pizarra digital para el desarrollo de las clases online?				X		

TABLA RESUMEN DE VALIDACIÓN

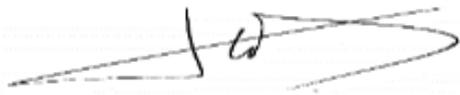
ÍTEM	TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
1	X			
2	X			
3	X			
4	X			
5	X			
6	X			
7	X			
8	X			
9		X		
10	X			
11	X			
12	X			
13	X			
14	X			
15	X			
16	X			
17		X		
18	X			

19	X			
20		X		
21		X		
22	X			
23	X			
24	X			
25	X			
26	X			
27	X			
TOTAL	23	4	0	0

Juez/ experto:

Nombres y Apellidos:

Firma



Msc. Job David Morales Neira

.....

Guayaquil, 26 de octubre del 2020

Resultados de confiabilidad instrumento 1

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	8	100,0
	Excluidos(a)	0	,0
	Total	8	100,0

a Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,923	,923	28

Estadísticos de los elementos

	Media	Desviación típica	N
Pregunta1V 1	2,4	0,980	8
Pregunta2V 1	2,15	0,915	8
Pregunta3V 1	2,2	0,921	8
Pregunta4V 1	2,2	0,922	8

Pregunta5V 1	2,25	0,920	8
Pregunta6V 1	2,15	0,925	8
Pregunta7V 1	2,2	0,911	8
Pregunta8V 1	2,13	0,923	8
Pregunta9V 1	2,25	0,914	8
Pregunta10 V1	2,15	0,950	8
Pregunta11 V1	2,23	0,911	8
Pregunta12 V1	2,13	0,923	8
Pregunta13 V1	2,25	0,914	8
Pregunta14 V1	2,3	0,970	8
Pregunta15 V1	2,2	0,911	8
Pregunta16 V1	2,2	0,908	8
Pregunta17 V1	2,25	0,914	8
Pregunta18 V1	2,15	0,910	8
Pregunta19 V1	2,2	0,911	8

Pregunta20 V1	2,23	0,921	8
Pregunta21 V1	2,25	0,914	8
Pregunta22 V1	2,15	0,940	8
Pregunta23 V1	2,2	0,911	8
Pregunta24 V1	2,13	0,920	8
Pregunta25 V1	2,5	0,914	8
Pregunta26 V1	2,15	0,912	8
Pregunta27 V1	2,56	0,923	8
Pregunta28 V1	2,13	0,940	8

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: Influencia de las competencias digitales en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020.

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA			CRITERIOS DE EVALUACIÓN						Observación y/o recomendaciones		
				Siempre	A veces	Nunca	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítems			Relación entre el ítems y la opción de respuesta	
							SI	NO	SI	NO	SI	NO		SI	NO
Secuencia didáctica Ascencio (2016) la define como una estrategia de enseñanza y aprendizaje, encaminada a un objetivo específico, implica una sucesión	Dimensión motivación	El docente brinda las orientaciones de la actividad a realizar.	1.- Brinda las orientaciones y procedimientos de la actividad a realizar a los estudiantes durante las clases virtuales.				x		x		x		x		
			2.- Explica a los estudiantes el objetivo y contenido de la sesión a trabajar en las clases online.				x		x		x		x		
			3.- Despeja las dudas que tengan los estudiantes acerca de la actividad a realizar en las clases virtuales.				x		x		x		x		
		El docente motiva a los estudiantes.	4.- Motiva constantemente a los estudiantes acerca de la actividad a realizar en las clases online.				x		x		x		x		

		5.- Transmite a los estudiantes palabras motivadoras que estimulan el interés por el aprendizaje durante las				X		X		X		X		
		6.- Comunica a los estudiantes los logros a alcanzar y las habilidades a desarrollar en la sesión de aprendizaje virtual.				X		X		X		X		
	Activación de conocimientos.	7.- Emplea dinámicas o juegos introductorios para activar los conocimientos previos de la actividad online a realizar.				X		X		X		X		
		8.- Realiza lluvia de ideas para la activación conocimientos relacionados al tema durante las clases virtuales.				X		X		X		X		
		9.- Utiliza recursos didácticos que despiertan el interés de los estudiantes por la adquisición de nuevos aprendizajes en las clases online.				X		X		X		X		
Dimensión didáctica	Organización del material didáctico.	10.- La organización de las unidades didácticas permite la cobertura de todas las destrezas con criterio de desempeño durante las clases virtuales.				X		X		X		X		
		11.- Utiliza recursos didácticos para el logro de los aprendizajes de los estudiantes durante las clases online.				X		X		X		X		
		12.- Los procedimientos pedagógicos y didácticos son adecuados en la elaboración de su planificación				X X		X		X		X		
	El docente coordina las estrategias y	13.- Los aprendizajes esperados están elaborados de acuerdo con los estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes en las clases online.				X		X		X		X		

	absuelve las dudas de los estudiantes.	14.- Las estrategias didácticas implementadas favorecen la adquisición de conocimientos de los estudiantes durante las clases virtuales.				X		X		X		X		
		15.- La metodología aplicada ha sido consensuada por los docentes de su área en el desarrollo de las clases online.				X		X		X		X		
	El docente sistematiza la clase.	16.- El objetivo se refleja en el resultado que alcanzan los estudiantes al finalizar una determinada unidad didáctica en la modalidad de clases online.				X		X		X		X		
		17.- Evalúa de forma periódica el proceso formativo de los estudiantes durante las clases virtuales.				X		X		X		X		
		18.- La organización de las unidades didácticas permite la cobertura de todas las destrezas con criterio de desempeño durante las clases virtuales.				X		X		X		X		
Dimensión metacognición	Tener consciencia del grado en que la meta está lograda.	19.- Realiza un seguimiento de los progresos académicos de los estudiantes y, si es necesario, cambia las técnicas y estrategias de aprendizaje durante las clases online.				X		X		X		X		
		20.- Efectúa una reflexión acerca de los contenidos abordados en las clases virtuales.				X X		X		X X		X X		
		21.- Conoce qué técnica o estrategia de enseñanza utilizar y cuándo durante las clases online.				X		X		X		X		

Modificar el plan o la estrategia según resultados.	22.- Se asegura de que los estudiantes hayan entendido lo que hay que hacer, y cómo hacerlo en las clases virtuales.				X		X		X		X		
	23.- Selecciona y organiza la información relevante para la resolución de la tarea o actividad con los estudiantes durante las clases online.				X		X		X		X		
	24.- Identifica y corrige errores dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje de las clases virtuales.				X		X		X		X		
Evaluación y retroalimentación de la propia actividad.	25.- Una vez finalizada la actividad, realiza el proceso de retroalimentación de las clases online.				X		X		X		X		
	26.- Reflexiona acerca de la importancia de la actividad realizada en las clases virtuales y su aplicación en la vida cotidiana.				X		X		X		X		
	27.- Realiza un seguimiento de los progresos académicos de los estudiantes y, si es necesario, cambia las técnicas y estrategias de aprendizaje durante las clases online.				X		X		X		X		



**FIRMA DEL
EVALUADOR**

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario sobre secuencia didáctica.

OBJETIVO: Conocer el nivel de secuencia didáctica desarrollada por los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020.

DIRIGIDO A: Docentes

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Burgos Limones José Antonio

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Magister

VALORACIÓN: Alto

Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
----------	------	-------	------	----------



FIRMA DEL EVALUADOR

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: Influencia de las competencias digitales en la secuencia didáctica desarrollada por los docentes de la Escuela “María Teresa Solá”
de Durán - Ecuador, 2020.

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA			CRITERIOS DE EVALUACIÓN						Observación y/o recomendaciones			
				Siempre	A veces	Nunca	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítems			Relación entre el ítems y la opción de respuesta		
							SI	NO	SI	NO	SI	NO		SI	NO	
Secuencia didáctica Ascencio (2016) la define como una estrategia de enseñanza y aprendizaje, encaminada a un objetivo específico, implica una sucesión planificada de actividades, desarrolladas en un	Dimensión motivación	El docente brinda las orientaciones de la actividad a realizar.	1.- Brinda las orientaciones y procedimientos de la actividad a realizar a los estudiantes durante las clases virtuales.				x		x		x		x			
			2.- Explica a los estudiantes el objetivo y contenido de la sesión a trabajar en las clases online.				x		x		x		x			
			3.- Despeja las dudas que tengan los estudiantes acerca de la actividad a realizar en las clases virtuales.				x		x		x		x			
		El docente motiva a los estudiantes.	4.- Motiva constantemente a los estudiantes acerca de la actividad a realizar en las clases online.				x		x		x		x			
			5.- Transmite a los estudiantes palabras motivadoras que estimulan el interés por el aprendizaje durante las				x		x		x		x			

		6.- Comunica a los estudiantes los logros a alcanzar y las habilidades a desarrollar en la sesión de aprendizaje virtual.				X		X		X		X		
	Activación de conocimientos.	7.- Emplea dinámicas o juegos introductorios para activar los conocimientos previos de la actividad online a realizar.				X		X		X		X		
		8.- Realiza lluvia de ideas para la activación conocimientos relacionados al tema durante las clases virtuales.				X		X		X		X		
		9.- Utiliza recursos didácticos que despiertan el interés de los estudiantes por la adquisición de nuevos aprendizajes en las clases online.				X		X		X		X		
Dimensión didáctica	Organización del material didáctico.	10.- La organización de las unidades didácticas permite la cobertura de todas las destrezas con criterio de desempeño durante las clases virtuales.				X		X		X		X		
		11.- Utiliza recursos didácticos para el logro de los aprendizajes de los estudiantes durante las clases online.				X		X		X		X		
		12.- Los procedimientos pedagógicos y didácticos son adecuados en la elaboración de su planificación				X X		X		X		X		
	El docente coordina las estrategias y absuelve las dudas de los estudiantes.	13.- Los aprendizajes esperados están elaborados de acuerdo con los estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes en las clases online.				X		X		X		X		
		14.- Las estrategias didácticas implementadas favorecen la adquisición de conocimientos de los estudiantes durante las clases virtuales.				X		X		X		X		

		15.- La metodología aplicada ha sido consensuada por los docentes de su área en el desarrollo de las clases online.				X		X		X		X		
	El docente sistematiza la clase.	16.- El objetivo se refleja en el resultado que alcanzan los estudiantes al finalizar una determinada unidad didáctica en la modalidad de clases online.				X		X		X		X		
		17.- Evalúa de forma periódica el proceso formativo de los estudiantes durante las clases virtuales.				X		X		X		X		
		18.- La organización de las unidades didácticas permite la cobertura de todas las destrezas con criterio de desempeño durante las clases virtuales.				X		X		X		X		
Dimensión metacognición	Tener consciencia del grado en que la meta está lograda.	19.- Realiza un seguimiento de los progresos académicos de los estudiantes y, si es necesario, cambia las técnicas y estrategias de aprendizaje durante las clases online.				X		X		X		X		
		20.- Efectúa una reflexión acerca de los contenidos abordados en las clases virtuales.				X X		X		X X		X X		
		21.- Conoce qué técnica o estrategia de enseñanza utilizar y cuándo durante las clases online.				X		X		X		X		
	Modificar el plan o la estrategia según resultados.	22.- Se asegura de que los estudiantes hayan entendido lo que hay que hacer, y cómo hacerlo en las clases virtuales.				X		X		X		X		

		23.- Selecciona y organiza la información relevante para la resolución de la tarea o actividad con los estudiantes durante las clases online.				X		X		X		X		
		24.- Identifica y corrige errores dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje de las clases virtuales.				X		X		X		X		
Evaluación y retroalimentación de la propia actividad.		25.- Una vez finalizada la actividad, realiza el proceso de retroalimentación de las clases online.				X		X		X		X		
		26.- Reflexiona acerca de la importancia de la actividad realizada en las clases virtuales y su aplicación en la vida cotidiana.				X		X		X		X		
		27.- Realiza un seguimiento de los progresos académicos de los estudiantes y, si es necesario, cambia las técnicas y estrategias de aprendizaje durante las clases online.				X		X		X		X		



FIRMA DEL EVALUADOR

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario sobre secuencia didáctica.

OBJETIVO: Conocer el nivel de secuencia didáctica de los docentes de la Escuela “María Teresa Solá” de Durán - Ecuador, 2020.

DIRIGIDO A: Docentes

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Morales Neira Job David

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Magister

VALORACIÓN: Alto

Muy Alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
----------	------	-------	------	----------



FIRMA DEL EVALUADOR

VALIDACIÓN POR CRITERIO DE JUECES

DATOS DEL JUEZ:

Nombres y Apellidos : Msc. José Antonio Burgos Limones
Carrera : Docente de la Universidad de Guayaquil,
Carrera de Educación Básica
Fecha : 26/10/20

A continuación, le presentamos a usted el instrumento a través de su:

Ficha Técnica:

Nombre del Instrumento : Cuestionario para medir la secuencia didáctica desarrollada por los docentes.

Para evaluar el instrumento (encuesta), Usted observará por cada pregunta cuatro alternativas:

TA () : Totalmente de acuerdo

DA () : De acuerdo

ED () : En desacuerdo

TD () : Totalmente en desacuerdo

Anote una "X" en el espacio que crea conveniente según su nivel de acuerdo o de desacuerdo.

En el caso que usted estuviera en **desacuerdo**, por favor coloque sus: objeciones y sugerencias.

N°	DIMENSIONES/ ÍTEMS	TD	ED	DA	TA	Objeciones	Sugerencias
	DIMENSIÓN MOTIVACIÓN						
01	Brinda las orientaciones y procedimientos de la actividad a realizar a los estudiantes durante las clases virtuales.				X		
02	Explica a los estudiantes el objetivo y contenido de la sesión a trabajar en las clases online.				X		
03	Despeja las dudas que tengan los estudiantes acerca de la actividad a realizar en las clases virtuales.				X		
04	Motiva constantemente a los estudiantes acerca de la actividad a realizar en las clases online.				X		
05	Transmite a los estudiantes palabras motivadoras que estimulan el interés por el aprendizaje durante las clases virtuales.				X		
06	Comunica a los estudiantes los logros a alcanzar y las habilidades a desarrollar en la sesión de aprendizaje virtual.				X		
07	Emplea dinámicas o juegos introductorios para activar los conocimientos previos de la actividad online a realizar.				X		
08	Realiza lluvia de ideas para la activación conocimientos relacionados al tema durante las clases virtuales.				X		
09	Utiliza recursos didácticos que despiertan el interés de los estudiantes por la adquisición de nuevos aprendizajes en las clases online.			X			
	DIMENSIÓN DIDÁCTICA						
10	La organización de las unidades didácticas permite la cobertura de todas las destrezas con criterio de desempeño durante las clases virtuales.				X		

11	Utiliza recursos didácticos para el logro de los aprendizajes de los estudiantes durante las clases online.				X		
12	Los procedimientos pedagógicos y didácticos son adecuados en la elaboración de su planificación curricular para el desarrollo de las clases virtuales.				X		
13	Los aprendizajes esperados están programados en función de la realidad y necesidades de sus estudiantes en la modalidad de clases online.				X		
14	Los aprendizajes esperados están elaborados de acuerdo a los estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes en las clases online.				X		
15	Las estrategias didácticas implementadas favorecen la adquisición de conocimientos de los estudiantes durante las clases virtuales.				X		
16	La metodología aplicada ha sido consensuada por los docentes de su área en el desarrollo de las clases online.				X		
17	El objetivo se refleja en el resultado que alcanzan los estudiantes al finalizar una determinada unidad didáctica en la modalidad de clases online.			X			
18	Evalúa de forma periódica el proceso formativo de los estudiantes durante las clases virtuales.				X		
	DIMENSIÓN METACOGNICIÓN						
19	Realiza un seguimiento de los progresos académicos de los estudiantes y, si es necesario, cambia las técnicas y estrategias de aprendizaje durante las clases online.				X		
20	Efectúa una reflexión acerca de los contenidos abordados en las clases virtuales.			X			
21	Monitorea constantemente el trabajo virtual que realizan los estudiantes con la finalidad de detectar debilidades o fortalezas.			X			
22	Conoce qué técnica o estrategia de enseñanza utilizar y cuándo durante las clases online.				X		

23	Se asegura de que los estudiantes hayan entendido lo que hay que hacer, y cómo hacerlo en las clases virtuales.				X		
24	Selecciona y organiza la información relevante para la resolución de la tarea o actividad con los estudiantes durante las clases online.				X		
25	Identifica y corrige errores dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje de las clases virtuales.				X		
26	Una vez finalizada la actividad, realiza el proceso de retroalimentación de las clases online.				X		
27	Reflexiona acerca de la importancia de la actividad realizada en las clases virtuales y su aplicación en la vida cotidiana.				X		

TABLA RESUMEN DE VALIDACIÓN				
ÍTEM	TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
1	X			
2	X			
3	X			
4	X			
5	X			

6	X			
7	X			
8	X			
9		X		
10	X			
11	X			
12	X			
13	X			
14	X			
15	X			
16	X			
17		X		
18	X			
19	X			

20		X		
21		X		
22	X			
23	X			
24	X			
25	X			
26	X			
27	X			
TOTAL	23	4	0	0

Juez/ experto:

Nombres y Apellidos:

Firma

Msc. José Antonio Burgos Limones



.....

Guayaquil, 26 de octubre del 2020

VALIDACIÓN POR CRITERIO DE JUECES

DATOS DEL JUEZ:

Nombres y Apellidos : Msc. Job David Morales Neira

Carrera : Docente de la Universidad Internacional del Ecuador, Asignatura de Educación Física

Fecha : 26/10/20

A continuación, le presentamos a usted el instrumento a través de su:

Ficha Técnica:

Nombre del Instrumento : Cuestionario para medir la secuencia didáctica desarrollada por los docentes.

Para evaluar el instrumento (encuesta), Usted observará por cada pregunta cuatro alternativas:

TA () : Total mente de acuerdo

DA () : De acuerdo

ED () : En desacuerdo

TD () : Total mente en desacuerdo

Anote una "X" en el espacio que crea conveniente según su nivel de acuerdo o de desacuerdo.

En el caso que usted estuviera en **desacuerdo**, por favor coloque sus: objeciones y sugerencias.

N°	DIMENSIONES/ ÍTEMS	TD	ED	DA	TA	Objeciones	Sugerencias
	DIMENSIÓN MOTIVACIÓN						
01	Brinda las orientaciones y procedimientos de la actividad a realizar a los estudiantes durante las clases virtuales.				X		
02	Explica a los estudiantes el objetivo y contenido de la sesión a trabajar en las clases online.				X		
03	Despeja las dudas que tengan los estudiantes acerca de la actividad a realizar en las clases virtuales.				X		
04	Motiva constantemente a los estudiantes acerca de la actividad a realizar en las clases online.				X		
05	Transmite a los estudiantes palabras motivadoras que estimulan el interés por el aprendizaje durante las clases virtuales.				X		
06	Comunica a los estudiantes los logros a alcanzar y las habilidades a desarrollar en la sesión de aprendizaje virtual.				X		
07	Emplea dinámicas o juegos introductorios para activar los conocimientos previos de la actividad online a realizar.				X		
08	Realiza lluvia de ideas para la activación conocimientos relacionados al tema durante las clases virtuales.				X		
09	Utiliza recursos didácticos que despiertan el interés de los estudiantes por la adquisición de nuevos aprendizajes en las clases online.			X			
	DIMENSIÓN DIDÁCTICA						
10	La organización de las unidades didácticas permite la cobertura de todas las destrezas con criterio de desempeño durante las clases virtuales.				X		

11	Utiliza recursos didácticos para el logro de los aprendizajes de los estudiantes durante las clases online.				X		
12	Los procedimientos pedagógicos y didácticos son adecuados en la elaboración de su planificación curricular para el desarrollo de las clases virtuales.				X		
13	Los aprendizajes esperados están programados en función de la realidad y necesidades de sus estudiantes en la modalidad de clases online.				X		
14	Los aprendizajes esperados están elaborados de acuerdo a los estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes en las clases online.				X		
15	Las estrategias didácticas implementadas favorecen la adquisición de conocimientos de los estudiantes durante las clases virtuales.				X		
16	La metodología aplicada ha sido consensuada por los docentes de su área en el desarrollo de las clases online.				X		
17	El objetivo se refleja en el resultado que alcanzan los estudiantes al finalizar una determinada unidad didáctica en la modalidad de clases online.			X			
18	Evalúa de forma periódica el proceso formativo de los estudiantes durante las clases virtuales.				X		
	DIMENSIÓN METACOGNICIÓN						
19	Realiza un seguimiento de los progresos académicos de los estudiantes y, si es necesario, cambia las técnicas y estrategias de aprendizaje durante las clases online.				X		
20	Efectúa una reflexión acerca de los contenidos abordados en las clases virtuales.			X			
21	Monitorea constantemente el trabajo virtual que realizan los estudiantes con la finalidad de detectar debilidades o fortalezas.			X			
22	Conoce qué técnica o estrategia de enseñanza utilizar y cuándo durante las clases online.				X		

23	Se asegura de que los estudiantes hayan entendido lo que hay que hacer, y cómo hacerlo en las clases virtuales.				X		
24	Selecciona y organiza la información relevante para la resolución de la tarea o actividad con los estudiantes durante las clases online.				X		
25	Identifica y corrige errores dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje de las clases virtuales.				X		
26	Una vez finalizada la actividad, realiza el proceso de retroalimentación de las clases online.				X		
27	Reflexiona acerca de la importancia de la actividad realizada en las clases virtuales y su aplicación en la vida cotidiana.				X		

TABLA RESUMEN DE VALIDACIÓN				
ÍTEM	TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
1	X			
2	X			
3	X			
4	X			
5	X			

6	X			
7	X			
8	X			
9		X		
10	X			
11	X			
12	X			
13	X			
14	X			
15	X			
16	X			
17		X		
18	X			
19	X			

20		X		
21		X		
22	X			
23	X			
24	X			
25	X			
26	X			
27	X			
TOTAL	23	4	0	0

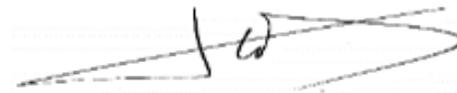
Juez/ experto:

Nombres y Apellidos:

Msc. Job David Morales Neira

.....

Firma



Guayaquil, 26 de octubre del 2020

CURRÍCULO DEL EXPERTO 1



José Antonio Burgos Limones, Universidad de Guayaquil, Ecuador

CI: 1302544639

E-mail: j.are.th@gmail.es

-Máster en Docencia y Gerencia en Educación Superior. Universidad de Guayaquil.

-Lic. en Educación Básica. Universidad de Guayaquil.

-Prof. de Educación Básica. Universidad de Guayaquil.

-Gestor de proyectos de investigación.

-Director de la Escuela de Educación Básica Fiscal “Enrique Gil Gilbert” desde junio de 2002 hasta la actualidad.

-Docente titular de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación desde abril de 2012 hasta la actualidad.

CURRÍCULO DEL EXPERTO 2



David Job Morales Neira, Universidad Internacional del Ecuador, Ecuador

CI: 0960062728

E-mail: job_morales@gmail.com

-Máster en Formación de Profesorado, Especialidad Educación Física. Universidad Autónoma de Madrid.

-Magíster en Diseño y Evaluación de Modelos Educativos. Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil.

-Lic. En cultura Física. Universidad de Guayaquil.

-Prof. de Educación Física. Universidad de Guayaquil.

-Entrenador de Atletismo nivel I de la IAAF.

-Tercer semestre escuela de Derecho Universidad de Guayaquil.

-Docente del Liceo Naval de Guayaquil desde junio de 2006 hasta la actualidad.

-Docente de Cultura Física de la UIDE-FIA desde abril de 2015 hasta 2016.

Resultados de confiabilidad

Cuestionario 2 secuencia didáctica

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	8	100,0
	Excluidos(a)	0	,0
	Total	8	100,0

a Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,912	,912	27

Estadísticos de los elementos

	Media	Desviación típica	N
Pregunta1V2	2,17	0,912	8
Pregunta2V2	2,17	0,910	8
Pregunta3V2	2,18	0,915	8
Pregunta4V2	2,16	0,912	8
Pregunta5V2	2,25	0,910	8
Pregunta6V2	2,17	0,912	8
Pregunta7V2	2,2	0,913	8
Pregunta8V2	2,16	0,912	8
Pregunta9V2	2,25	0,912	8
Pregunta10V2	2,17	0,907	8
Pregunta11V2	2,5	0,909	8
Pregunta12V2	2,16	0,912	8
Pregunta13V2	2,25	0,921	8

Pregunta14V2	2,17	0,915	8
Pregunta15V2	2,33	0,915	8
Pregunta16V2	2,16	0,910	8
Pregunta17V2	2,12	0,911	8
Pregunta18V2	2,17	0,910	8
Pregunta19V2	2,33	0,910	8
Pregunta20V2	2,16	0,912	8
Pregunta21V2	2,25	0,921	8
Pregunta22V	2,17	0,915	8
Pregunta23V2	2,2	0,915	8
Pregunta24V2	2,16	0,912	8
Pregunta25V2	2,25	0,911	8
Pregunta26V2	2,17	0,910	8
Pregunta27V2	2,12	0,910	8

ANEXO N° : Base de Datos de la Variable: (V1) COMPETENCIAS DIGITALES

N° DE DOCENTES	D1: Dimensión Instrumental									D2: Dimensión Cognitiva y actitudinal									D3: Dimensión Didáctica y metodológica									TG				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TD	10	11	12	13	14	15	16	17	18	TD	19	20	21	22	23	24	25		26	27	28	TD
1	2	3	3	3	3	3	3	3	2	25	3	3	3	3	2	3	3	3	2	25	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	26	76
2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	25	3	3	3	3	3	2	3	3	2	25	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	27	77
3	1	3	3	3	1	3	3	3	1	21	3	3	3	1	1	1	3	3	1	19	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	20	60
4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	26	3	3	3	3	3	2	3	3	3	26	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	25	77
5	2	3	3	3	1	3	3	3	1	22	3	3	3	2	2	1	3	3	1	21	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	22	65
6	1	3	3	3	1	3	3	3	2	22	3	3	3	1	2	2	3	3	1	21	2	1	1	2	2	3	3	3	3	3	23	66
7	2	3	3	3	2	3	3	3	2	24	3	3	3	1	2	2	3	3	2	22	2	2	1	2	2	3	3	3	3	3	24	70
8	3	3	3	3	1	3	3	3	2	24	3	3	3	2	1	2	3	3	3	23	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	27	74

D1: Dimensión Instrumental

D2: Dimensión Cognitiva y actitudinal

D3: Dimensión Didáctica y metodológica

TD: Total de puntaje de la Dimensión

TG: Total de puntaje General (Se suman todos los puntajes totales de cada dimensión)

ANEXO Nº : Base de Datos de la Variable: (V2) SECUENCIA DIDÁCTICA

Nº DE DOCENTES	D1: Dimensión Motivación									D2: Dimensión Didáctica									D3: Dimensión Metacognición									TG			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TD	10	11	12	13	14	15	16	17	18	TD	19	20	21	22	23	24	25		26	27	TD
1	2	2	3	2	3	3	3	3	2	23	3	3	3	3	2	3	3	3	2	25	2	2	3	2	2	3	3	3	3	23	71
2	3	2	2	2	2	3	3	3	2	22	2	2	2	3	3	2	3	3	2	22	2	2	2	3	3	3	3	3	3	24	68
3	1	1	3	1	1	3	3	3	1	17	1	1	1	1	1	1	3	3	1	13	1	1	1	1	1	3	3	3	3	17	47
4	2	3	3	2	3	3	3	3	3	25	2	2	2	3	3	2	3	3	3	23	2	2	2	2	2	3	3	3	3	22	70
5	2	2	3	1	1	3	3	3	1	19	1	1	2	2	2	1	3	3	1	16	1	1	1	2	2	3	3	3	3	19	54
6	1	1	3	2	1	3	3	3	2	19	2	2	1	1	2	2	3	3	1	17	2	1	1	2	2	3	3	3	3	20	56
7	2	2	1	1	2	3	3	3	2	19	2	2	1	1	2	2	3	3	2	18	2	2	1	2	2	3	3	3	3	21	58
8	3	2	2	2	1	3	3	3	2	21	3	2	2	2	1	2	3	3	3	21	3	3	2	2	2	3	3	3	3	24	66

D1: Dimensión Motivación

D2: Dimensión Didáctica

D3: Dimensión Metacognición

TD: Total de puntaje de la Dimensión

TG: Total de puntaje General (Se suman todos los puntajes totales de cada dimensión)

ANEXO Nº : Base de Datos de la Variable: (V1) COMPETENCIAS DIGITALES

Nº DE DOCENTES	D1: Dimensión Instrumental									D2: Dimensión Cognitiva y actitudinal									D3: Dimensión Didáctica y metodológica									TG			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TD	10	11	12	13	14	15	16	17	18	TD	19	20	21	22	23	24	25		26	27	28
1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	56
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	66
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	66
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	84
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	84
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	84
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	84
8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	84
9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	84
10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	84
11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	84
12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	84
13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	84
14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	84
15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	84

D1: Dimensión Instrumental

D2: Dimensión Cognitiva y actitudinal

D3: Dimensión Didáctica y metodológica

TD: Total de puntaje de la Dimensión

TG: Total de puntaje General (Se suman todos los puntajes totales de cada dimensión)

ANEXO N° : Base de Datos de la Variable: (V2) SECUENCIA DIDÁCTICA

N° DE DOCENTES	D1: Dimensión Motivación									D2: Dimensión Didáctica									D3: Dimensión Metacognición									TG	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TD	10	11	12	13	14	15	16	17	18	TD	19	20	21	22	23	24	25		26
1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	27	81
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	2	2	2	2	2	2	2	2	18	2	2	2	2	2	2	2	2	18	54
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	27	81
4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	1	1	1	1	1	1	1	1	9	2	2	2	2	2	2	2	2	18	45
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	27	81
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	1	1	1	1	1	1	1	9	27
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	27	81
8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	2	2	2	2	2	2	2	2	18	2	2	2	2	2	2	2	2	18	54
9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	27	81
10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	27	81
11	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	2	2	2	2	2	2	2	2	18	2	2	2	2	2	2	2	2	18	54
12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	27	81
13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	27	81
14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	27	81
15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	3	3	3	3	3	3	3	3	27	1	1	1	1	1	1	1	1	9	63

D1: Dimensión Motivación

D2: Dimensión Didáctica

D3: Dimensión Metacognición

Prueba de normalidad

La prueba de normalidad se realizó para determinar si los datos de la investigación presentan distribución normal o no, además permite determinar el tipo de prueba a realizar, ya sea paramétricas o no paramétricas. En la presente investigación se hizo la prueba de normalidad Shapiro -Wilk a través del paquete estadístico SPSS versión 25.

Prueba de normalidad Shapiro-Wilk			
Shapiro-Wilk			
	Estadístico	gl	Sig.
Competencias digitales	0,989	15	0,000
Secuencia didáctica	0,997	15	0,000

a La distribución de contraste es la Normal.

b Se han calculado a partir de los datos.

La significancia asintótica bilateral para el instrumento de la variable competencias digitales es igual a 0,000 menor que 0,05 por lo tanto los datos tienen una distribución normal, y de la variable secuencia didáctica es igual a 0,000 este es menor a 0,05, entonces se determina que los datos del instrumento (2) tienen una distribución normal. Estos resultados permiten tomar la decisión de realizar la prueba de hipótesis con el estadístico no paramétrico de Rho de Spearman.

Anexo 3. Solicitud de aplicación del instrumento.

Solicitud de autorización en la aplicación de instrumentos para la investigación

Durán, 04 de noviembre de 2020

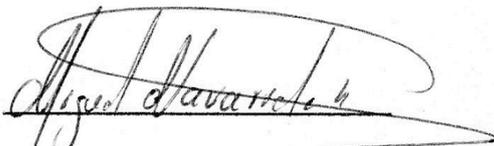
Lcda. Aminta Elizabeth Delgado De la A.
Directora de la Escuela Educación Básica "María Teresa Solá de Estrada".

Presente.-

Reciba un cordial saludo, del Lcdo. Navarrete Ramírez Miguel Fernando, docente de la Escuela Educación Básica "María Teresa Solá de Estrada", con el debido respeto me dirijo a usted solicitando autorización y por ende las facilidades para aplicar los instrumentos de la investigación titulada: Influencia de las competencias digitales en la secuencia didáctica desarrollada en la Escuela "María Teresa Solá de Estrada" de Durán - Ecuador, 2020.

Por las razones expuestas, solicito a Usted acceder a mi solicitud.

Atentamente.



Lcdo. Miguel Navarrete R.

C.I. 0920167046



Anexo 4. Autorización de aplicación del instrumento.



ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "MARÍA TERESA SOLÁ DE ESTRADA" CANTON DURAN

Cdla. Unidad Nacional entre calles Paquisha y Portoviejo

Durán, Noviembre 05 del 2020

Licenciado

Navarrete Ramírez Miguel Fernando
Ciudad

De mis consideraciones:

A través de la presente me dirijo a usted para expresarle mis cordiales saludos y a su vez dar contestación a su oficio de fecha 04 de noviembre de 2020 donde solicita autorización para aplicar los instrumentos de la investigación titulada: Influencia de las competencias digitales en la secuencia didáctica desarrollada en la Escuela "María Teresa Solá de Estrada" de Durán - Ecuador, 2020.", investigación que servirá para obtener el grado de MASTER.

Analizada dicha petición le comunico que se **AUTORIZA** su solicitud para que aplique las actividades en mención en nuestra Institución Educativa.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,


Lcda. Aminta Elizabeth Delgado De la A.
DIRECTORA DEL PLANTEL

E-MAIL: aminta2804@hotmail.com



Anexo 5. Consentimiento informado.



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN EN LA INVESTIGACIÓN

Título del trabajo de investigación: Competencias digitales y secuencia didáctica de los docentes en la Escuela María Teresa Solá de Durán - Ecuador, 2020.

Objetivo de la investigación: Determinar la Influencia de las competencias digitales en la secuencia didáctica desarrollada en la Escuela María Teresa Solá de Durán - Ecuador, 2020.

Autor: Navarrete Ramírez Miguel Fernando

Lugar donde se realizará la investigación: Escuela María Teresa Solá, Durán

Nombre del participante:

Yo, Geannina Elizabeth Alcivar López
, identificado con documento de identidad N° 0917280455 he
sido informado(a) y entiendo que los datos obtenidos serán utilizados para el
desarrollo de la investigación arriba mencionada. Convengo y autorizo mi
participación.

Firma: Geannina Alcivar

Durán, 04 de Noviembre de 2020

Anexo 6. Evidencias del cuestionario.

