



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

**Competencias digitales y estrategias didácticas en docentes de  
una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020.**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestra en Administración de la Educación**

**AUTORA:**

Alata Jimenez Jenny Rosario (ORCID: 0000-0002-4247-8956)

**ASESOR:**

Dr. Pumacayo Palomino, Ilich Ivan (ORCID: 0000-0003-1341-2613)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Evaluación y Aprendizaje

Lima – Perú

2021

### **Dedicatoria**

A mis padres por estar siempre junto a mí e impulsando el desarrollo de mis objetivos en el ámbito profesional y personal.

A mis hijas Kiara y Sofía por convertirse en el estímulo para continuar preparándome y ser, para ellas, un ejemplo de constancia y dedicación.

## **Agradecimiento**

Gracias a Dios y a nuestra Madre María por llenarme de bendiciones sobretodo salud y trabajo en estos tiempos de pandemia; así permitiendo seguir creciendo profesionalmente hasta lograr la obtención de mis objetivos. Gracias a mi familia, por su aliento constante y permanente otorgando la tranquilidad necesaria en la culminación de este proyecto profesional. Gracias a mis maestros y asesor por compartir sus grandes dotes de conocimientos, por sus exigencias y fomento de la investigación para hacer de mí una profesional.

## Índice de contenido

	Pág
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
índice de contenido	iv
Índice de Tablas	v
Índice de Figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	15
3.1 Tipo y diseño de investigación.	15
3.2 Operacionalización de variables.	16
3.3 Población, muestra y muestreo.	16
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	17
3.5 Procedimientos	18
3.6 Métodos de análisis de datos	18
3.7 Aspectos éticos	19
IV. RESULTADOS	20
V. DISCUSIÓN	33
VI. CONCLUSIONES	38
VII. RECOMENDACIONES	40
REFERENCIAS	42
ANEXOS	47

## Índice de Tablas

Tabla 1: Confiabilidad de los instrumentos de las variables	18
Tabla 2: Competencias digitales y estrategias didácticas en docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020	20
Tabla 3: Información y alfabetización informacional y estrategias didácticas en docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020	21
Tabla 4: Comunicación y colaboración y estrategias didácticas en docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020	22
Tabla 5: Creación de contenidos y estrategias didácticas en docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020	23
Tabla 6: Seguridad y estrategias didácticas en docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020	24
Tabla 7: Resolución de problemas y estrategias didácticas en docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020	25
Tabla 8: Dimensiones de las estrategias didácticas en docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020	26
Tabla 9: Prueba de normalidad para las competencias digitales y las estrategias didácticas	27
Tabla 10: Correlación y significación entre las competencias digitales y las estrategias didácticas	28
Tabla 11: Correlación y significación entre la información y alfabetización informacional y las estrategias didácticas	29
Tabla 12: Correlación y significación entre la comunicación y colaboración y las estrategias didácticas	30
Tabla 13: Correlación y significación entre la creación de contenidos y las estrategias didácticas	31
Tabla 14: Correlación y significación entre la seguridad y las estrategias didácticas	32
Tabla 15: Correlación y significación entre la resolución de problemas y las estrategias didácticas	33

## Índice de Figuras

Figura 1: Diagrama correlacional	15
Figura 2: Diagrama de barras de las competencias digitales y las estrategias didácticas.	20
Figura 3: Diagrama de barras de la información y alfabetización informacional y las estrategias didácticas	21
Figura 4: Diagrama de barras de la comunicación y colaboración y las estrategias didácticas	22
Figura 5: Diagrama de barras de la creación de contenidos y las estrategias didácticas	23
Figura 6: Diagrama de barras de la seguridad y las estrategias didácticas	24
Figura 7: Diagrama de barras de la resolución de problemas y las estrategias didácticas.	25
Figura 8: Diagrama de barras de las dimensiones de las estrategias didácticas	26

## Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo establecer la correlación que existe entre las competencias digitales y las estrategias didácticas en docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020. Fue una investigación de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental descriptivo correlacional. La muestra estuvo conformada por 33 docentes de la institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020. Para recolectar los datos se empleó como técnica la encuesta, a través de un cuestionario, cuya confiabilidad con el alfa de Cronbach fue de 0.914 para la variable Competencias digitales y de 0, 911 para la variable Estrategias didácticas, lo que represento una confiabilidad excelente para ambas variables. Estos resultados junto a la validez aplicada mediante juicio de expertos permitieron aplicarlas al estudio. Para la contrastación de hipótesis, esto es, para demostrar la relación entre las variables se empleó el estadístico Rho de Spearman por resultar ser muestras no paramétricas al realizar la prueba de normalidad con Shapiro Wilk dado que la muestra fue menor que 50, se obtuvo como coeficiente de correlación entre las variables competencias digitales y estrategias didácticas el valor de 0,740 y un valor de significancia  $p=0,000<0,05$ , de ello se estableció que el nivel de correlación entre las variables fue alta y positiva.

*Palabras clave:* Competencias digitales, estrategias didácticas, alfabetización informacional.

## **Abstract**

The present study aimed to establish the correlation that exists between digital competences and didactic strategies in teachers of a private educational institution in Barrios Altos, Lima, 2020. It was a research with a quantitative approach, with a non-experimental descriptive correlational design. The sample consisted of 33 teachers from the private educational institution of Barrios Altos, Lima, 2020. The survey was used as a technique to collect the data, through a questionnaire, whose reliability with Cronbach's alpha was 0.914 for the variable Digital competences and 0.911 for the variable Teaching strategies, which represents an excellent reliability for both variables. These results, together with the validity applied through expert judgment, allowed them to be applied to the study. For the testing of hypotheses, that is, to demonstrate the relationship between the variables, the Spearman Rho statistic was used as it turned out to be non-parametric samples when performing the normality test with Shapiro Wilk since the sample was less than 50, it was obtained as correlation coefficient between the variables digital skills and Didactic strategies the value of 0.740 and a significance value  $p = 0.000 < 0.05$ , from this, it was established that the level of correlation between the variables was high and positive.

**Keywords:** Digital skills, didactic strategies, information literacy.



## I. INTRODUCCIÓN

El desarrollo tecnológico en éstas últimas décadas ha sido importante en la sociedad y ha ido de la mano con el empleo de internet, ya para el 2017 más del 50% de la población del mundo contaba con accesibilidad a una línea de internet (UNESCO, 2017), esto era considerado como un gran avance en ese entonces, pues los entornos virtuales se iban desarrollando de manera paulatina en concordancia con la llegada de internet a diversos puntos del mundo. A la fecha la tecnología ha avanzado aún más y ha sido aplicada en diversos campos de la sociedad, como en las transacciones bancarias, las compras en línea y diversas actividades recreativas. Sumado a esto la pandemia ha catalizado la necesidad de incorporar más entornos virtuales en varios sectores de la vida diaria, como la educación, pues es imperativo comunicarse con intelectuales o estudiantes que se encuentran en otras provincias o países. A la par se ha impulsado el comercio de dispositivos electrónicos diversos para dar soporte a la comunicación en línea que ha sido necesario para desarrollar la educación ahora en su modalidad a distancia.

Es cierto que aún existen brechas en el acceso a internet y en la obtención de equipos electrónicos en el mundo, debido a la pandemia a nivel mundial de los jóvenes y niños a los que no les es posible asistir a la escuela aproximadamente 826 millones no cuentan con accesibilidad a una computadora en casa, esto es 50% y 706 millones no tienen internet en sus casas, esto es 43% (UNESCO, 2020). Esto es también una preocupación de la sociedad, sin embargo, se hace aún más urgente el avanzar en conocimiento y práctica de las competencias digitales en todas las personas que emplean esta tecnología, el analizar cómo es que los diversos modelos educativos que ofrecen las casas de estudio ya sea a nivel básico o superior deben aplicarse en entornos virtuales, es cierto que ya hay una experiencia previa en el uso de internet y entornos virtuales en la educación, pero aún no es masivo, por tanto desde la educación esta contradicción tiene por objetivo, el implementar el modelo educativo, las sesiones de clase, la formación de estudiantes en esta nueva realidad, que si bien comenzó con la pandemia, es probable que la trascienda, esto es, la virtualidad llegó para quedarse.

Por tanto, nos encontramos en una sociedad con un alto dinamismo de la necesidad de impulsar la tecnología y de desarrollar las competencias digitales,

entendiendo las competencias digitales como el empleo certero y preciso de la tecnología de comunicación e información (TIC), tanto en las actividades laborales, la diversión y el comunicar, esto es, usar un dispositivo electrónico u ordenador para obtener, discernir, almacenar, producir, compartir y mostrar información, contactarse y participar en grupos o redes de colaboración en línea (Pascual, et al., 2019). Esta realidad mundial, involucra al Perú, el aislamiento colectivo por causa de la expansión de la pandemia generada por el COVID 19, traslució un gran empleo del internet en diversos sectores de la sociedad, también problemas en acceso al internet y en cuanto a los que tienen acceso a internet las caídas de la señal, al mismo tiempo se coloca en primer plano la necesidad de desarrollar las competencias digitales en la población y desde el plano educativo en los docentes y estudiantes para alcanzar una óptima enseñanza en estos tiempos de incertidumbre. En el Plan de Gobierno del Ministerio de Educación 2019-2020 al promover un servicio digitalizado en la educación y establecer altos niveles de calidad de servicio incide en los docentes, en sus competencias digitales y en las estrategias didácticas para su uso y accesibilidad de los servicios digitales al realizar su labor (p. 20). En el ámbito local el trabajo de investigación se llevó a cabo en una institución educativa privada de Barrios Altos donde los maestros realizan sus clases no presenciales utilizando herramientas virtuales limitadas por la falta de dominio de estos medios, y a la vez poco atractivos para los educandos, por lo tanto, esta acción dificulta las pretensiones de la educación básica desde el III al VII ciclo (primaria, secundaria). El proyecto educativo nacional al 2036 (2019) considera como impulsores de cambio la necesidad de desarrollar el uso intensivo de la tecnología digital para potenciar las labores de enseñanza – aprendizaje (p.145) convirtiéndose una exigencia en los docentes el desarrollo de las competencias digitales y estrategias didácticas para mejorar el quehacer educativo.

De lo observado, se formula el problema principal a investigar: ¿Qué relación existe entre las competencias digitales y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020?, los problemas específicos fueron; (a) ¿Qué relación existe entre la información y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020?; (b) ¿Qué relación existe entre la comunicación y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos,

Lima, 2020?; (c) ¿Qué relación existe entre la creación de contenidos y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020?; (d) ¿Qué relación existe entre la seguridad y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020?; (e) ¿Qué relación existe entre la resolución de problemas y las estrategias didácticas en los docentes de la IEP Nuestra Señora de las Mercedes de Barrios Altos, Lima, 2020?.

Se justifica teóricamente la investigación, porque se sustenta en ver al docente no solo como un ente educativo, sino sobre todo, como un individuo en el que convergen diversas dimensiones, que desarrolla diversas actividades en la sociedad tanto a nivel profesional, personal y laboral, conforme a lo planteado por Zabala citado por López et al, (2014), en esa medida, no solo es un trasmisor de conocimientos, pues guía a los estudiantes en un entorno social específico y con su ejemplo enseña a sus estudiantes, por ello en el entorno actual considera la necesidad del dominio de habilidades digitales, los que éstas se han convertido en un pre requisito interdisciplinar para que las personas se involucren de mejor forma en el proceso educativo, tal como lo señala Pascual et al. (2019). El estudio se justifica metodológicamente en la construcción de un instrumento que responda a la nueva realidad, esto es, a la necesidad del desarrollo de las competencias digitales y las estrategias didácticas en la labor docente. Su justificación práctica es en la aplicación de la teoría en la realidad específica de la institución educativa mencionada.

El objetivo general fue: Determinar la relación entre las competencias digitales y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020. Los objetivos específicos fueron: (a) Determinar la relación entre la información y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020; (b) Determinar la relación entre la comunicación y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020; (c) Determinar la relación entre la creación de contenidos y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020; (d) Determinar la relación entre la seguridad y las estrategias didácticas en los docentes de una institución

educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020; (e) Determinar la relación entre la resolución de problemas y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020. La hipótesis general fue: Existe relación significativa entre las competencias digitales y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020. Las hipótesis específicas fueron: (a) Existe relación significativa entre la información y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020; (b) Existe relación significativa entre la comunicación y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020; (c) Existe relación significativa entre la creación de contenidos y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020; (d) Existe relación significativa entre la seguridad y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020; (e) Existe relación significativa entre la resolución de problemas y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020.

## II. MARCO TEÓRICO

Sobre los estudios previos en el ámbito nacional, se consideró a Vargas a et al. (2019), quien en su estudio con enfoque cuantitativo de tipo no experimental, correlacional, transversal sobre competencias digitales en los docentes con las aplicaciones en internet, tuvo por objetivo definir la correlación entre el empleo de las aplicaciones web y las competencias digitales, considero que las competencias digitales están conformadas por diversos aspectos que debe adquirir el docente para perfeccionar su formación para el desarrollo de su actividad docente, considera cinco dimensiones que conforman las competencias digitales, orientadas a la alfabetización digital, a la colaboración mediante redes sociales, crear contenidos en línea, tener seguridad de lo que obtenemos y a resolver problemas que puedan presentarse, en la investigación participaron 50 docentes, obtuvieron una correlación entre las variables de 0,828, resaltó entre sus conclusiones, que existe correlación positiva entre competencias digitales y el uso de aplicaciones en línea por lo que recomendó promover el avance de las habilidades digitales y la comunicación colaborativa entre profesores y estudiantes en entornos virtuales.

Por otro lado Ramos (2019), en su estudio cuantitativo de tipo no experimental, siendo correlacional con variables cualitativas de corte transversal sobre las TICs y el desarrollo de las competencias digitales, tuvo como finalidad definir la correlación entre el empleo de la tecnología de comunicación e información y las competencias digitales, definió este último como la alfabetización informacional, entendiendo que muchos de los docentes pertenecen a una generación anterior a la existencia de los medios digitales o como se conoce en el medio, son migrantes digitales, también requiere lograr una mejor comunicación y colaboración en espacios virtuales para crear contenidos de aporte colectivo, aprender a resolver problemas y evitar los riesgos que se puedan presentar en dichos entornos, estos elementos logran una mejor participación en el proceso educativo. Obtuvo como coeficiente de correlación entre las variables 0,785, participaron 100 docentes señalo como conclusión que existe asociación entre ambas variables de estudio, por lo que recomendó a los directivos de la institución de educación realizar actualizaciones sobre el uso de las TICs, en función de elevar el conocimiento y las competencias digitales de forma creativa y colectiva.

Por su parte Guizado (2019), en su investigación cuantitativa de diseño no experimental, correlacional, de corte transversal con variables cualitativas sobre las competencias digitales en los Olivos, tuvo como finalidad definir la relación entre el desarrollo profesional y las competencias digitales, consideró que el gran desarrollo de la ciencia y el conocer en general han impulsado el desarrollo tecnológico, lo que demanda de forma paralela un desarrollo similar en la educación, y sabiendo que el profesor y el estudiante son lo fundamental en todo proceso de aprender y enseñar, se hace necesario que los docentes desarrollen las competencias digitales, pero esto no solo se ha convertido en un requisito, sino en una obligación impostergable, conceptúa las competencias digitales como el logro del uso crítico y seguro de la TICs, tanto en lo laboral, en el tiempo libre y en la comunicación. En el estudio participaron 215 docentes, entre sus conclusiones como coeficiente de correlación el valor de 0,795 además señaló que el 24% del desarrollo profesional de los docentes se explica por las competencias digitales, por lo que recomendó unir esfuerzos para preparar a los profesores en el aprendizaje de herramientas digitales.

De forma semejante Anticona, Cabello y Gamarra (2018) en su estudio cuantitativo, no experimental, correlacional, transversal con variables cualitativas sobre competencias digitales, las definieron como el tener pericia o dominar con facilidad las herramientas virtuales, manejar entornos digitales de forma ágil, esto da origen a una compleja alfabetización múltiple, siendo el resultado de habilidades, conocimientos, actitudes en torno a la tecnología que además debe aprenderse de forma rápida, dicha práctica se obtiene aplicando TICs. Tuvo como finalidad delimitar la correlación entre el desempeño docente y las competencias digitales, obteniendo como coeficiente de correlación el valor de 0,875, donde participaron sesenta docentes, señalaron entre sus conclusiones que pese a tener un desarrollo de las competencias digitales, es necesario incorporar mecanismos que permitan potenciarlas, en su conclusión determinó la relación entre sus variables y recomendaron incluir en sus evaluaciones de calidad criterios para medir en los docentes el avance en las habilidades digitales, también fomentar el empleo de las TICs a través de capacitaciones para todos los que participan del proceso educativo.

Paralelamente Briceño (2016) en su investigación cuantitativa de tipo cuasi experimental de variables cualitativas donde aplicó un programa para impulsar las competencias digitales, las definió en el contexto educativo como la capacidad que tienen las personas para resolver de forma eficaz y autónoma las dificultades que se puedan presentar en los entornos virtuales y que en esa medida debe ser transversal a todas las materias impartidas, incluso en la solución de problemas nuevos que exija el contexto educativo buscando innovar, esto es, no esperar a que se generen problemas, sino anticiparse a ellos, en esa medida debe aportar en la solución de tareas, comunicación, gestión de información, colaboración, compartir y crear de nuevo contenido, de forma crítica, ética, reflexiva y segura. Señaló que los resultados fueron óptimos en los docentes de la Universidad Señor de Sipán, teniendo como objetivo delimitar la influencia del programa “Docente 2.0” en el aumento cognitivo y práctica de las habilidades digitales, concluyendo la existencia de dicha influencia, con mayores promedios en el grupo experimental de 60% en el pos test, recomendando que se incentive a los docentes a que apliquen diversos programas de capacitación.

Sobre los antecedentes internacionales se incluyó a Beltrán y Enciso (2019), en su estudio cuantitativo cuasi experimental con grupo control y experimental tuvieron por objetivo determinar la mejora del proceso de realizar proyectos de investigación al implementar como medio didáctico el recurso digital, conceptuaron que, el desarrollo humano y la inclusión social, es resultado del aporte de la tecnología, social, entre los recursos digitales resaltaron imágenes, audios, videos, textos enriquecidos, páginas web, ilustraciones y animaciones, el canal de comunicación entre docentes y estudiantes con características mediáticas e interactivas, es el resultado de la fusión de los recursos educativos digitales y la interacción entre ambos sujetos, por lo tanto en esta motivación el docente debe incorporar la creatividad, el análisis crítico de los contenidos, utilizando estrategias que permita la atención de las necesidades de los estudiantes, en el estudio participaron 24 personas, 12 de los cuales conformaron el grupo control y los otros 12 el grupo experimental, como conclusión resaltó la influencia del recurso didáctico en un 45% la importancia de implementar el recurso digital en el proceso educativo, por lo que recomendó dar mayor continuidad a la aplicación de recursos digitales.

También Chiecher y Melgar (2018) en su análisis cuantitativo cuasi

experimental de variables cualitativas sobre innovaciones educativas direccionadas a elevar las competencias digitales, consideraron que las competencias digitales serán solicitadas en un pronto futuro desempeño profesional por ello es imperativo ponerlas en práctica en el breve plazo, además este desarrollo no debe ceñirse a lo individual, sino que debe generarse en entornos colaborativos, es así como el desarrollo se puede agilizar. Consiguieron la participación de 151 personas, concluyeron la importancia de incorporar en el procedimiento de enseñar y aprender las TICs, porque el mundo está pasando por un proceso en que la tecnología tiene mayor presencia, la educación no debería quedar ajena a dicho proceso, solo el 10% señaló haber tenido experiencia en escritura colaborativa a través de entornos virtuales y la mitad conocía, pero no había participado directamente.

Así mismo Fernández y Fernández (2016), en su indagación cuantitativa, de variables cualitativas, tuvieron como objetivo determinar los elementos que impactan en el desarrollo de las competencias digitales en los profesores de la generación Z, dicho estudio se realizó en la Universidad Francisco de Vitoria en Madrid España, donde participaron 1433 docentes de 80 centros educativos, entre sus conclusiones subrayo la falta del uso de las TIC's y por consecuencia del desarrollo de las competencias digitales en los docentes y su aplicación en las aulas, resulto que muchos docentes desconocían qué es una competencia digital en el proceso educativo, por ello recomendó impulsar en las escuelas programas que permitan desarrollar las competencias digitales a partir del uso de las TICs, puesto que de manera regular deben compartir sesiones de aprendizajes a la generación Z.

Por otro lado, Pascual et al. (2019), en su investigación sobre competencias digitales en estudiantes de posgrado en universidades españolas, cuya muestra fue de 559 estudiantes. En este caso se aplicó la autoevaluación de sus aprendizajes, resultando de mucha utilidad para el equipo docente. Este estudio se enfocó en la conjugación interdisciplinar, y ver cómo otros factores tienen influencia en las comunicaciones. El otro objetivo fue el análisis del desarrollo de las competencias en los docentes. Concluyeron que existen deficiencias en la planificación y el ordenamiento de la gran variedad de información que tienen acceso, también se pudo observar que los involucrados no tienen la capacidad de resolver asuntos



técnicos que muchas veces se presentan en el transcurso de la ejecución de las actividades académicas.

Adicionalmente Hermosa (2015), en su estudio cuantitativo descriptivo no experimental aleatorio de variables cualitativas en el que tuvo por objetivo determinar las (TIC) en el proceso de enseñar y aprender mejorando competencias digitales, realizado en Bogotá Colombia, donde se realizó la observación en dos grupos, logrando la participación de 57 personas, se identificó dos elementos que influenciaban en los docentes al aplicar las TIC, estos son, la accesibilidad a los recursos tecnológicos y el dominio de las herramientas las TICs, concluye que la nueva tecnología está modificando y mejorando las condiciones de vivencia de las personas en muchos aspectos cotidianos, laborales, de comunicación, de estudios, en general la forma como se interrelacionan.

Las teorías que forman parte del estudio, se inicia por la primera variable, las competencias digitales respecto a ellas Garrido (2019) indica que el disruptivo desarrollo de la tecnología de la comunicación e información como herramienta, los recursos digitales como: audios, videos, imágenes, textos virtuales, juegos, páginas web, ilustraciones interactivas, todas éstas favorecen el desarrollo de las personas y por ende de la sociedad, por lo tanto es necesario que se incorpore en la educación, porque permitirá obtener gran cantidad de información que será aprovechada en el proceso educativo. Paralelamente Pascual et al. (2019) señaló cinco dimensiones respecto a las TICs: acceso, comunicación, creación de contenidos, seguridad resolución de problemas, son temas de transversalidad en los procesos educativos, en consecuencia, en todas las áreas o disciplinas, el estudiante tendrá un mejor desarrollo de sus competencias y lograr aprendizajes significativos, por la implementación de estas herramientas.

Se requiere incorporar procesos educativos que permitan el impulso de competencias digitales direccionadas a los estudiantes, diseñando sistemas con

una visión crítica hacia la tecnología de la comunicación e información, estas deben desarrollarse teniendo en cuenta la importancia en el quehacer educativo. De acuerdo con Pérez et al. (2016) el avance de competencias digitales no solamente es la interacción con lo digital, sino que estas deben corresponder a los requerimientos de los diversos sectores sociales, siendo uno de ellos el educativo. Según (Johnson et al. 2014) en el documento Horizon, indicaron, que en los niños y en los adolescentes europeos existen deficiencias en las competencias digitales, pero que en TICs son expertos, según Fernández y Fernández, 2016). En cambio, Gorrete (2018), considera que muchas personas hacen uso de los móviles inteligentes con mayor frecuencia con el apoyo del internet, incorporando en las actividades sociales, modificando formas tradicionales de adquisición de beneficios sean de conocimiento o entretenimiento, por lo que el docente debe procurar orientar a los estudiantes a construir sus propios conocimientos con el apoyo de estas herramientas.

De acuerdo con Fernández y Torres (2015), mencionaron que, los estudios sobre esta materia, solamente se han orientado a ver el impacto que estas generan en las diferentes disciplinas, metodológicamente, en contextos diferentes. Cózar y Gutiérrez (2016) mencionan que los estudios sobre esta materia, solamente se han orientado a ver el impacto que estas generan en las diferentes disciplinas, metodológicamente, en contextos diferentes. ... existe un gran conocimiento sobre las TICs, pero solo lo utilizan para comunicaciones sociales o de ocio entretenimiento, escasamente lo usan para adquirir conocimiento en el proceso educativo de enseñanza aprendizaje, así como tampoco en la construcción del conocimiento.

La presente investigación considera a Ramos (2019), para definir las competencias digitales considerándolas como el empleo adecuado de las tecnologías y sus recursos, lo que debe contemplar gestión de los datos e información, formas de comunicar en redes sociales y habilidad de emplear internet. De la misma manera, la información ya adquirida por el profesor debería mostrarse en la aplicación adecuada de la tecnología, considerando a la tecnología de la comunicación e información equiparable a un recurso educativo flexible, de calidad, de accesibilidad para todos y como apoyo para la evaluación de las nuevas competencias de todos los estudiantes. Sostiene también que la información es importante para el desarrollo, pues mejora la toma de decisiones, para tomar

mejores decisiones debe contarse con información.

Sobre la primera dimensión Ramos (2019), define la información y alfabetización informacional, como búsqueda y accesibilidad a la información, así como obtención de datos, administrar la información más relevante a sus necesidades, es el saber del por qué y cuándo se requiere determinada información, así como saber dónde buscar y conseguirla, de qué forma emplearla y transmitirla de manera ética. La segunda dimensión es la comunicación y la colaboración, que la define como la relación virtual que se realiza con diversos equipos (hardware) o programación (software), lo que es la esencia de la aplicación de las tecnologías de la comunicación e información, por ello sostiene que la comunicación y cooperación debe considerarse como el objetivo principal de las competencias digitales por la necesidad que resuelve.

La creación de contenido es la tercera dimensión, la que definió a la administración y almacenaje de la información, también de otros contenidos virtuales. Es un proceso de enseñanza, en el que se requiere emplear todas las herramientas que sean posible en el campo laboral tanto a nivel práctico como teórico al menos a nivel básico asociados al plano tecnológico. La cuarta dimensión es la seguridad, la que define como el proteger los dispositivos, y la información personal, del mismo modo se refiere al conocer sobre medidas de seguridad que deben tomarse en lo digital. La quinta dimensión es la resolución de problemas la que define como el identificar las soluciones ante los problemas que puedan presentarse, del mismo modo incluye la resolución de problemas sobre conceptos mediante medios digitales, emplear las tecnologías de manera innovadora y creativa, resolviendo problemas técnicos. Por tanto, el presente estudio considera la variable competencias digitales con cinco dimensiones, que se relacionan con la alfabetización de la información, también con la colaboración, la creación de contenidos, finalmente aquellas que tiene que ver con la seguridad y resolución de problemas.

Respecto a la segunda variable estrategias didácticas Domínguez (2015) señala que la palabra "estrategia" está relacionada al campo militar, de tal forma que lo conceptúa como el estudio a través del cual se proyecta y dirige considerables operaciones castrenses, el coordina acciones y maniobra para lograr

un objetivo. Por ello; se puede deducir que, en el campo de la educación, el maestro “estratega” planifica y direcciona las actividades operativas que permiten alcanzar las metas y objetivos. Para Muñoz (2008), las estrategias son un grupo de procesos que se instrumentalizan y se realizan para lograr ciertos objetivos. Esto es, implica una serie de procesos que se relacionan de forma intencional logrando un aprendizaje significativo. Chacón (2000) planteó que las estrategias son la mezcla de organizar cronológicamente el conjunto de metodologías y recursos elegidos para obtener metas y objetivos. En consecuencia, las estrategias empleadas son tales que permiten lograr los fines educativos; por ello, es relevante analizarlas seguidamente para confirmar si son oportunas.

Por otro lado, Gagné (1993) señaló que las estrategias conforman un modelo de aptitud adquirida; esto es, consiste en un conjunto de habilidades que facilitan a las personas controlar sus procesos mentales de atención, aprendizaje, recuerdo y pensamiento. Montanero y León (2005), citando a Pozo (1999), indicaron que las estrategias son pasos ordenados integrados de procesos o actividades que se seleccionan con la finalidad de mejorar el almacenamiento, la adquisición o utilización de información.

En conclusión, dichas estrategias se toman según las urgencias de la sociedad a la cual van dirigidos los objetivos y considerando la naturaleza disciplinaria académica para facilitar el proceso de aprendizaje.

Domínguez (2015) define la variable estrategias didácticas operacionalmente en estrategias de enseñanza - aprendizaje. En principio la administración tiene influencia de diversos campos del desarrollo de la sociedad, uno de ellos es el militar, es así que la palabra estrategia, tiene esa procedencia, pero que se aplica a la gestión haciendo referencia al camino empleado para lograr determinado objetivo, en esa medida Domínguez (2015) señala que es proyectar y dirigir grandes operaciones, es gestionar las acciones y de guiar para lograr una finalidad. Por ello se puede inferir que, en el proceso educativo, el que impulsa una estrategia, es decir, el maestro proyecta y dirige las acciones para obtener los objetivos propuestos. Respecto a la didáctica señala que es la ciencia de enseñar, de saber explicar para que el oyente, en este caso los estudiantes, comprendan, la didáctica es la forma creativa que emplea el docente en sus sesiones de clase para hacer entendible un

concepto un contenido cognitivo, ligándolo a la realidad del estudiante, esto implica una dinámica constante. Es arte puesto que señala normas de acción o formas de comportamiento didáctico, fundamentados en la teoría y práctica específica de la educación.

Finalmente Campos (2003), define las estrategias didácticas como el arte de planear, proyectar y direccionar las actividades educativas consecuentemente alcanzar los objetivos propuestos, por lo que las estrategias didácticas hacen referencia a una serie de procesos de carácter cognitivo que los estudiantes incorporan en su práctica para integrar, organizarse y desarrollar información que les permite posteriormente ser base para de apoyo en el desarrollo de tareas intelectuales, por lo que las estrategias didácticas, en parte tienen por objetivo hacer sencillo la adquisición, almacenaje y utilización de información en el estudiante, dado el contexto cambiante y el incremento del conocimiento en la sociedad en diversos campos, tal como el digital, se hace indispensable que los estudiantes desarrollen las competencias que le permitan obtener y retener información considerando además que la puedan emplear en la resolución de problemas que tengan que hacer frente tanto en la sociedad como a nivel cognitivo. Campos (2003), define las estrategias didácticas operacionalmente compuestas por las dimensiones de construcción de conocimiento, permanencia de los conocimientos y transferencias.

Respecto a la primera dimensión, estrategias de construcción del conocimiento, desde la posición constructivista, es el proceso mediante el cual se parte de la interacción con la realidad y la exploración de conocimientos previos del estudiante, es decir, se parte de lo concreto, de la realidad cercana de las personas, del entendimiento de su contexto, en el que descubrirá diversas interrogantes, fenómenos y seguramente explicaciones en algunos casos, datos, información y conocimiento que expliquen la realidad, luego ello se formulará nuevas preguntas, se plantearán problemas que se desprendan precisamente de la realidad, pues aquí se enfrenta el conocimiento previo de los estudiantes con la realidad objetiva, lo que genera el conflicto cognitivo que en la búsqueda de la comprensión de dicha problemática creará supuestos, hipótesis, que generarán la abstracción en modelos

que expliquen dicha realidad, formas de ver y entender el contexto llegando incluso en algunos casos a definiciones, por lo que el docente debe incorporar estrategias que permitan la construcción del conocimiento en los estudiantes.

Sobre la segunda dimensión, estrategias de permanencia del conocimiento, Campos (2003) señala que implica la ejercitación de los conocimientos adquiridos, pues la forma de que los conocimientos permanezcan en los estudiantes es que los pongan en práctica, los apliquen continuamente en diversas realidades, de ese modo se ejercita su uso y queda como un conocimiento permanente, su aplicación en problemas y conocidos o en problemas nuevos permite que se refuerce lo aprendido por un lado y por otro que tenga mayor duración en la mente del estudiante, a esto también contribuye la evaluación, pues esta es parte de la retroalimentación, el evaluar no solo implica la medición de cuánto se conoce si no que a la vez busca reforzar los conocimientos ya adquiridos, entonces el docente al elaborar estrategias didácticas debe incorporar aquellas que permitan la ejercitación, la aplicación y la evaluación de los conocimientos.

La tercera dimensión es estrategias de transferencia de conocimientos, al respecto Gagné (1993) señala que es el enfrentar los conocimientos adquiridos con nuevas situaciones o problemas de la realidad, teniendo en cuenta que dichos nuevos conocimientos para esta etapa, ya forman parte de saberes previos del estudiante, por lo que este enfrentamiento generará por una parte la transferencia del conocimiento y además nuevos conocimientos haciendo de esto con círculo virtuoso, por lo que el docente en la aplicación de estrategias didácticas debe considerar las nuevas situaciones y problemas.

### III. METODOLOGÍA

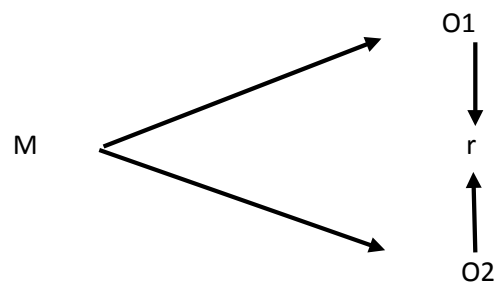
#### 3.1 Tipo y diseño de investigación.

La investigación realizada es de tipo básica, según Sánchez y Reyes citados por Caballón (2016) el estudio de tipo básica busca que la información tenga profundidad, esto es, se convierta en algo nuevo y creativo. De enfoque cuantitativo, correlacional, no experimental, busca medir la influencia de la resiliencia en el desarrollo de las competencias digitales y no hay manipulación de ninguna variable. Lo reafirma Hernández, Fernández, & Baptista (2016).

El esquema del diseño correlacional es el siguiente:

**Figura 1:**

*Diagrama correlacional.*



M: Muestra.

O1: Variable 1, Competencias digitales

O2: Variable 2, Estrategias didácticas.

r: Relación de las variables.

### **3.2 Operacionalización de variables.**

En cuanto a la operacionalización de las variables ... se considera las dimensiones de acuerdo con lo requerido para el estudio en el caso de la primera variable competencias digitales, está organizada con las dimensiones (información y alfabetización informacional) la segunda dimensión ( comunicación y colaboración), la tercera dimensión (creación de contenidos), la cuarta dimensión ( seguridad), la quinta dimensión ( resolución de problemas), con respecto a la segunda variable estrategias didácticas, está conformada con tres dimensiones: (estrategia de construcción el conocimiento), la segunda dimensión (permanencia del conocimiento), la tercera dimensión (estrategias de transferencia de conocimientos). Cada una de éstas dimensiones de ambas variables está estructurada con indicadores que al final nos orienta hacia la construcción de los ítems correspondientes.

### **3.3 Población, muestra y muestreo.**

La población estuvo compuesta por todos los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020, los que son 33 docentes, de acuerdo con lo que señalan Hernández, Fernández y Baptista (2016) al referirse a la población del estudio como el conjunto de objetos o personas que tiene características similares y que están involucrados en el estudio.

Respecto a los criterios de inclusión, participaron todos los docentes en planilla del año 2020. En cuanto a los criterios de exclusión, no se presentaron casos, sin embargo, se tomó las medidas de tiempos adecuado para que los docentes tengan una suficiente conectividad y puedan responder a la encuesta que se realizó de forma virtual.

Puesto que se logró la participación de todos los docentes de la institución educativa, no fue necesario realizar muestreo, esto es, fue censal siendo conformada la muestra por 33 docentes de la institución educativa y la unidad de análisis es el docente de la institución educativa privada en Barrios altos, Lima 2020.



### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

Se empleó la técnica de la encuesta, el instrumento fue el cuestionario validado por juicio de expertos, también se consideró la fiabilidad del instrumento, tal como señala Hernández, Fernández y Baptista (2016) los instrumentos deben dar cuenta en su medición de lo que se requiere medir y mostrar constancia cada vez que se aplique el instrumento.

#### **Ficha técnica**

Nombre: Cuestionario de Competencias digitales.

Autor: Ramos (2019) adaptado por Jenny Alata.

Año: 2020. Administración: Individual y virtual.

Duración: 30 minutos aproximadamente.

Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento de competencias digitales. Ítem: 51.

Edad: adultos.

Significación: Evalúa las dimensiones: Información y alfabetización informacional, Comunicación y colaboración, Creación de contenidos, seguridad y Resolución de problemas.

#### **Ficha técnica**

Nombre: Cuestionario de Estrategias didácticas. Autor:

Domínguez (2015) adaptado por Jenny Alata. Año:

2020. Administración: Individual y virtual.

Duración: 20 minutos aproximadamente.

Objetivo: Determinar el nivel de estrategias didácticas.

Ítem: 28. Edad: adultos.

Significación: Evalúa las dimensiones: estrategias de construcción del conocimiento, estrategias de permanencia del conocimiento y estrategias de transferencia de conocimiento.

Se realizó la validación de los instrumentos por juicio de expertos, donde se mostró la suficiencia, del mismo modo se midió el nivel de confiabilidad utilizando el Alpha de Cronbach en una prueba piloto con 16 encuestados de

diferente institución y con similares características, los resultados obtenidos se muestran en la tabla.

**Tabla 1**

*Confiabilidad de los instrumentos de las variables:  
Competencias digitales y estrategias didácticas.*

Variable	Alfa de Cronbach	N de elementos
Competencias digitales	,914	51
Estrategias didácticas	,911	28

De lo anterior se estableció que ambos instrumentos tienen una excelente confiabilidad con valor de 0,914 para la variable 1 y de 0,911 para la variable 2. Esto de acuerdo con George y Mallery (2003).

### **3.5 Procedimientos**

Se inició contactando a las autoridades de la institución educativa, con el permiso respectivo, se contactó directamente a los docentes, buscando coordinar por medios virtuales en el tiempo que se encuentren disponible, sin interrumpir sus actividades laborales o personal, hubo una adecuada recepción lo que facilitó la aplicación del cuestionario, luego de ello se recibió las encuestas de forma virtual, se sistematizó empleando una hoja de cálculo del software Excel, ya con ello se realizó la estadística descriptiva e inferencial.

### **3.6 Métodos de análisis de datos**

Para el análisis de los datos obtenidos a través de las encuestas, se sistematizó en programa Excel, luego se procesó en el software spss, en el que se obtuvieron los resultados del análisis descriptivo, como el análisis inferencial de cada una de las variables y la comprobación de las hipótesis por el coeficiente estadístico de Rho de Spearman.

### **3.7 Aspectos éticos**

Se coordinó con las autoridades de la institución la aplicación de los instrumentos. También existe confidencialidad de los datos de los docentes de la institución educativa privada en Barrios Altos, Lima, 2020. Además, se empleó el turnitin para demostrar la autenticidad del presente estudio.

## IV. RESULTADOS

Resultados descriptivos

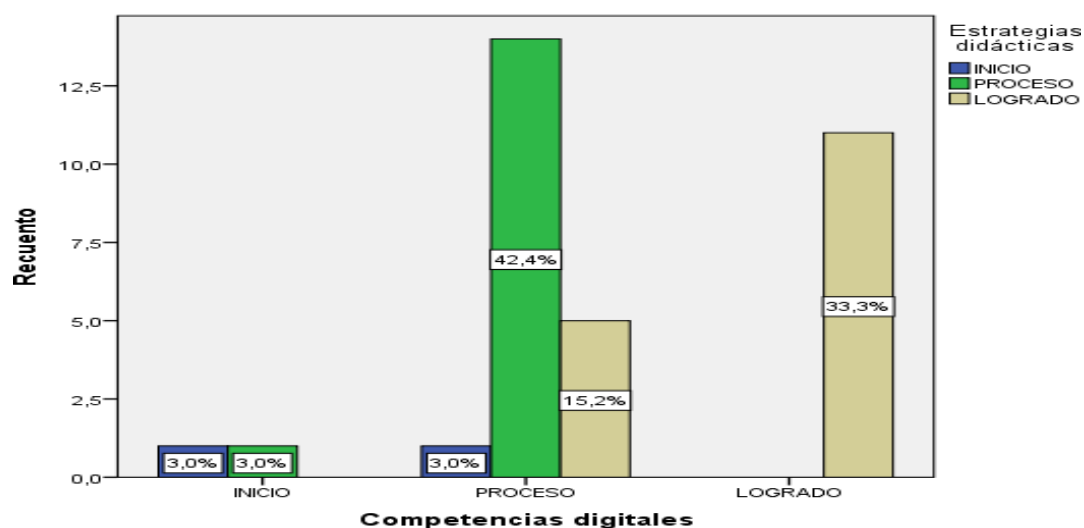
**Tabla 2**

*Competencias digitales y estrategias didácticas en docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020.*

			Estrategias didácticas			TOTAL
			INICIO	PROCESO	LOGRADO	
Competencias digitales	INICIO	Recuento	1	1	0	2
		% del total	3,0%	3,0%	0,0%	6,1%
	PROCESO	Recuento	1	14	5	20
		% del total	3,0%	42,4%	15,2%	60,6%
	LOGRADO	Recuento	0	0	11	11
		% del total	0,0%	0,0%	33,3%	33,3%
Total		Recuento	2	15	16	33
		% del total	6,1%	45,5%	48,5%	100,0%

**Figura 2**

*Diagrama de barras de las competencias digitales y las estrategias didácticas.*



Las competencias digitales en nivel de inicio en los docentes el 3% y 3% lo considera en el nivel inicio y proceso de las estrategias didácticas respectivamente, así mismo en el nivel proceso el 3%, 42,4% y el 15,2% en un nivel de inicio, proceso y logrado respectivamente mientras que en el nivel logrado el 33,3% consideran en nivel logrado de las estrategias didácticas.

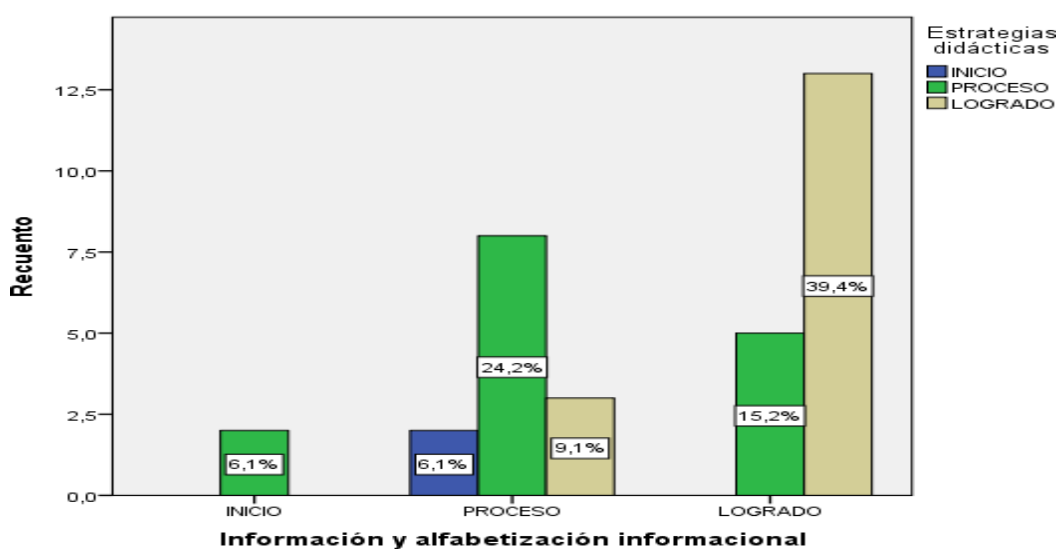
**Tabla 3**

*Información y alfabetización informacional y estrategias didácticas en docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020.*

Tabla cruzada	Información y alfabetización informacional*	Estrategias didácticas	Estrategias didácticas			TOTAL
			INICIO	PROCESO	LOGRADO	
Información y alfabetización informacional	INICIO	Recuento	0	2	0	2
		% del total	0,0%	6,1%	0,0%	6,1%
	PROCESO	Recuento	2	8	3	13
		% del total	6,1%	24,2%	9,1%	39,4%
	LOGRADO	Recuento	0	5	13	18
		% del total	0,0%	15,2%	39,4%	54,5%
Total	Recuento	2	15	16	33	
	% del total	6,1%	45,5%	48,5%	100,0%	

**Figura 3**

*Diagrama de barras de la información y alfabetización informacional y las estrategias didácticas.*



La información y alfabetización informacional en nivel de inicio en los docentes el 6,1% lo considera en el nivel proceso de las estrategias didácticas, así mismo en el nivel proceso el 6,1%, 24,2% y el 9,1% en un nivel de inicio, proceso y logrado respectivamente mientras que en el nivel logrado el 15,2% y el 39,4% consideran en nivel proceso y logrado respectivamente de las estrategias didácticas.

**Tabla 4**

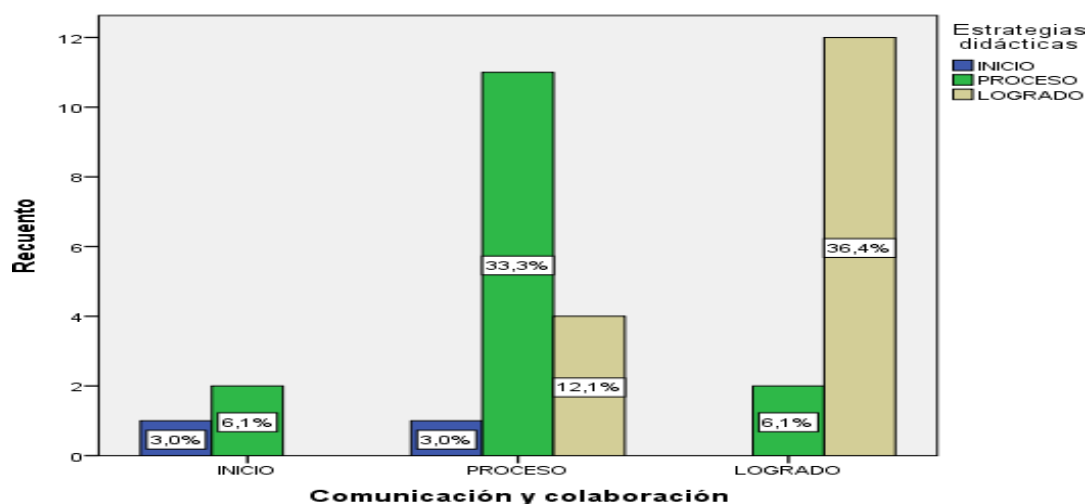
*Comunicación y colaboración y estrategias didácticas en docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020.*

**Tabla cruzada Comunicación y colaboración\*Estrategias didácticas**

			Estrategias didácticas			TOTAL
			INICIO	PROCESO	LOGRADO	
Comunicación y colaboración	INICIO	Recuento	1	2	0	3
		% del total	3,0%	6,1%	0,0%	9,1%
	PROCESO	Recuento	1	11	4	16
		% del total	3,0%	33,3%	12,1%	48,5%
	LOGRADO	Recuento	0	2	12	14
		% del total	0,0%	6,1%	36,4%	42,4%
Total	Recuento	2	15	16	33	
	% del total	6,1%	45,5%	48,5%	100,0%	

**Figura 4**

*Diagrama de barras de la comunicación y colaboración y las estrategias didácticas.*



La comunicación y colaboración en nivel de inicio en los docentes el 3% y el 6,1% lo considera en el nivel inicio y proceso de las estrategias didácticas respectivamente, así mismo en el nivel proceso el 3%, 33,3% y el 12,1% en un nivel de inicio, proceso y logrado respectivamente mientras que en el nivel logrado el 6,1% y el 36,4% consideran en nivel proceso y logrado respectivamente.

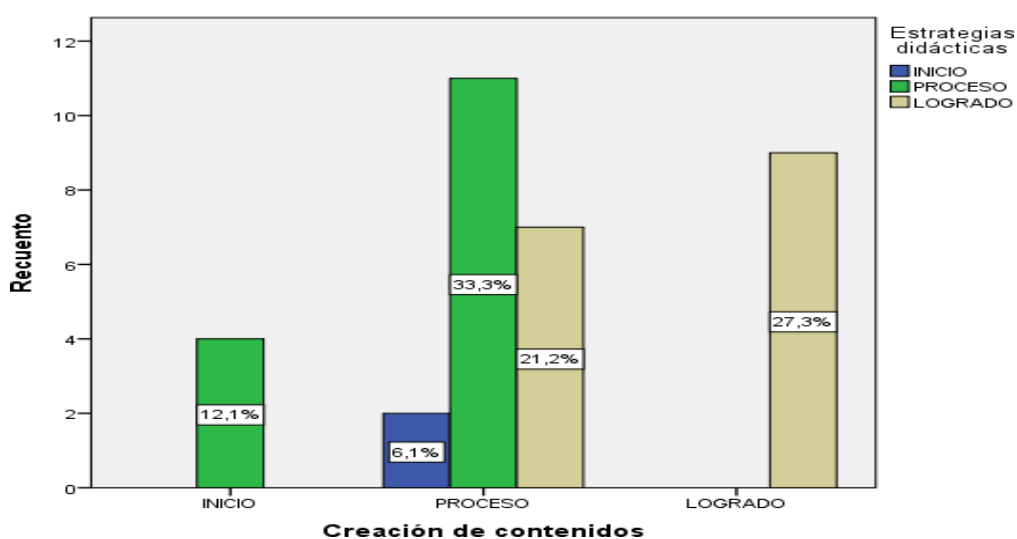
**Tabla 5**

*Creación de contenidos y estrategias didácticas en docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020.*

			Estrategias didácticas			TOTAL
			INICIO	PROCESO	LOGRADO	
Creación de contenidos	INICIO	Recuento	0	4	0	4
		% del total	0,0%	12,1%	0,0%	12,1%
	PROCESO	Recuento	2	11	7	20
		% del total	6,1%	33,3%	21,2%	60,6%
	LOGRADO	Recuento	0	0	9	9
		% del total	0,0%	0,0%	27,3%	27,3%
Total		Recuento	2	15	16	33
		% del total	6,1%	45,5%	48,5%	100,0%

**Figura 5**

*Diagrama de barras de la creación de contenidos y las estrategias didácticas.*



La creación de contenidos en nivel de inicio en los docentes el 12,1% lo considera en el nivel proceso de las estrategias didácticas, así mismo en el nivel proceso el 6,1%, 33,3% y el 21,2% en un nivel de inicio, proceso y logrado respectivamente mientras que en el nivel logrado el 27,3% consideran en nivel logrado de las estrategias didácticas.

**Tabla 6**

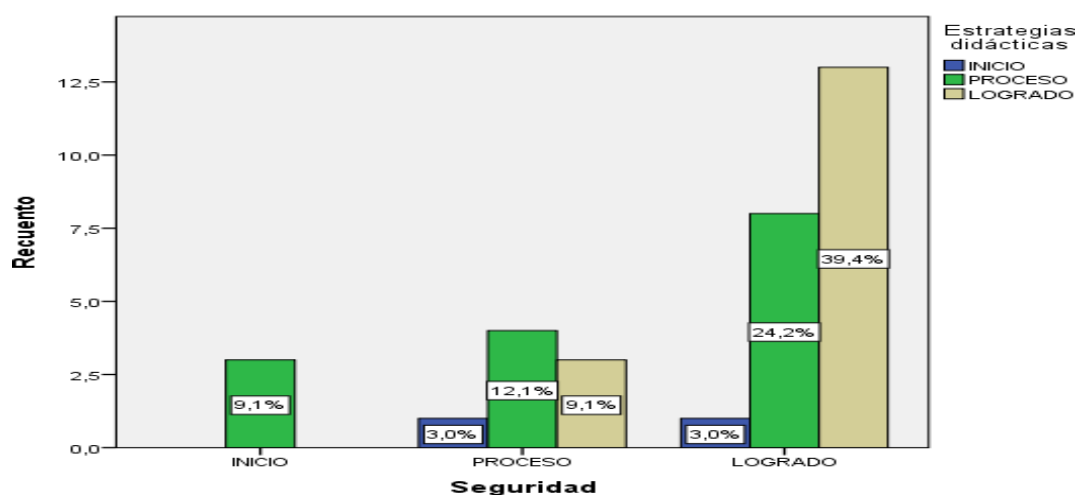
*Seguridad y estrategias didácticas en docentes de una institución educativa privada*

de Barrios Altos, Lima, 2020.

			Estrategias didácticas			TOTAL
			INICIO	PROCESO	LOGRADO	
Seguridad	INICIO	Recuento	0	3	0	3
		% del total	0,0%	9,1%	0,0%	9,1%
	PROCESO	Recuento	1	4	3	8
		% del total	3,0%	12,1%	9,1%	24,2%
	LOGRADO	Recuento	1	8	13	22
		% del total	3,0%	24,2%	39,4%	66,7%
Total	Recuento	2	15	16	33	
	% del total	6,1%	45,5%	48,5%	100,0%	

**Figura 6**

*Diagrama de barras de la seguridad y las estrategias didácticas.*



La seguridad en nivel de inicio en los docentes el 9,1% lo considera en el nivel proceso de las estrategias didácticas, así mismo en el nivel proceso el 3%, 12,1% y el 9,1% en un nivel de inicio, proceso y logrado respectivamente mientras que en el nivel logrado el 3%, 24,2% y el 39,4% consideran en nivel inicio, proceso y logrado respectivamente de las estrategias didácticas.



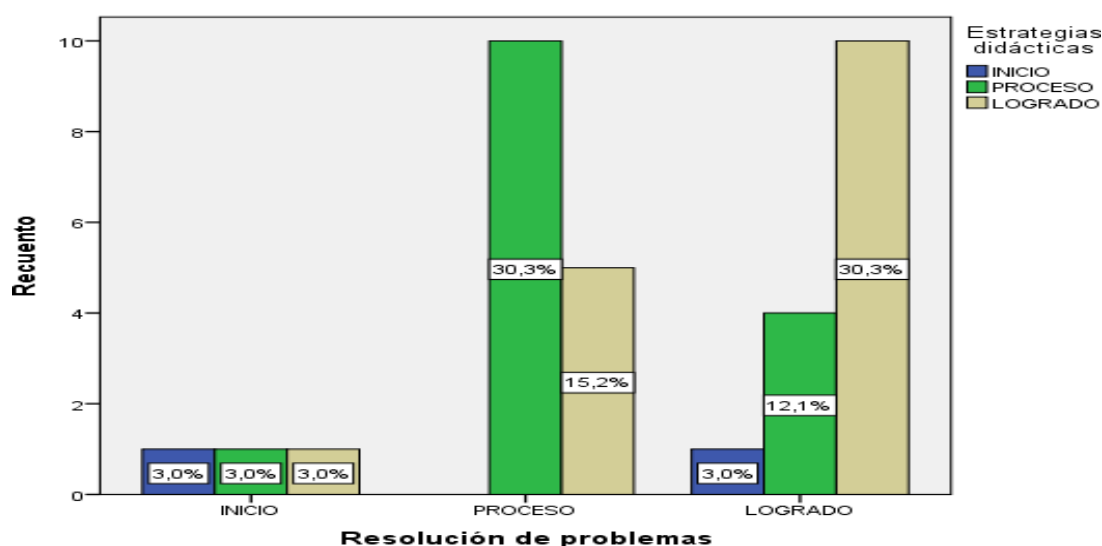
**Tabla 7**

*Resolución de problemas y estrategias didácticas en docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020.*

			Estrategias didácticas			TOTAL
			INICIO	PROCESO	LOGRADO	
Resolución de problemas	INICIO	Recuento	1	1	1	3
		% del total	3,0%	3,0%	3,0%	9,1%
	PROCESO	Recuento	0	10	5	15
		% del total	0,0%	30,3%	15,2%	45,5%
	LOGRADO	Recuento	1	4	10	15
		% del total	3,0%	12,1%	30,3%	45,5%
Total		Recuento	2	15	16	33
		% del total	6,1%	45,5%	48,5%	100,0%

**Figura 7**

*Diagrama de barras de la resolución de problemas y las estrategias didácticas.*



La resolución de problemas en nivel de inicio en los docentes el 3%, 3% y el 3% lo considera en el nivel inicio, proceso y logrado de las estrategias didácticas respectivamente, así mismo en el nivel proceso el 30,3% y el 15,2% en un nivel de proceso y logrado respectivamente mientras que en el nivel logrado el 3%, 12,1% y el 30,3% consideran en nivel inicio, proceso y logrado respectivamente de las estrategias didácticas.

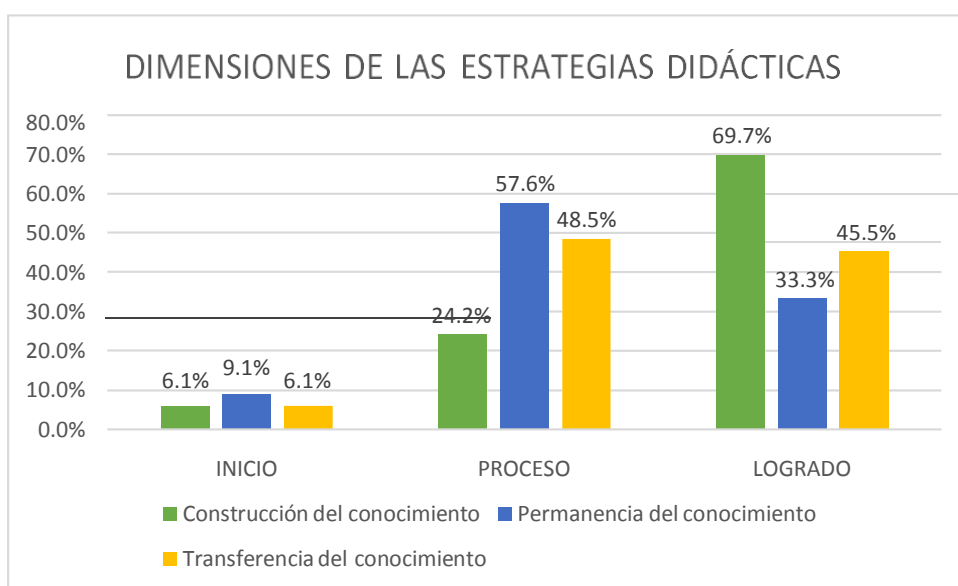
**Tabla 8**

*Dimensiones de las estrategias didácticas en docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020.*

	INICIO	PROCESO	LOGRADO	TOTAL
Construcción del conocimiento	6.1%	24.2%	69.7%	100.0%
Permanencia del conocimiento	9.1%	57.6%	33.3%	100.0%
Transferencia del conocimiento	6.1%	48.5%	45.5%	100.0%

Figura 8:

*Diagrama de barras de las dimensiones de las estrategias didácticas.*



En las estrategias didácticas, en la construcción del conocimiento de los docentes, el 6,1%, 24,2% y el 69,7% consideran en inicio, proceso y logrado respectivamente, en la permanencia del conocimiento el 9,1%, 57,6% y el 33,3% consideran en inicio, proceso y logrado respectivamente, en la transferencia del conocimiento el 6,1%, 48,5% y el 45,5% consideran en inicio, proceso y logrado respectivamente.

## Resultados inferenciales

### Prueba de normalidad

**H<sub>0</sub>:** Las variables competencias digitales y las estrategias didácticas tienen una distribución normal.

**H<sub>1</sub>:** Las variables competencias digitales y las estrategias didácticas tienen una distribución normal.

**Tabla 9**

*Prueba de normalidad para las competencias digitales y las estrategias didácticas.*

	Pruebas de normalidad		
		Shapiro-Wilk	
	Estadístico	gl.	Sig.
Competencias digitales	,738	33	,000
Estrategias didácticas	,741	33	,000
a. Corrección de significación de Lilliefors			

Debido a que la cantidad de la muestra es menor a 50, se considera el estadístico Shapiro-Wilk, se observa tanto en las competencias digitales y en las estrategias didácticas que el valor de  $p = 0,000 < 0,05$ , por lo que, se acepta la hipótesis alterna, entonces las variables no tienen una distribución normal, de allí el estadístico a emplear en la prueba de hipótesis debe ser no paramétrico, en este caso es Rho de Spearman.

## Prueba de hipótesis

### Hipótesis general:

H<sub>0</sub>: No existe relación significativa entre las competencias digitales y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos,

H<sub>1</sub>: Existe relación significativa entre las competencias digitales y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos,

**Tabla 10**

*Correlación y significación entre las competencias digitales y las estrategias didácticas.*

Correlaciones			Competencias digitales	Estrategias didácticas
Rho de Spearman	Competencias digitales	Coeficiente de correlación	1,000	,740**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	33	33
	Estrategias didácticas	Coeficiente de correlación	,740**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	33	33

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Tal como se muestra, permiten verificar el comportamiento de la hipótesis general, concluyendo que, existe asociación significativa y positiva entre las competencias digitales y las estrategias didácticas. Obteniéndose como coeficiente de correlación de Rho de Spearman igual a 0,740, siendo de nivel alta y positiva entre las variables, con un  $p = 0,00 < 0,05$ , por lo que, se acepta la hipótesis alterna.

### Hipótesis específica 1:

H<sub>0</sub>: No existe relación significativa entre la información y alfabetización informacional y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020.

H<sub>1</sub>: Existe relación significativa entre la información y alfabetización informacional y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de

Barrios Altos, Lima, 2020.

**Tabla 11**

*Correlación y significación entre la información y alfabetización informacional y las estrategias didácticas.*

			<b>Correlaciones</b>	
			Información y alfabetización informacional	Estrategias didácticas
Rho de Spearman	Información y alfabetización informacional	Coeficiente de correlación	1,000	,543**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	33	33
	Estrategias didácticas	Coeficiente de correlación	,543**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	33	33

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Tal como se muestra en la tabla, la prueba de la hipótesis específica 1, concluyendo que, existe asociación significativa y positiva entre la información y alfabetización informacional y las estrategias didácticas. Obteniéndose como coeficiente de correlación de Rho de Spearman igual a 0,543, siendo una correlación moderada y positiva entre las variables de la investigación, con un  $p = 0,01 < 0,05$ , por lo que, se acepta la hipótesis alterna.

**Hipótesis específica 2:**

H<sub>0</sub>: No existe relación significativa entre la comunicación y colaboración y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020.

H<sub>1</sub>: Existe relación significativa entre la comunicación y colaboración y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020.

**Tabla 12**

*Correlación y significación entre la comunicación y colaboración y las estrategias didácticas.*

			<b>Correlaciones</b>	
			Comunicación y colaboración	Estrategias didácticas
Rho de Spearman	Comunicación y colaboración	Coeficiente de correlación	1,000	,668**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	33	33
	Estrategias didácticas	Coeficiente de correlación	,668**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	33	33

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Tal como se muestra en los resultados, permiten contrastar la hipótesis específica 2, concluyendo que, existe relación significativa y positiva entre la comunicación y colaboración y las estrategias didácticas. Obteniéndose como coeficiente de correlación de Rho de Spearman igual a 0,668, siendo una correlación moderada y positiva entre las variables de la investigación, con un  $p = 0,00 < 0,05$ , por lo que, se acepta la hipótesis alterna.

### Hipótesis específica 3:

H<sub>0</sub>: No existe relación significativa entre la creación de contenidos y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020.

H<sub>1</sub>: Existe relación significativa entre la creación de contenidos y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020.

**Tabla 13**

*Correlación y significación entre la creación de contenidos y las estrategias didácticas.*

<b>Correlaciones</b>				
			Creación de contenidos	Estrategias didácticas
Rho de Spearman	Creación de contenidos	Coeficiente de correlación	1,000	,624**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	33	33
	Estrategias didácticas	Coeficiente de correlación	,624**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	33	33

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Tal como se muestra en los resultados, permiten contrastar la hipótesis específica 3, concluyendo que, existe relación significativa y positiva entre la creación de contenidos y las estrategias didácticas. Obteniéndose como coeficiente de correlación de Rho de Spearman igual a 0,624, siendo una correlación moderada y positiva entre las variables de la investigación, con un

$\rho = 0,00 < 0,05$ , de allí se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

**Hipótesis específica 4:**

H<sub>0</sub>: No existe relación significativa entre la seguridad y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020.

H<sub>1</sub>: Existe relación significativa entre la seguridad y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020.

**Tabla 14**

*Correlación y significación entre la seguridad y las estrategias didácticas*

		Correlaciones		
			Seguridad	Estrategias didácticas
Rho de Spearman	Seguridad	Coeficiente de correlación	1,000	,317
		Sig. (bilateral)	.	,043
		N	33	33
	Estrategias didácticas	Coeficiente de correlación	,317	1,000
		Sig. (bilateral)	,043	.
		N	33	33

Tal como se muestra en los resultados, permiten contrastar la hipótesis específica 4, concluyendo que, existe relación positiva entre la seguridad y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020. Obteniéndose como coeficiente de correlación de Rho de Spearman igual a 0,317, siendo una correlación baja y positiva entre las variables de la investigación, con un  $\rho = 0,043 < 0,05$ , de allí se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

**Hipótesis específica 5:**

H<sub>0</sub>: No existe relación significativa entre la resolución de problemas y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020.

H<sub>1</sub>: Existe relación significativa entre la resolución de problemas y las estrategias

didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020.

**Tabla 15**

*Correlación y significación entre la resolución de problemas y las estrategias didácticas*

<b>Correlaciones</b>			Resolución de problemas	Estrategias didácticas
Rho de Spearman	Resolución de problemas	Coeficiente de correlación	1,000	,312
		Sig. (bilateral)	.	,047
		N	33	33
	Estrategias didácticas	Coeficiente de correlación	,312	1,000
		Sig. (bilateral)	,047	.
		N	33	33

Tal como se muestra en los resultados, permiten contrastar la hipótesis específica 5, concluyendo que, existe relación positiva entre la resolución de problemas y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020. Obteniéndose como coeficiente de correlación de Rho de Spearman igual a 0,312, siendo una correlación baja y positiva entre las variables de la investigación, con un  $\rho = 0,047 < 0,05$ , de allí se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.



## V. DISCUSIÓN

Se realizó el análisis estadístico descriptivo correlacional entre las competencias digitales y las estrategias. El resultado de la prueba de hipótesis general muestra que existe relación significativa entre las variables competencias digitales y estrategias didácticas, esto se contrastó a través del estadístico Rho de Spearman cuyo valor fue de 0,740, que se considera una correlación alta y positiva y un  $p=0,000<0,05$ . Este resultado coincide con las conclusiones a las que llegó el estudio de Guizado (2019), se propuso determinar la correlación entre las competencias digitales y el desarrollo profesional, encontrando una correlación de 0,795, donde resalta la necesidad de desarrollar las competencias digitales en los docentes, el desarrollo profesional depende en gran medida de la aplicación de estrategias didácticas basadas en el desarrollo de competencias digitales.

En el contexto actual se hace necesario y urgente aplicar estrategias didácticas en las sesiones de aprendizajes que contemplen el desarrollo de las competencias digitales, la situación actual nos ha mostrado con claridad que la digitalización de la educación es una realidad y además en perspectiva se va a incrementar, en los diversos niveles, por ello tanto estudiantes como docentes deben estar preparados para afrontar estos nuevos retos, esto implica el diseño de estrategias creativas e innovadoras que permitan un mejor aprovechamiento de las sesiones, estas deben elaborarse de forma colaborativa con los demás docentes, inclusive buscar la participación de padres de familia que se muestren con mayor disposición en participar.

El desarrollo de las competencias digitales permitirán un mejor desenvolvimiento en la sociedad, tanto de docentes como de estudiantes, pues muchos sectores sociales se han digitalizado, esto desde antes del confinamiento social producido por la pandemia, entre ellos el educativo, que para muchos ha sido el más afectado, pues no se había pensado el aula escolar en un entorno virtual, la educación debe permitir que los estudiantes se inserten en la vida laboral de mejor forma, dado que este nuevo contexto pone como reto la digitalización, se hace más urgente el desarrollo de las competencias digitales. Estas deben ser desarrollada desde las escuelas, pues son un conocimiento transversal a las diversas materias o áreas del conocimiento.

El resultado de la hipótesis general también coincide con lo encontrado por Vargas a et al. (2019), quienes en su estudio determinaron la correlación entre el uso de las aplicaciones web y las competencias digitales, con un coeficiente de correlación de 0,828, resaltando con ello la importancia en el contexto actual del desarrollo de las competencias digitales, en los diversos sectores de la sociedad y específicamente en el sector educativo.

En la primera hipótesis específica, se observó una correlación moderada y positiva entre la información y alfabetización informacional y las estrategias didácticas, con un coeficiente Rho de Spearman de 0,543, este resultado coincide con el estudio de Briceño (2016), quien en su estudio cuasi experimental sobre competencias digitales, concluyó la necesidad de desarrollar las competencias digitales a través de un programa basado en el ordenamiento de la información como una de sus dimensiones. A través de esta dimensión se busca que el docente desarrolle la capacidad de buscar, diferenciar, almacenar y analizarla información abundante que encentra en internet, estos elementos permiten tener mejores panoramas en cuanto a la información para elaborar estrategias eficaces que apunten al logro del objetivo de las sesiones de aprendizaje.

El resultado de la primera hipótesis, en parte muestra la necesidad de aprender en la búsqueda de información, pero el nivel moderado puede responder a lo poco que se aplica por parte de los docentes, que aún no recurren a la virtualidad cuando buscan información, de hecho, la elaboración de estrategias didácticas debe fundamentar en información certera y actual, que el estudiante sienta que corresponde a su contexto. Por otro lado es necesario saber discernir entre toda la información, pues no toda es objetiva, actual o proviene de fuentes confiables, esto complejiza un tanto la búsqueda, pero en la práctica el docente debe aprender a realizar esta diferencia de contenidos, luego se debe analizar, no basta con recabar informar, sino que esta debe ser analizada y seleccionada de acuerdo a lo que se necesita aplicar en una determinada estrategia didáctica, considerar que no toda la información se debe guardar en nuestro ordenador, solo la más relevante y actual.

En la segunda hipótesis específica, la prueba encontró correlación moderada y positiva entre la comunicación y colaboración y las estrategias, con un coeficiente Rho de Spearman de 0,668, este resultado coinciden con los de Fernández y Fernández (2016), quienes en su investigación sobre los factores que influyen en el desarrollo de las competencias digitales, resaltando la importancia de trabajar colaborativamente entre los docentes para lograr un mayor desarrollo de competencias digitales. Es importante para la elaboración de estrategias didácticas que los docentes compartan experiencias, a través de medios digitales como por ejemplo el google drive que permite una interacción en tiempo real al redactar documentos, con lo cual al mismo tiempo se pueden ir construyendo y corrigiendo en la virtualidad, con la participación de diversos docentes o grupos que tengan objetivos comunes en una determinada actividad educativa.

En la tercera hipótesis específica, la prueba demostró una correlación moderada y positiva entre la creación de contenidos y las estrategias didácticas, con un coeficiente Rho de Spearman de 0,624, este resultado coincide con los del estudio de Vargas et al. (2019) sobre competencias digitales y las aplicaciones en internet, donde encontró que uno de los aspectos relevantes en entornos virtuales es la creación de contenidos de forma colaborativa, pues estos entornos permiten relacionar a docentes que se encuentran en espacios físicos distantes y socializar nuevas experiencias. La búsqueda de información que es la primera dimensión y la comunicación y colaboración que corresponde a la segunda dimensión permiten finalmente crear nuevos contenidos en pos de mejorar los procesos de aprendizaje, la educación, en general, debe permitir crear contenidos que respondan a la nueva problemática de la sociedad, pero en este nuevo contexto se debe desarrollar en entornos virtuales.

La creación de contenidos por parte de los docentes, incide en el desarrollo profesional, pues de este modo pueden desarrollar diversas competencias, en al sentido, este resultado también coincide con el de Guizado (2019), quien en su investigación su objetivo fue determinar la relación entre las competencias digitales y el desarrollo profesional, encontrando correlación positiva con un coeficiente de 0,795, la creación de contenidos despierta la creatividad, la innovación y por tanto el contribuir a resolver los diversos problemas que se pueden presentar en los

entornos educativos como fuera de ellos, esta actitud que debe ser impulsada por los docentes, al mismo tiempo debe ser extendida a los estudiantes a través de las estrategias didácticas. En la cuarta hipótesis específica, se determinó que existe correlación baja y positiva entre la seguridad y las estrategias didácticas, con un coeficiente Rho de Spearman de 0,317, este resultado coincide con el estudio de Hermosa (2015), sobre las TIC y su influencia en el desarrollo de las competencias digitales resaltando dos factores relevantes el acceso adecuado a los recursos tecnológicos y el dominio seguro de las herramientas tecnológicas de información y comunicación, de este modo se resalta tanto en el presente estudio como en el de Hermosa (2015) la necesidad de acceder de forma segura al campo digital. También coincide con el resultado obtenido por Ramos (2019), determinó la relación entre el uso de las tecnologías de comunicación e información y las competencias digitales, obtuvo asociación entre las variables 0,785, entre las tecnologías consideradas se encontraban las de seguridad en entornos virtuales.

La seguridad, muchas veces no es considerada como algo relevante hasta que ocurre algún perjuicio sobre la información de los trabajos que desarrollamos en los medios virtuales, puede responder a una situación cultural a nivel de la escuela, a nivel del distrito o a nivel del país, sin embargo se debe considerar que en las redes sociales se potencia la globalización, esto es, la relación que se tiene en redes sociales no se limita a espacios geográficos, es sabido, que a través de las redes se puede compartir información con personas que están al otro lado del mundo en este momento,

Tanto los contenidos creados como las cuentas de las diversas redes virtuales que empleamos deben estar protegidos, esto es, siempre hay un riesgo a perder información y el riesgo no se elimina, sin embargo se puede gestionar para que su impacto sea menor, emplear contraseñas con mayor grado de complejidad, realizar copias de seguridad de los contenidos que se comparten o utilizar diversas cuentas de correo electrónico para determinados fines, sin mezclarlos, la idea es reducir el riesgo y tener un mayor grado de seguridad, esto es lo que se busca desarrollar en los docentes en esta cuarta dimensión.

En la quinta hipótesis específica, se evidenció una correlación baja y positiva entre la resolución de problemas y las estrategias didácticas en docentes de una

institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020, con un coeficiente Rho de Spearman de 0,312, nuevamente el nivel bajo en la correlación muestra la aún incipiente realidad de los docentes en la aplicación de medios virtuales en las actividades educativas, estos resultados coinciden con los del estudio de Anticona, Cabello y Gamarra (2018), sobre las competencias digitales donde resalta que finalmente los nuevos entornos sirven para resolver problemas reales y que dicha función se debe potenciar, de ello el elaborar estrategias didácticas que permitan desarrollar competencias digitales e insertarnos en esta nueva realidad virtual que ahora se presenta para el proceso educativo es una tarea de la escuela, de docentes, personal administrativo y de todas las personas en la sociedad.

Se deben desarrollar estrategias didácticas que permitan resolver problemas tanto a nivel educativo como de la sociedad en general, que los estudiantes aprendan a resolver los problemas que se les presenta en su entorno, dichas estrategias a la par deben incidir en el desarrollo de las competencias digitales, los resultados obtenidos registran una correlación baja, posiblemente porque los docentes sienten que el aprendizaje de las competencias digitales es una tarea más y no ayuda a resolver la diversidad de necesidades que tienen en el entorno educativo, esta situación ha sido en el inicio de la cuarentena una situación general que también se refleja en la institución educativa en la que se aplicó el estudio, sin embargo el proceso de aprendizaje se ha ido consolidando, y llegará un momento en el que ya no será una actividad más sino que permitirá resolver otras actividades de forma ágil y colectiva a través de la participación colaborativa. En suma, queda claro que es necesario desarrollar las competencias digitales en el entorno educativo lo que implica la propia actividad docente donde una de ellas son las estrategias didácticas que finalmente llegan a los estudiantes que son el objetivo principal en el proceso educativo, por ello se debe partir de los medios virtuales que se tienen a mano y que, si bien muchos de ellos no se han concebido para sumar al proceso educativo, se deben aplicar de forma creativa pensando en todo momento en cómo crear nuevos medios, herramientas o desarrollar competencias digitales pensadas desde las propias necesidades de la educación.

## **VI. CONCLUSIONES**

### **Primero:**

Sobre la hipótesis general, las competencias digitales se relacionan de forma significativa y positiva con las estrategias didácticas en docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020. Obteniendo como coeficiente de correlación Rho de Spearman 0,740, entendiendo este valor como una correlación alta y positiva entre las variables mencionadas, así mismo un valor de significancia de  $\rho = 0,00 < 0,05$ .

### **Segundo:**

Sobre la primera hipótesis específica, la información y alfabetización informacional se relaciona de forma significativa y positiva con las estrategias didácticas en docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020. Obteniendo como coeficiente de correlación Rho de Spearman 0,543, entendiendo este valor como una correlación moderada y positiva entre la información y alfabetización informacional y las estrategias didácticas, así mismo un valor de significancia de  $\rho = 0,001 < 0,05$ .

### **Tercero:**

Sobre la segunda hipótesis específica, la comunicación y colaboración se relaciona de forma significativa y positiva con las estrategias didácticas en docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020. Obteniendo como coeficiente de correlación Rho de Spearman 0,668, entendiendo este valor como una correlación moderada y positiva entre la comunicación y colaboración y las estrategias didácticas, así mismo un valor de significancia de  $\rho = 0,000 < 0,05$ .

### **Cuarto:**

Sobre la tercera hipótesis específica, la creación de contenidos se relaciona de forma significativa y positiva con las estrategias didácticas en docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020. Obteniendo como coeficiente de correlación Rho de Spearman 0,624, entendiendo este valor como una correlación moderada y positiva entre la creación de contenidos y las estrategias didácticas, así mismo un valor de significancia de  $\rho = 0,000 < 0,05$ .

**Quinto:**

Sobre la cuarta hipótesis específica, la seguridad se relaciona de forma significativa y positiva con las estrategias didácticas en docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020. Obteniendo como coeficiente de correlación Rho de Spearman 0,317, entendiendo este valor como una correlación baja y positiva entre la seguridad y las estrategias didácticas, así mismo un valor de significancia de  $\rho = 0,043 < 0,05$ .

**Sexta:**

Sobre la quinta hipótesis específica, la resolución de problemas se relaciona de forma significativa y positiva con las estrategias didácticas en docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020. Obteniendo como coeficiente de correlación Rho de Spearman 0,312, entendiendo este valor como una correlación baja y positiva entre la resolución de problemas y las estrategias didácticas, así mismo un valor de significancia de  $\rho = 0,047 < 0,05$ .

## VII. RECOMENDACIONES

Primera: Según el objetivo general, de acuerdo al resultado de la hipótesis general, donde se demuestra una correlación alta entre las competencias digitales y las estrategias didácticas, se recomienda realizar programas que permitan desarrollar las competencias digitales en miras de realizar estrategias didácticas eficaces que cubran las necesidades de los estudiantes en el proceso educativo.

Segunda: Según el primer objetivo específico, de acuerdo al resultado de la primera hipótesis específica, donde se demuestra una correlación moderada entre la información y alfabetización informacional y las estrategias didácticas, se recomienda realizar programas que muestren mecanismos eficientes de búsqueda, almacenamiento y análisis de la información que se encuentran en entornos virtuales que brinden un mejor panorama al docente en miras de realizarcada vez mejores estrategias didácticas.

Tercera: Según el segundo objetivo específico, de acuerdo al resultado de la segunda hipótesis específica, donde se demuestra una correlación moderada entre la comunicación y colaboración y las estrategias didácticas, se recomienda difundir plataformas que permitan el trabajo colaborativo e incentiven una mejor comunicación entre pares para lograr un compartir de experiencias docentes y a la vez permita elaborar estrategias didácticas acorde a la realidad de los estudiantes.

Cuarta: Según el tercer objetivo específico, de acuerdo al resultado de la tercera hipótesis específica, donde se demuestra una correlación moderada entre la creación de contenidos y las estrategias didácticas, se recomienda difundir herramientas virtuales y la capacitación pertinente para poder emplear dichas herramientas que permitan la creación de contenidos a nivel individual como colectivo en pro de desarrollar estrategias didácticas eficaces.

Quinta: Según el cuarto objetivo específico, de acuerdo al resultado de la cuarta hipótesis específica, donde se demuestra una correlación baja entre la seguridad y las estrategias didácticas, se recomienda difundir rutinas o mecanismos que reduzcan el riesgo de seguridad en entornos virtuales, como es el cambio constante de contraseñas



y el generar copias de seguridad de la información que se tiene en las redes sociales y que se consideran relevantes.

Sexta: Según el quinto objetivo específico, de acuerdo al resultado de la quinta hipótesis específica, donde se demuestra una correlación baja entre la resolución de problemas y las estrategias didácticas, se recomienda incentivar el conocimiento de problemas educativos y cómo poder resolverlos empleando medios digitales para luego plasmarlo en estrategias didácticas.

## REFERENCIAS

- Aguilar, N. (2015). *La investigación acción participativa en procesos de desarrollo comunitario*. Revista Interuniversitaria Pedagogía Social.
- Alayza (2017). *La formación docente inicial y su relación con la satisfacción del estudiante de la facultad de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle*. Chosica. Perú.
- Angulo, Cuevas, García, Mortis y Valdés. (2013). *Competencias digitales en docentes de educación secundaria*. Municipio de un Estado del Noroeste de México. Perspectiva Educativa.
- Anticona, Cabello y Gamarra. (2019). *Competencias digitales y el desempeño docente*. De la carrera de administración de empresas de una Universidad privada de Lima. Perú.
- Beltran y Enciso. (2019). *Implementación de un recurso digital para mejorar el desarrollo de proyectos de investigación en los estudiantes de grado noveno en la IED*. La Paz, municipio de Guaduas. Ecuador.
- Bisquerra, R. (2009). *Metodología de investigación educativa*. 1ª Ed., Madrid, La Muralla.
- Blaur, R. y Shamir, T. (2016). *Digital competences and long-term ICT integration in school culture: The perspective of elementary school leaders*. Educ Inf Technol. New York.
- Briceño (2016). *Programa "Docente 2.0" para el desarrollo de las competencias digitales de los docentes*. Chiclayo. Perú.
- Brush, T. y Hew, K. (2006). *Integrating technology into K-12 teaching and learning: current knowledge gaps and recommendations for future research*. Educational Technology Research and Development.
- Cabezas, Casillas, Sanches-Ferreira y Teixeira, (2017). *¿Condicionan el Género y la Edad el Nivel de competencia Digital? Un estudio con Estudiantes Universitarios*. Fonseca, Journal of Communication.
- Castellanos, Sánchez y Calderero. (2017). *Nuevos Modelos Tecnopedagógicos*. Competencia Digital de los Alumnos Universitarios.

- Caudillo, Y. (2016). *Competencia Digital en el Proceso de Apropiación de las TIC en Jóvenes de Secundaria en el Estado de Sonora, México*. Propuesta de Innovación Educativa para la Mejora de las Habilidades Digitales en el Aula. Universidad de Sonora. Sonora, México.
- Chiecher y Melgar. (2019). *¿Lo saben todo? Innovaciones educativas orientadas a promover competencias digitales en universitarios*. Universidad de Guadalajara. México.
- Coll (2007). *TIC y Prácticas Educativas: Realidades y Expectativas, XXII Semana Monográfica de Educación*. Madrid: Fundación Santillana.
- Cózar-Gutiérrez, De Moya-Martínez, Hernández-Bravo y Hernández-Bravo. (2016), *Conocimiento y Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) según el Estilo de Aprendizaje de los Futuros Maestros*. Formación Universitaria.
- Degoy, E., & Luque, L.E. (2013). *El rol docente ante las adicciones tecnológicas*.  
¿Factor de protección o de riesgo? Revista Iberoamericana De Educación.
- Eynon, R. y Helsper, E. (2010). *Digital natives: where is the evidence?* British Educational Research Journal.
- Fernández y Fernández. (2016). *Los docentes de la generación Z y sus competencias digitales*. Revista científica Educomunicación. Universidad Complutense de Madrid. España.
- Fernández, O. y Torres, R. (2015). *Actitudes Docentes y Buenas Prácticas con TIC del Profesorado de Educación Permanente de Adultos en Andalucía*. Revista Complutense de Educación.
- Ferrari (2012). *Digital Competence in Practice: an Analysis of Frameworks*. JRC Technical Reports, Comisión Europea.
- Fombona, G. y Pascual, P. (2013). *Audiovisual Resource in formal and informal learning: Spanish and Mexican students attitudes international*

EducationStudies.

Francia, P. (2019). *Competencias digitales y educación*. Universidad César Vallejo.

Lima. Perú.

Gabelas, J. (2014). *Análisis de los recursos recomendados en las guías docentes*.

Revista comunicación Vivat Academia.

Garrido, H. (2019). *Impacto de los recursos digitales en el aprendizaje y desarrollo de la competencia Análisis y Síntesis*. Universidad Europea deMadrid. España.

Gil, y Berlanga. (2013). *La interactividad en el aula*. Un reto de la escuela 2.0.

Edmetic. Revista de Educación Mediática y TIC.

González, Galvis y Sánchez, (2015). *Identificación de Factores que Afectan el Desarrollo de la Inclusión Digital*. ISSN: 0124-5821, Revista Virtual de LaUniversidad Católica del Norte.

Guizado (2019). *Competencia digital y desarrollo profesional de los docentes de dos instituciones de educación básica regular del distrito de los Olivos*. Lima. Perú.

Guo, Dobson y Petrina. (2008). *Digital natives, digital immigrants: an analysis of age and ict competency in teacher education*. Journal of Educational Computing Research.

Hermosa (2015). *Influencia de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje; una mejora de las competencias digitales*. Bogotá. Colombia.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F: Mc Grawhill.

Hinostroza, Labbé, Brun y Matamala. (2011). *Teaching and learning activities in Chilean classrooms: is ICT making a difference?* Computers & Education.

Hsu, Wang & Runco. (2013). *Middle school science teachers' confidence and pedagogical practice of new literacy*. Journal of Science Education and Technology.

- Johnson, Adams-Becker. (2015). *Horizon Report Europe: 2014 Schools Edition*. Luxemburgo, Oficina de Publicaciones de la Unión Europea y New Media Consortium.
- Maderick, Shaoan, Hartley y Marchand. (2015). *Preservice Teachers and Self-assessing Digital Competence*. Journal of Educational Computing Research.
- Mersan, Fabi. (19 de junio de 2015). *Qué es Google Drive y Cómo utilizarlo correctamente*. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=REKGAUYK-MQ>
- Ministerio de Educación. (2019). *Plan de gobierno digital del Ministerio de Educación*. Obtenido de [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/469740/RM\\_N\\_620-2019-MINEDU.PDF](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/469740/RM_N_620-2019-MINEDU.PDF)
- Consejo Nacional de Educación (2019). *Proyecto educativo nacional al 2036*. Obtenido de <https://www.cne.gob.pe/uploads/publicaciones/2020/proyecto-educativo-nacional-al-2036.pdf>
- Pascual et al. (2019). *Competencias digitales en los estudiantes del grado de maestro de educación primaria*. El caso de tres universidades españolas. Revista formación universitaria, Vol. 12. España.
- Pascual et al. (2019). *Teoría multifacética*. Universidad Nacional de Misiones. Argentina. Revista científica Visión de Futuro.
- Pozos y Tejada. (2018). *Competencias Digitales en Docentes de Educación Superior*. Niveles de Dominio y Necesidades Formativas, Revista digital de investigación de docencia.
- Prat y Doval, (2003). *Construcción y Análisis de Escalas*, en Lévy, J. y Varela, J. (eds.), *Análisis Multivariable para las Ciencias Sociales*. 1ª Ed., Madrid, Pearson-Prentice Hall.
- Prendes, M., Gutiérrez, I y Martínez, F. (2018). *Competencia digital: Una necesidad del profesorado universitario en el siglo XXI*. Revista de Educación a Distancia.
- Ramos (2019). *Uso de las TIC y competencias digitales en docentes de la*

*I.E. Ciro Alegría, SJL. Lima. Perú.*

Rangel (2015). *Competencias Docentes Digitales: Propuesta de un Perfil*, ISSN:1133-8482. Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación.

Reyes (2017). *Las Tic en la educación superior, innovaciones y retos*. Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas.

Sendín, Gaona y García. (2014). *Nuevos Medios: Usos Comunicativos de los Adolescentes*. Perspectivas desde los Nativos Digitales, ISSN: 1134-1629, Estudios sobre el Mensaje Periodístico.

Strijbos, Engels y Struyven. (2015). *Criteria and Standars of Generic Competences at Bachelor Degree Level: A Review Study*. Educational Research Review.

Torres, B. (2007). *Metodología de la investigación científica*. Perú. Fondo editorial. Universidad nacional Mayor de San Marcos.

Torres, H., y Girón, D. (2009). *Coordinación educativa y cultural centroamericana* (Vol. 1). Recuperado de [https://ceccsica.info/sites/default/files/content/Volumen\\_00.pdf](https://ceccsica.info/sites/default/files/content/Volumen_00.pdf)

UNESCO (2017). *Medio mundo estará en línea en 2017*. Recuperado de: <https://es.unesco.org/news/medio-mundo-estara-linea-2017>

UNESCO (2020). *Surgen alarmantes brechas digitales en el aprendizaje a distancia*. Recuperado de: <https://es.unesco.org/news/surgen-alarmantes-%20brechas-digitales-aprendizaje-distancia>

Vargas (2019). *La competencia digital y el uso de aplicaciones WEB 2.0 endocentes de una universidad privada*. Lima. Perú.

# ANEXOS

## Anexo 01:

### Matriz de consistencia

Título: Competencias digitales y estrategias didácticas en docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES				
<p><b>Problema General</b> ¿Qué relación existe entre las competencias digitales y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020?</p> <p><b>Problemas Específicos.</b> PE1: ¿Qué relación existe entre la Información y alfabetización informacional y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020? PE2: ¿Qué relación existe entre la comunicación y colaboración y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020? PE3: ¿Qué relación existe entre la creación de contenidos y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa</p>	<p><b>Objetivo General</b> Determinar la relación entre las competencias digitales y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b> OE1: Determinar la relación entre Información y alfabetización informacional y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020. OE2: Determinar la relación entre la comunicación y colaboración y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020. OE3: Determinar la relación entre la creación de contenidos y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020.</p>	<p><b>Hipótesis General</b> Existe relación significativa entre las competencias digitales y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020.</p> <p><b>Hipótesis Específicos</b> HE1: Existe relación significativa entre Información y alfabetización informacional y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020. HE2: Existe relación significativa entre la comunicación y colaboración y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020. HE3: Existe relación significativa entre la creación de contenidos y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020.</p>	<b>Variable 1: Competencia digitales.</b>				
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de valores</b>	<b>Nivel y Rango</b>
			Información y alfabetización informacional	Navegación, búsqueda y filtrado. Evaluación de la información. Almacenamiento y recuperación de la información.	Del 1 al 11	Nunca (1). Casi nunca (2). A veces (3). Casi siempre (4). Siempre (5).	Inicio. [51 – 118] Proceso. [119 – 187] Logrado. [188 – 255]
			Comunicación y colaboración	Interacción a través de los medios digitales. Compartir información y contenidos. Participación ciudadana en línea. Colaboración con medios digitales. Netiqueta. Gestión de la identidad digital.	Del 12 al 25		
			Creación de contenidos	Desarrollo de contenidos. Integración y estructuración. Programación.	Del 26 al 36		
Seguridad	Protección de dispositivos.	Del 37 al 43					

<p>privada de Barrios Altos, Lima, 2020?  PE4: ¿Qué relación existe entre la seguridad y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020?  PE5: ¿Qué relación existe entre la resolución de problemas y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020?</p>	<p>OE4: Determinar la relación entre la seguridad y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020.  OE5: Determinar la relación entre la resolución de problemas y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020</p>	<p>HE4: Existe relación significativa entre la seguridad y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020.  HE5: Existe relación significativa entre la resolución de problemas y las estrategias didácticas en los docentes de una institución educativa privada de Barrios Altos, Lima, 2020.</p>		<p>Protección de datos personales e identidad digital.  Protección de la salud.  Protección del entorno.</p>			
<p>Resolución de problemas</p>	<p>Resolución de problemas técnicos.  Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas.  Innovación y uso de las tecnologías de forma creativa.  Identificación de lagunas e la competencia digital.</p>	<p>Del 44 al 51</p>					
<b>Variable 2: Estrategias didácticas</b>							
<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de valores</b>	<b>Nivel y Rango</b>			
<p>Estrategias de construcción de conocimiento.</p>	<p>Interacción con la realidad y exploración de conocimientos previos.  Planteo de problemas derivados de la interacción con la realidad.  Abstracción de modelos.</p>	<p>Del 1 al 9.</p>	<p>Nunca (1).  Casi nunca (2).  A veces (3).</p>	<p>Baja  [28 – 64]  Media</p>			
<p>Estrategias de permanencia de conocimiento</p>	<p>Ejercitación.  Aplicación.  Evaluación.</p>	<p>Del 10 al 19</p>	<p>Casi siempre (4).  Siempre (5).</p>	<p>[65 – 103]  Alta  [104 – 140]</p>			
<p>Estrategias de tranferencia del conocimiento</p>	<p>Nuevas situaciones.  Nuevos problemas.</p>	<p>Del 20 al 28.</p>					
<b>TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>POBLACIÓN Y MUESTRA</b>	<b>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS</b>	<b>ESTADÍSTICA POR UTILIZAR</b>				
<p><b>TIPO:</b> Aplicada.   <b>DISEÑO:</b></p>	<p><b>POBLACIÓN:</b> Docentes de una institución educativa</p>	<p><b>Variable 1:</b>  <b>Técnicas:</b> encuesta  <b>Instrumentos:</b> Cuestionario</p>	<p><b>DESCRIPTIVA:</b> Tablas cruzadas.</p>				



<p>Correlacional</p> <p><b>MÉTODO:</b> Hipotético deductivo, con un enfoque cuantitativo</p>	<p>privada de Barrios Altos, Lima 2020.</p> <p><b>Muestra:</b> Se tomará toda la población docente de una Institución Educativa Privada de Barrios Altos, por lo que el estudio es Censal.</p>	<p><b>Autor:</b> Adaptado por Jenny Alata de Ramos (2019).</p> <p><b>Variable 2:</b> <b>Técnica:</b> encuesta <b>Instrumento:</b> Cuestionario <b>Autor:</b> Adaptado por Jenny Alata de Domínguez. (2015).</p>	<p><b>INFERENCIAL:</b> Rho de Spearman</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

**Anexo 02:**

**Instrumento de las Competencias digitales**

**i. INSTRUCCIONES:**

**Estimado(a) docentes de la IEP Nuestra Señora de las Mercedes, Barrios Altos, Lima, 2020:** En el siguiente cuestionario se presenta una serie de enunciados sobre **LAS COMPETENCIAS DIGITALES** de los docentes, la intención es conocer su opinión personal acerca de cada una de ellas. Lea con cuidado y marque con (X) una sola alternativa por cada enunciado según la leyenda. Las respuestas serán reservadas y tienen carácter anónimo.

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

<b>VARIABLE N° 1: COMPETENCIAS DIGITALES</b>							
<b>INDICADORES</b>	<b>N°</b>	<b>DIMENSIÓN 1: INFORMACIÓN Y ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Navegación, búsqueda y filtrado	<b>01</b>	Configura el navegador web de tu ordenador cuando lo consideras necesario.					
	<b>02</b>	Selecciona fuentes de información de interés profesional.					
	<b>03</b>	Localiza información digitalizada utilizando palabras clave y filtros para ajustar y limitar tu búsqueda.					
	<b>04</b>	Usa distintos buscadores para localizar información y recursos.					
Evaluación de la información	<b>05</b>	Tiene en cuenta las restricciones de los recursos educativos publicados con derechos de autor.					
	<b>06</b>	Utiliza recursos educativos disponibles en Internet en función de las demandas que te plantean las asignaturas.					
	<b>07</b>	Evalúa críticamente la información que localizas en internet posicionándote sobre su enfoque					
Almacenamiento y recuperación de la información	<b>08</b>	Guarda información en diferentes formatos clasificándola de forma que la puedas recuperar fácilmente					
	<b>09</b>	Realiza copias de seguridad de la información que consideras relevante					
	<b>10</b>	Utiliza espacios de almacenamiento externo con ese fin					
	<b>11</b>	Utiliza algún tipo de programa informático para organizar, etiquetando los recursos conseguidos en la red internet					
<b>DIMENSIÓN 2: COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN</b>							
Interacción a través de los medios digitales	<b>12</b>	Utiliza al menos tres herramientas digitales distintas para interactuar con los demás					
	<b>13</b>	Cuando navega, interactúa con diferentes fuentes de información digital					

Compartir información y contenidos	14	Cuando compartes información o contenidos obtenidos en línea, citas al autor y a la fuente, siguiendo las normas existentes					
	15	Selecciona para compartir en red, noticias y recursos localizados en diversas páginas web, foros y otras comunidades en línea.					
	16	Utiliza programas y aplicaciones para crear presentaciones digitales proyectables.					
	17	Difunde las presentaciones digitales creadas a través de envío por correo, redes sociales, subida a repositorios, etc.					
Participación ciudadana en línea	18	Participa activamente en al menos dos comunidades virtuales y redes sociales.					
	19	Aprovecha las posibilidades que te ofrecen los medios digitales incluyendo a las redes sociales para promover la participación social de la ciudadanía					
Colaboración con medios digitales	20	Usa herramientas de trabajo colaborativo en línea para crear conocimiento compartido.					
Netiqueta	21	Consulta las disposiciones legales que regulan los derechos y deberes de quienes emitimos y recibimos mensajes digitales.					
	22	Cuando emites y recibes mensajes digitales cumples las normas legales que regulan tal transferencia de información.					
	23	Tiene presente las características socioculturales de las audiencias hacia las que diriges tus mensajes digitales que creas para difundirlos a través de internet					
Gestión de la identidad digital	24	Gestiona tu identidad digital, cuidando de hacer públicos solo aquellos datos personales que deseas que se conozcan					
	25	Rastrea tu huella digital en Internet para conocer su difusión.					
<b>DIMENSIÓN 3: CREACIÓN DE CONTENIDOS</b>							
Desarrollo de contenidos	26	Comparte materiales digitales sencillos en la red.					
	27	Gestiona espacios web donde publicar contenidos multimedia elaborados por ti.					
	28	Crea mensajes adaptados en forma y contenido a las características de los canales de comunicación digital en los que vas a difundir.					
	29	Crea audios digitales mezclando voz y música.					
	30	Diseña y crea presentaciones digitales combinando imágenes, gráficos y textos.					
	31	Crea vídeos propios insertando fotografías, gráficos, fragmentos de películas y textos.					
Integración y estructuración	32	Usa programas de edición digital (de audio y/o vídeo) para modificar contenidos creados por ti o por otros autores.					
	33	Se preocupa de conocer las normativas que regulan los derechos de autor según el tipo de licencia elegida para protegerlos.					

	<b>34</b>	Respetar las obligaciones y derechos previstos en las normativas que regulan las licencias de uso de los materiales creados por los autores.					
	<b>35</b>	Se preocupa por conocer los procedimientos por los que un autor liberaliza sus derechos y hace su obra de dominio público y gratuito.					
Programación	<b>36</b>	Modifica la configuración básica de las herramientas y medios digitales de los que dispones, para adaptarla a tus necesidades y limitaciones.					
<b>DIMENSIÓN 4: SEGURIDAD</b>							
Protección de dispositivos	<b>37</b>	Realiza operaciones básicas de mantenimiento y protección de los dispositivos que utilizas: actualizaciones de sistemas, antivirus y contraseñas de acceso, etc.					
	<b>38</b>	Sabe cómo actuar cuando detectas una amenaza de seguridad en tus dispositivos y equipos					
Protección de datos personales e identidad digital	<b>39</b>	Protege los datos personales sensibles.					
	<b>40</b>	Protege tu identidad digital y la de los demás.					
Protección de la salud	<b>41</b>	Le preocupan los riesgos de salud que pueden asociarse con el uso inadecuado de dispositivos y equipos electrónicos.					
Protección del entorno	<b>42</b>	Hace un uso óptimo de los dispositivos digitales para que tengan el menor impacto sobre el medio ambiente					
	<b>43</b>	Adopta medidas eficaces de ahorro energético y de alargamiento de la duración de las baterías de tus dispositivos digitales.					
<b>DIMENSIÓN 5: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>							
Resolución de problemas técnicos	<b>44</b>	Identifica un problema técnico explicando con claridad en qué consiste el mal funcionamiento					
	<b>45</b>	Resuelve problemas técnicos no complejos relacionados con dispositivos y entornos digitales habituales con la ayuda de un manual o información técnica disponible.					
Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas	<b>46</b>	Utiliza entornos virtuales para seguir cursos en red para su formación.					
	<b>47</b>	Consulta foros especializados que le ayuden a resolver dudas o problemas					
Innovación y uso de las tecnologías de forma creativa	<b>48</b>	Usa las tecnologías en su actividad académica para buscar soluciones alternativas e innovadoras que faciliten el aprendizaje.					
	<b>49</b>	Utiliza las tecnologías en su labor diaria para gestionar soluciones innovadoras y participar en proyectos creativos.					
Identificación de lagunas en la competencia digital	<b>50</b>	Reconoce las carencias en el uso de medios digitales con fines de aprendizaje profesional docente.					
	<b>51</b>	Experimenta con nuevas tecnologías digitales que le ayudan a cubrir posibles lagunas en la competencia digital, necesaria para tu aprendizaje.					

## Instrumento de la Estrategias didácticas

### I. INSTRUCCIONES:

**Estimado(a) docentes de la IEP Nuestra Señora de las Mercedes, Barrios Altos, Lima, 2020:** En el siguiente cuestionario se presenta una serie de enunciados sobre **Estrategias didácticas** en la institución, la intención es conocer su opinión personal acerca de cada una de ellas. Lea con cuidado y marque con (X) una sola alternativa por cada enunciado según la leyenda. Las respuestas serán reservadas y tienen carácter anónimo.

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

VARIABLE N° 2: ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS							
INDICADORES	N°	DIMENSIÓN 1: ESTRATEGIAS DE CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO	1	2	3	4	5
	<b>01</b>	Al iniciar cada bimestre, Brinda los contenidos que se van a desarrollar.					
	<b>02</b>	Al iniciar la clase, indica los logros que se pretende alcanzar.					
	<b>03</b>	Presenta textos interesantes y /o imágenes para motivar la clase.					
	<b>04</b>	Formula preguntas sobre el tema a desarrollar para verificar lo que ya conocen los estudiantes.					
	<b>05</b>	Utiliza ilustraciones (láminas, dibujos, mapas, diagramas, etc.) para explicar la clase.					
	<b>06</b>	Utiliza el cuadro C-Q-A (C = lo que se conoce, Q = lo que se quiere conocer, A= lo que se ha aprendido) para desarrollar la clase.					
	<b>07</b>	Desarrolla la clase, ordenando la información en mapas conceptuales y semánticos.					
	<b>08</b>	Desarrolla la clase, ordenando la información en redes conceptuales o semánticas.					
	<b>09</b>	Relaciona el tema con situaciones reales que ocurren en la comunidad, país y el mundo.					
<b>DIMENSIÓN 2: ESTRATEGIAS DE PERMANENCIA DEL CONOCIMIENTO</b>							
	<b>10</b>	Parte de los aprendizajes previos en las sesiones de clases					
	<b>11</b>	Sintetiza el tema de la clase en un cuadro sinóptico					
	<b>12</b>	Sintetiza el tema en mapas y redes conceptuales.					
	<b>13</b>	Al finalizar la clase, formula preguntas para verificar lo aprendido.					
	<b>14</b>	Solicita preguntar sobre el tema desarrollado para aclarar dudas.					

	<b>15</b>	Solicita preguntar sobre el tema desarrollado para conocer el contexto.					
	<b>16</b>	Acostumbra hacer que los estudiantes memoricen la información que necesitan aprender.					
	<b>17</b>	Repasa la información al finalizar.					
	<b>18</b>	Incentiva la lectura en los estudiantes.					
	<b>19</b>	Incentiva la técnica del subrayado en los estudiantes al leer un texto.					
<b>DIMENSIÓN 3: ESTRATEGIAS DE TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO</b>							
	<b>20</b>	Incentiva que los estudiantes tomen notas no literales (usando sus propias palabras) al escuchar una clase o al leer un texto.					
	<b>21</b>	Incentiva que los estudiantes utilicen ilustraciones (dibujos, fotografías, planos, mapas, diagramas, etc.) para comprender un tema.					
	<b>22</b>	Relaciona el tema de la clase con situaciones reales del entorno de los estudiantes.					
	<b>23</b>	Muestra a los estudiantes como identifica con facilidad la idea principal de un texto.					
	<b>24</b>	Incentiva a los estudiantes a que resuman textos cuando lees.					
	<b>25</b>	Identifica con facilidad conceptos importantes en un texto para organizar adecuadamente la información.					
	<b>26</b>	Organiza la información en mapas semánticos.					
	<b>27</b>	Ordena la información en mapas conceptuales.					
	<b>28</b>	Organiza la información en redes semánticas.					

### Anexo 03:

Operacionalización de las variables. Competencias digitales.

Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos para las dimensiones	Niveles y rangos para la variable
Información y alfabetización informacional	Navegación, búsqueda y filtrado.	1 al 11		Inicio.	
	Evaluación de la información.			[11 – 25]	
	Almacenamiento y recuperación de la información.			Proceso. [26 – 40]	
Comunicación y colaboración		12 al 25		Logrado.	
	Interacción a través de los medios digitales.			[41 – 55]	
	Compartir información y contenidos.			Inicio.	
	Participación ciudadana en línea.			[14 – 32]	
	Colaboración con medios digitales.			Proceso.	
	Netiqueta.			[33 – 51]	
Creación de contenidos	Gestión de la identidad digital.	26 al 36		Logrado.	
	Desarrollo de contenidos.			Nunca (1). [52 – 70]	
	Integración y estructuración.			Casi nunca (2). [71 – 118]	
Seguridad	Protección de dispositivos.	37 al 43		A veces (3). [119 – 187]	
	Protección de datos personales e identidad digital.			Casi siempre (4). [188 – 255]	
	Protección de la salud.			Siempre (5). [256 – 312]	
Seguridad	Protección del entorno.			Inicio.	
				[7 – 15]	
				Proceso. [16 – 26]	
Seguridad				Logrado.	
				[27 – 35]	

Resolución de problemas	Resolución de problemas técnicos.	44 al 51	Inicio.
	Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas.		[8 – 18]
	Innovación y uso de las tecnologías de forma creativa.		Proceso.
	Identificación de lagunas en la competencia digital.		[19 – 29]
			Logrado.
			[30 – 40]

*Nota:* Adaptado de Ramos. (2019).

#### Estrategias didácticas.

<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala y valores</b>	<b>Niveles y rangos para las dimensiones</b>	<b>Niveles y rangos para la variable</b>
Estrategias de construcción del conocimiento.	Interacción con la realidad y exploración de conocimientos previos.	1 al 9	Nunca (1). Casi nunca (2). A veces (3). Casi siempre (4). Siempre (5).	Inicio.	
	Planteo de problemas derivados de la interacción con la realidad.			[9 – 20]	
	Abstracción de modelos.			Proceso.	
Estrategias de permanencia del conocimiento.	Ejercitación.	10 al 19	Nunca (1). Casi nunca (2). A veces (3). Casi siempre (4). Siempre (5).	[21 – 33]	
	Aplicación.			Logrado.	
	Evaluación.			[34 – 45]	Inicio.
Estrategias de transferencia	Nuevas situaciones.	20 al 28	Nunca (1). Casi nunca (2). A veces (3). Casi siempre (4). Siempre (5).		[28 – 64]
	Nuevos problemas.			Proceso.	[65 – 103]
				Logrado.	[104 – 140]
				[38 – 50]	
				Inicio.	
				[9 – 20]	
				Proceso.	



del  
conocimiento.

[21 – 33]  
Logrado.  
[34 – 45]

*Nota:* Adaptado de Domínguez. (2015).

Anexo 04: Carta de presentación.



Escuela de Posgrado

"Año de la universalización de la salud"

Lima, ~~2020~~, 19 DE OCTUBRE DEL 2020

Carta P. 486 – 2020 EPG – UCV LE

SEÑOR(A)

Dña(s). ~~Dely~~ Palacios ~~Yasque~~

IEP "Nuestra Señora de las Mercedes", Barrios Altos.

Asunto: Carta de Presentación del estudiante.

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a ALATA JIMENEZ JENNY ROSARIO, ~~identificada~~(a) con DNI N.º10370411 y código de matrícula N° 6000134893; estudiante del Programa de MAESTRÍA EN EDUCACIÓN quien se encuentra desarrollando el Trabajo de Investigación (Tesis):

**COMPETENCIAS DIGITALES Y ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN DOCENTES DE UNA INSTITUCION EDUCATIVA PRIVADA DE BARRIOS ALTOS, LIMA, 2020.**

En ese sentido, solicito a su digna persona facilitar el acceso de nuestro(s) estudiante a su institución a fin de que pueda aplicar entrevistas y/o encuestas y poder recabar información necesaria.

Con este motivo, le saluda atentamente,

LIMA NORTE Av. Alfredo Mendilua 6232, Los Olivos. Tel. (+511) 202 4342 Fax. (+511) 202 4343  
LIMA ESTE Av. del Parque 840, Urb. Santa Rosa, San Juan de Lurigancho Tel. (+511) 200 9030 Anx. 2530.  
ATE Camisera Central Km. 8.2 Tel.: (+511) 200 9030 Anx.: 8184  
CALLAO Av. Argentina 1796 Tel. (+511) 262 4342 Anx.: 2650.



**POSGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Escuela de Posgrado**

“Año de la universalización de la salud”

LIMA NORTE Av. Alfredo Mendiolá 6032, Los Olivos. Tel.: (+511) 202 4342 Fax: (+511) 202 4343  
LIMA ESTE Av. del Parque 840, Urb. Cantel Rey, San Juan de Lurigancho. Tel.: (+511) 200 9030 Anx.: 2038.  
ATE Carretera Central Km. 8.2 Tel.: (+511) 200 9030 Anx.: 6184  
CALLAO Av. Argentina 1795 Tel.: (+511) 200 4342 Anx.: 2650.

---

**Anexo 05:** Validación de instrumentos, Juicio de expertos.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS COMPETENCIAS DIGITALES**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN N°1: Información y alfabetización informacional</b>							
1	Configuras el navegador web de tu ordenador cuando lo consideras necesario.	√		√		√		
2	Seleccionas fuentes de información de interés profesional.	√		√		√		
3	Localizas información digitalizada utilizando palabras clave y filtros para ajustar y limitar tu búsqueda.	√		√		√		
4	Usas distintos buscadores para localizar información y recursos.	√		√		√		
5	Tienes en cuenta las restricciones de los recursos educativos publicados con derechos de autor.	√		√		√		
6	Utilizas recursos educativos disponibles en Internet en función de las demandas que te plantean las asignaturas.	√		√		√		
7	Evalúas críticamente la información que localizas en internet posicionándote sobre su enfoque.	√		√		√		
8	Guardas información en diferentes formatos clasificándola de forma que la puedas recuperar fácilmente	√		√		√		
9	Realizas copias de seguridad de la información que consideras relevante.	√		√		√		
10	Utilizas espacios de almacenamiento externo con ese fin	√		√		√		
11	Utilizas algún tipo de programa informático para organizar, etiquetando los recursos conseguidos en la red internet	√		√		√		
	<b>DIMENSIÓN N°2: Comunicación y colaboración</b>							
12	Utilizas al menos tres herramientas digitales distintas para interactuar con los demás	√		√		√		
13	Cuando navegas, interactúas con diferentes fuentes de información digital	√		√		√		
14	Cuando compartes información o contenidos obtenidos en línea, citas al autor y a la fuente, siguiendo las normas existentes	√		√		√		
15	Seleccionas para compartir en red, noticias y recursos localizados en diversas páginas web, foros y otras comunidades en línea..	√		√		√		
16	Utilizas programas y aplicaciones para crear presentaciones digitales proyectables.	√		√		√		

17	Difundes las presentaciones digitales creadas a través de envío por correo, redes sociales, subida a repositorios, etc.	√		√		√		
18	Participas activamente en al menos dos comunidades virtuales y redes sociales..	√		√		√		
19	Aprovechas las posibilidades que te ofrecen los medios digitales incluyendo a las redes sociales para promover la participación social de la ciudadanía	√		√		√		
20	Usas herramientas de trabajo colaborativo en línea para crear conocimiento compartido	√		√		√		
21	Consultas las disposiciones legales que regulan los derechos y deberes de quienes emitimos y recibimos mensajes digitales.	√		√		√		
22	Cuando emites y recibes mensajes digitales cumples las normas legales que regulan tal transferencia de información.	√		√		√		
23	Tienes presente las características socioculturales de las audiencias hacia los que diriges tus mensajes digitales que creas para difundirlos a través de internet	√		√		√		
24	Gestionas tu identidad digital, cuidando de hacer públicos solo aquellos datos personales que deseas que se conozcan	√		√		√		
25	Rastreas tu huella digital en Internet para conocer su difusión.	√		√		√		
	<b>DIMENSIÓN N°3: Creación de contenidos</b>							
26	Compartes materiales digitales sencillos en la red.	√		√		√		
27	Gestionas espacios web donde publicar contenidos multimedia elaborados por ti.	√		√		√		
28	Creas mensajes adaptados en forma y contenido a las características de los canales de comunicación digital en los que vas a difundir.	√		√		√		
29	Creas audios digitales mezclando voz y música.	√		√		√		
30	Diseñas y creas presentaciones digitales combinando imágenes, gráficos y textos.	√		√		√		
31	Creas videos propios insertando fotografías, gráficos, fragmentos de películas y textos.	√		√		√		
32	Usas programas de edición digital (de audio y/o video) para modificar contenidos creados por ti o por otros autores.	√		√		√		
33	Te preocupas de conocer las normativas que regulan los derechos de autor según el tipo de licencia elegida para protegerlos.	√		√		√		
34	Respetas las obligaciones y derechos previstos en las normativas que regulan las licencias de uso de los materiales creados por los autores.	√		√		√		
35	Te preocupas por conocer los procedimientos por los que un autor liberaliza sus derechos y hace su obra de dominio público y gratuito.	√		√		√		
36	Modificas la configuración básica de las herramientas y medios digitales de los que dispones, para adaptarla a tus necesidades y limitaciones.	√		√		√		
	<b>DIMENSIÓN N°4: Seguridad</b>							
37	Realizas operaciones básicas de mantenimiento y protección de los dispositivos que utilizas: actualizaciones de sistemas, antivirus y contraseñas de acceso, etc.	√		√		√		
38	Sabes cómo actuar cuando detectas una amenaza de seguridad en tus dispositivos y equipos	√		√		√		
39	Proteges los datos personales sensibles.	√		√		√		

40	Proteges tu identidad digital y la de los demás.	√		√		√	
41	Te preocupan los riesgos de salud que pueden asociarse con el uso inadecuado de dispositivos y equipos electrónicos.	√		√		√	
42	Haces un uso óptimo de los dispositivos digitales para que tengan el menor impacto sobre el medio ambiente	√		√		√	
43	Adoptas medidas eficaces de ahorro energético y de alargamiento de la duración de las baterías de tus dispositivos digitales.	√		√		√	
	<b>DIMENSIÓN N°5: Resolución de problemas</b>						
44	Identificas un problema técnico explicando con claridad en qué consiste el mal funcionamiento	√		√		√	
45	Resuelves problemas técnicos no complejos relacionados con dispositivos y entornos digitales habituales con la ayuda de un manual o información técnica disponible.	√		√		√	
46	Utilizas entornos virtuales para seguir cursos en red para tu formación.	√		√		√	
47	Consultas foros especializados que te ayuden a resolver dudas o Problemas	√		√		√	
48	Usas las tecnologías en tu actividad académica para buscar soluciones alternativas e innovadoras que faciliten el aprendizaje.	√		√		√	
49	Utilizas las tecnologías en tu labor diaria para gestionar soluciones innovadoras y participar en proyectos creativos.	√		√		√	
50	Reconoces las carencias en el uso de medios digitales con fines de aprendizaje profesional docente.	√		√		√	
51	Experimentas con nuevas tecnologías digitales que te ayudan a cubrir posibles lagunas en la competencia digital, necesaria para tu aprendizaje.	√		√		√	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): **Existe suficiencia**

Opinión de aplicabilidad:      **Aplicable [ x ]**                      **Aplicable después de corregir [ ]**                      **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador. **Dr/ Mg: Burgos Vera Oscar Augusto**                      **DNI: 10673756**

Especialidad del validador: **Maestro en Gestión y docente de Metodología de la investigación UCV.**

**30 de octubre del 2020.**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado. <sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo <sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados.

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping, stylized strokes that are difficult to decipher.

---

**Firma del Experto Informante.**

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>RECURSOS DE CONSTRUCCION DEL CONTENIDO</b>								
1	Al iniciar cada bimestre, te da los contenidos que se van a desarrollar.	√		√		√		
2	Al iniciar la clase, menciona los logros que se pretende alcanzar.	√		√		√		
3	Te presenta textos interesantes y /o imágenes para motivar la clase.	√		√		√		
4	Te presenta textos interesantes y /o imágenes para motivar la clase.	√		√		√		
5	Utiliza ilustraciones (láminas, dibujos, mapas, diagramas, etc.) para explicar la clase.	√		√		√		
6	Utiliza el cuadro C-Q-A (C = lo que se conoce, Q = lo que se quiere conocer, A= lo que se ha aprendido) para desarrollar la clase.	√		√		√		
7	Desarrolla la clase, ordenando la información en mapas conceptuales y semánticos.	√		√		√		
8	Desarrolla la clase, ordenando la información en redes conceptuales o semánticas.	√		√		√		
9	Relaciona el tema con situaciones reales que ocurren en tu comunidad, país y el mundo.	√		√		√		
<b>RECURSOS DE PERMANENCIA DEL CONTENIDO</b>								
10	Relaciona el tema con situaciones reales que ocurren en tu comunidad, país y el mundo.	√	No	√	No	√	No	
11	Sintetiza el tema de la clase en un cuadro sinóptico	√		√		√		
12	Sintetiza el tema en mapas y redes conceptuales.	√		√		√		
13	Al finalizar la clase, formula preguntas para verificar lo que aprendiste.	√		√		√		
14	Te solicita preguntar sobre el tema desarrollado para aclarar tus dudas.	√		√		√		
15	Te solicita preguntar sobre el tema desarrollado para aclarar tus dudas.	√		√		√		
16	Acostumbras memorizar la información que necesitas aprender.	√		√		√		
17	Repasas la información tomando apuntes.	√		√		√		
18	Utilizas la técnica del subrayado al leer un texto.	√		√		√		
19	Utilizas la técnica del subrayado al leer un texto.	√		√		√		
<b>RECURSOS DE TRANSFERENCIA DEL CONTENIDO</b>								
20	Tomas notas no literales (usando tus propias palabras) al escuchar una clase o al leer un texto.	√	No	√	No	√	No	
21	Utilizas ilustraciones (dibujos, fotografías, planos, mapas, diagramas, etc.) para comprender 1m tema.	√		√		√		
22	Relacionas el tema de la clase con situaciones reales de tu entorno.	√		√		√		
23	Identificas con facilidad la idea principal de un texto.	√		√		√		
24	Acostumbras resumir textos cuando lees.	√		√		√		



25	Identificas con facilidad conceptos importantes en un texto para organizar adecuadamente la información.	√	√	√
26	Organizas la información en mapas semánticos.	√	√	√
27	Ordenas la información en mapas conceptuales.	√	√	√
28	Organizas la información en redes semánticas.	√	√	√

Observaciones (precisar si hay suficiencia): **Existe suficiencia**

Opinión de aplicabilidad:      **Aplicable [ x ]**              **Aplicable después de corregir [ ]**              **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador. **Dr/ Mg: Burgos Vera Oscar Augusto**              **DNI: 10673756**

Especialidad del validador: **Maestro en Gestión y docente de Metodología de la investigación UCV.**

**30 de octubre del 2020.**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado. <sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

-----

**Firma del Experto Informante.**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS COMPETENCIAS DIGITALES**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN N°1: Información y alfabetización informacional</b>							

1	Configuras el navegador web de tu ordenador cuando lo consideras necesario.	X			X		X		
2	Seleccionas fuentes de información de interés profesional.	X			X		X		
3	Localizas información digitalizada utilizando palabras clave y filtros para ajustar y limitar tu búsqueda.	X			X		X		
4	Usas distintos buscadores para localizar información y recursos.	X			X		X		
5	Tienes en cuenta las restricciones de los recursos educativos publicados con derechos de autor.	X			X		X		
6	Utilizas recursos educativos disponibles en Internet en función de las demandas que te plantean las asignaturas.	X			X		X		
7	Evalúas críticamente la información que localizas en internet posicionándote sobre su enfoque.	X			X		X		
8	Guardas información en diferentes formatos clasificándola de forma que la puedas recuperar fácilmente	X			X		X		
9	Realizas copias de seguridad de la información que consideras relevante.	X			X		X		
10	Utilizas espacios de almacenamiento externo con ese fin	X			X		X		
11	Utilizas algún tipo de programa informático para organizar, etiquetando los recursos conseguidos en la red internet	X			X		X		
	<b>DIMENSIÓN N°2: Comunicación y colaboración</b>	X			X		X		
12	Utilizas al menos tres herramientas digitales distintas para interactuar con los demás	X			X		X		
13	Cuando navegas, interactúas con diferentes fuentes de información digital	X			X		X		
14	Cuando compartes información o contenidos obtenidos en línea, citas al autor y a la fuente, siguiendo las normas existentes	X			X		X		
15	Seleccionas para compartir en red, noticias y recursos localizados en diversas páginas web, foros y otras comunidades en línea..	X			X		X		
16	Utilizas programas y aplicaciones para crear presentaciones digitales proyectables.	X			X		X		
17	Difundes las presentaciones digitales creadas a través de envío por correo, redes sociales, subida a repositorios, etc.	X			X		X		
18	Participas activamente en al menos dos comunidades virtuales y redes sociales..	X			X		X		
19	Aprovechas las posibilidades que te ofrecen los medios digitales incluyendo a las redes sociales para promover la participación social de la ciudadanía	X			X		X		
20	Usas herramientas de trabajo colaborativo en línea para crear conocimiento compartido	X			X		X		

21	Consultas las disposiciones legales que regulan los derechos y deberes de quienes emitimos y recibimos mensajes digitales.	X			X		X		
22	Cuando emites y recibes mensajes digitales cumples las normas legales que regulan tal transferencia de información.	X			X		X		
23	Tienes presente las características socioculturales de las audiencias hacia los que diriges tus mensajes digitales que creas para difundirlos a través de internet	X			X		X		
24	Gestionas tu identidad digital, cuidando de hacer públicos solo aquellos datos personales que deseas que se conozcan	X			X		X		
25	Rastreas tu huella digital en Internet para conocer su difusión.	X			X		X		
	<b>DIMENSIÓN N°3: Creación de contenidos</b>								
26	Compartes materiales digitales sencillos en la red.	X			X		X		
27	Gestionas espacios web donde publicar contenidos multimedia elaborados por ti.	X			X		X		
28	Creas mensajes adaptados en forma y contenido a las características de los canales de comunicación digital en los que vas a difundir.	X			X		X		
29	Creas audios digitales mezclando voz y música.	X			X		X		
30	Diseñas y creas presentaciones digitales combinando imágenes, gráficos y textos.	X			X		X		
31	Creas videos propios insertando fotografías, gráficos, fragmentos de películas y textos.	X			X		X		
32	Usas programas de edición digital (de audio y/o video) para modificar contenidos creados por ti o por otros autores.	X			X		X		
33	Te preocupas de conocer las normativas que regulan los derechos de autor según el tipo de licencia elegida para protegerlos.	X			X		X		
34	Respetas las obligaciones y derechos previstos en las normativas que regulan las licencias de uso de los materiales creados por los autores.	X			X		X		
35	Te preocupas por conocer los procedimientos por los que un autor liberaliza sus derechos y hace su obra de dominio público y gratuito.	X			X		X		
36	Modificas la configuración básica de las herramientas y medios digitales de los que dispones, para adaptarla a tus necesidades y limitaciones.	X			X		X		
	<b>DIMENSIÓN N°4: Seguridad</b>								
37	Realizas operaciones básicas de mantenimiento y protección de los dispositivos que utilizas: actualizaciones de sistemas, antivirus y contraseñas de acceso, etc.	X			X		X		
38	Sabes cómo actuar cuando detectas una amenaza de seguridad en tus dispositivos y equipos	X			X		X		
39	Proteges los datos personales sensibles.	X			X		X		

40	Proteges tu identidad digital y la de los demás.							
41	Te preocupan los riesgos de salud que pueden asociarse con el uso inadecuado de dispositivos y equipos electrónicos.	X			X		X	
42	Haces un uso óptimo de los dispositivos digitales para que tengan el menor impacto sobre el medio ambiente	X			X		X	
43	Adoptas medidas eficaces de ahorro energético y de alargamiento de la duración de las baterías de tus dispositivos digitales.	X			X		X	
	<b>DIMENSIÓN N°5: Resolución de problemas</b>							
44	Identificas un problema técnico explicando con claridad en qué consiste el mal funcionamiento	X			X		X	
45	Resuelves problemas técnicos no complejos relacionados con dispositivos y entornos digitales habituales con la ayuda de un manual o información técnica disponible.	X			X		X	
46	Utilizas entornos virtuales para seguir cursos en red para tu formación.	X			X		X	
47	Consultas foros especializados que te ayuden a resolver dudas o Problemas	X			X		X	
48	Usas las tecnologías en tu actividad académica para buscar soluciones alternativas e innovadoras que faciliten el aprendizaje.	X			X		X	
49	Utilizas las tecnologías en tu labor diaria para gestionar soluciones innovadoras y participar en proyectos creativos.	X			X		X	
50	Reconoces las carencias en el uso de medios digitales con fines de aprendizaje profesional docente.	X			X		X	
51	Experimentas con nuevas tecnologías digitales que te ayudan a cubrir posibles lagunas en la competencia digital, necesaria para tu aprendizaje.	X			X		X	

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): El instrumento goza de suficiencia para su aplicación**

**Opinión de aplicabilidad:**      **Aplicable [ X ]**      **Aplicable después de corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador. Dr: Pumacayo Palomino Ilich Ivan      DNI: 43700917**

**Especialidad del validador: Gestión y Administración de Empresas.**

<sup>1</sup>**Pertinencia:**El ítem corresponde al concepto teórico formulado. <sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

.....de.....del 20.....



**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

-----  
**Firma del Experto Informante.**

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICOS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>RECURSOS DE CONSTRUCCION DEL CONTENIDO</b>								
1	Al iniciar cada bimestre, te da los contenidos que se van a desarrollar.	X		X		X		
2	Al iniciar la clase, menciona los logros que se pretende alcanzar.	X		X		X		
3	Te presenta textos interesantes y /o imágenes para motivar la clase.	X		X		X		
4	Te presenta textos interesantes y /o imágenes para motivar la clase.	X		X		X		
5	Utiliza ilustraciones (láminas, dibujos, mapas, diagramas, etc.) para explicar la clase.	X		X		X		
6	Utiliza el cuadro C-Q-A (C = lo que se conoce, Q = lo que se quiere conocer, A= lo que se ha aprendido) para desarrollar la clase.	X		X		X		
7	Desarrolla la clase, ordenando la información en mapas conceptuales y semánticos.	X		X		X		
8	Desarrolla la clase, ordenando la información en redes conceptuales o semánticas.	X		X		X		
9	Relaciona el tema con situaciones reales que ocurren en tu comunidad, país y el mundo.	X		X		X		
<b>RECURSOS DE PERMANENCIA DEL CONTENIDO</b>		Si	No	Si	No	Si	No	
10	Relaciona el tema con situaciones reales que ocurren en tu comunidad, país y el mundo.	X		X		X		
11	Sintetiza el tema de la clase en un cuadro sinóptico	X		X		X		
12	Sintetiza el tema en mapas y redes conceptuales.	X		X		X		
13	Al finalizar la clase, formula preguntas para verificar lo que aprendiste.	X		X		X		
14	Te solicita preguntar sobre el tema desarrollado para aclarar tus dudas.	X		X		X		
15	Te solicita preguntar sobre el tema desarrollado para aclarar tus dudas.	X		X		X		
16	Acostumbra memorizar la información que necesitas aprender.	X		X		X		
17	Repasa la información tomando apuntes.	X		X		X		
18	Utilizas la técnica del subrayado al leer un texto.	X		X		X		
19	Utilizas la técnica del subrayado al leer un texto.	X		X		X		
<b>RECURSOS DE TRANSFERENCIA DEL CONTENIDO</b>		Si	No	Si	No	Si	No	
20	Tomas notas no literales (usando tus propias palabras) al escuchar una clase o al leer un texto.	X						
21	Utilizas ilustraciones (dibujos, fotografías, planos, mapas, diagramas, etc.) para comprender 1m tema.	X		X		X		
22	Relacionas el tema de la clase con situaciones reales de tu entorno.	X		X		X		
23	Identificas con facilidad la idea principal de un texto.	X		X		X		
24	Acostumbra resumir textos cuando lees.	X		X		X		
25	Identificas con facilidad conceptos importantes en un texto para organizar adecuadamente la información.	X		X		X		
26	Organizas la información en mapas semánticos.	X		X		X		
27	Ordenas la información en mapas conceptuales.	X		X		X		
28	Organizas la información en redes semánticas.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): El instrumento goza de suficiencia para su aplicación.

Opinión de aplicabilidad:      **Aplicable [ X ]**                      **Aplicable después de corregir [ ]**                      **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador. Dr: Pumacayo Palomino Ilich Ivan      DNI: 43700917**

**Especialidad del validador: Gestión y Administración de Empresa**

**...30.....de...octubre.....del 2020.....**

**<sup>1</sup>Pertinencia:**El ítem corresponde al concepto teórico formulado. **<sup>2</sup>Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

**<sup>3</sup>Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



-----  
**Firma del Experto Informante.**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS COMPETENCIAS DIGITALES**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN N°1: Información y alfabetización informacional</b>							
1	Configuras el navegador web de tu ordenador cuando lo consideras necesario.	√		√		√		
2	Seleccionas fuentes de información de interés profesional.	√		√		√		
3	Localizas información digitalizada utilizando palabras clave y filtros para ajustar y limitar tu búsqueda.	√		√		√		
4	Usas distintos buscadores para localizar información y recursos.	√		√		√		
5	Tienes en cuenta las restricciones de los recursos educativos publicados con derechos de autor.	√		√		√		
6	Utilizas recursos educativos disponibles en Internet en función de las demandas que te plantean las asignaturas.	√		√		√		
7	Evalúas críticamente la información que localizas en internet posicionándote sobre su enfoque.	√		√		√		
8	Guardas información en diferentes formatos clasificándola de forma que la puedas recuperar fácilmente	√		√		√		
9	Realizas copias de seguridad de la información que consideras relevante.	√		√		√		
10	Utilizas espacios de almacenamiento externo con ese fin	√		√		√		
11	Utilizas algún tipo de programa informático para organizar, etiquetando los recursos conseguidos en la red internet	√		√		√		
	<b>DIMENSIÓN N°2: Comunicación y colaboración</b>							
12	Utilizas al menos tres herramientas digitales distintas para interactuar con los demás	√		√		√		
13	Cuando navegas, interactúas con diferentes fuentes de información digital	√		√		√		
14	Cuando compartes información o contenidos obtenidos en línea, citas al autor y a la fuente, siguiendo las normas existentes	√		√		√		
15	Seleccionas para compartir en red, noticias y recursos localizados en diversas páginas web, foros y otras comunidades en línea.	√		√		√		
16	Utilizas programas y aplicaciones para crear presentaciones digitales proyectables.	√		√		√		
17	Difundes las presentaciones digitales creadas a través de envío por correo, redes sociales, subida a repositorios, etc.	√		√		√		
18	Participas activamente en al menos dos comunidades virtuales y redes sociales.	√		√		√		



19	Aprovechas las posibilidades que te ofrecen los medios digitales incluyendo a las redes sociales para promover la participación social de la ciudadanía	√		√		√		
20	Usas herramientas de trabajo colaborativo en línea para crear conocimiento compartido	√		√		√		
21	Consultas las disposiciones legales que regulan los derechos y deberes de quienes emitimos y recibimos mensajes digitales.	√		√		√		
22	Cuando emites y recibes mensajes digitales cumples las normas legales que regulan tal transferencia de información.	√		√		√		
23	Tienes presente las características socioculturales de las audiencias hacia los que diriges tus mensajes digitales que creas para difundirlos a través de internet	√		√		√		
24	Gestionas tu identidad digital, cuidando de hacer públicos solo aquellos datos personales que deseas que se conozcan	√		√		√		
25	Rastreas tu huella digital en Internet para conocer su difusión.	√		√		√		
	<b>DIMENSIÓN N°3: Creación de contenidos</b>							
26	Compartes materiales digitales sencillos en la red.	√		√		√		
27	Gestionas espacios web donde publicar contenidos multimedia elaborados por ti.	√		√		√		
28	Creas mensajes adaptados en forma y contenido a las características de los canales de comunicación digital en los que vas a difundir.	√		√		√		
29	Creas audios digitales mezclando voz y música.	√		√		√		
30	Diseñas y creas presentaciones digitales combinando imágenes, gráficos y textos.	√		√		√		
31	Creas videos propios insertando fotografías, gráficos, fragmentos de películas y textos.	√		√		√		
32	Usas programas de edición digital (de audio y/o vídeo) para modificar contenidos creados por ti o por otros autores.	√		√		√		
33	Te preocupas de conocer las normativas que regulan los derechos de autor según el tipo de licencia elegida para protegerlos.	√		√		√		
34	Respetas las obligaciones y derechos previstos en las normativas que regulan las licencias de uso de los materiales creados por los autores.	√		√		√		
35	Te preocupas por conocer los procedimientos por los que un autor liberaliza sus derechos y hace su obra de dominio público y gratuito.	√		√		√		
36	Modificas la configuración básica de las herramientas y medios digitales de los que dispones, para adaptarla a tus necesidades y limitaciones.	√		√		√		
	<b>DIMENSIÓN N°4: Seguridad</b>							
37	Realizas operaciones básicas de mantenimiento y protección de los dispositivos que utilizas: actualizaciones de sistemas, antivirus y contraseñas de acceso, etc.	√		√		√		

38	Sabes cómo actuar cuando detectas una amenaza de seguridad en tus dispositivos y equipos	√		√		√		
39	Proteges los datos personales sensibles.	√		√		√		
40	Proteges tu identidad digital y la de los demás.	√		√		√		
41	Te preocupan los riesgos de salud que pueden asociarse con el uso inadecuado de dispositivos y equipos electrónicos.	√		√		√		
42	Haces un uso óptimo de los dispositivos digitales para que tengan el menor impacto sobre el medio ambiente	√		√		√		
43	Adoptas medidas eficaces de ahorro energético y de alargamiento de la duración de las baterías de tus dispositivos digitales.	√		√		√		
<b>DIMENSIÓN N°5: Resolución de problemas</b>								
44	Identificas un problema técnico explicando con claridad en qué consiste el mal funcionamiento	√		√		√		
45	Resuelves problemas técnicos no complejos relacionados con dispositivos y entornos digitales habituales con la ayuda de un manual o información técnica disponible.	√		√		√		
46	Utilizas entornos virtuales para seguir cursos en red para tu formación.	√		√		√		
47	Consultas foros especializados que te ayuden a resolver dudas o Problemas	√		√		√		
48	Usas las tecnologías en tu actividad académica para buscar soluciones alternativas e innovadoras que faciliten el aprendizaje.	√		√		√		
49	Utilizas las tecnologías en tu labor diaria para gestionar soluciones innovadoras y participar en proyectos creativos.	√		√		√		
50	Reconoces las carencias en el uso de medios digitales con fines de aprendizaje profesional docente.	√		√		√		
51	Experimentas con nuevas tecnologías digitales que te ayudan a cubrir posibles lagunas en la competencia digital, necesaria para tu aprendizaje.	√		√		√		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Existe suficiencia

**Opinión de aplicabilidad:**      **Aplicable** [ x ]      **Aplicable después de corregir** [ ]      **No aplicable** [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr/ Mg: Ventura Sairitupac Lorena del Pilar      **DNI:** 40945081

**Especialidad del validador:** Licenciada en Educación Universidad Enrique Guzmán y Valle y Maestra en problemas de aprendizaje UCV.

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



-----  
**Firma del Experto Informante.**

30 de octubre del 2020.

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>RECURSOS DE CONSTRUCCION DEL CONTENIDO</b>							
1	Al iniciar cada bimestre, te da los contenidos que se van a desarrollar.	√		√		√		
2	Al iniciar la clase, menciona los logros que se pretende alcanzar.	√		√		√		
3	Te presenta textos interesantes y /o imágenes para motivar la clase.	√		√		√		
4	Te presenta textos interesantes y /o imágenes para motivar la clase.	√		√		√		
5	Utiliza ilustraciones (láminas, dibujos, mapas, diagramas, etc.) para explicar la clase.	√		√		√		
6	Utiliza el cuadro C-Q-A (C = lo que se conoce, Q = lo que se quiere conocer, A= lo que se ha aprendido) para desarrollar la clase.	√		√		√		
7	Desarrolla la clase, ordenando la información en mapas conceptuales y semánticos.	√		√		√		
8	Desarrolla la clase, ordenando la información en redes conceptuales o semánticas.	√		√		√		
9	Relaciona el tema con situaciones reales que ocurren en tu comunidad, país y el mundo.	√		√		√		
	<b>RECURSOS DE PERMANENCIA DEL CONTENIDO</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
10	Relaciona el tema con situaciones reales que ocurren en tu comunidad, país y el mundo.	√		√		√		
11	Sintetiza el tema de la clase en un cuadro sinoptico	√		√		√		
12	Sintetiza el tema en mapas y redes conceptuales.	√		√		√		
13	Al finalizar la clase, formula preguntas para verificar lo que aprendiste.	√		√		√		
14	Te solicita preguntar sobre el tema desarrollado para aclarar tus dudas.	√		√		√		
15	Te solicita preguntar sobre el tema desarrollado para aclarar tus dudas.	√		√		√		
16	Acostumbra memorizar la información que necesitas aprender.	√		√		√		
17	Repasas la información tomando apuntes.	√		√		√		
18	Utilizas la técnica del subrayado al leer un texto.	√		√		√		
19	Utilizas la técnica del subrayado al leer un texto.	√		√		√		
	<b>RECURSOS DE TRANSFERENCIA DEL CONTENIDO</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
20	Tomas notas no literales (usando tus propias palabras) al escuchar una clase o al leer un texto.	√		√		√		
21	Utilizas ilustraciones (dibujos, fotografías, planos, mapas, diagramas, etc.) para comprender 1m tema.	√		√		√		
22	Relacionas el tema de la clase con situaciones reales de tu entorno.	√		√		√		
23	Identificas con facilidad la idea principal de un texto.	√		√		√		
24	Acostumbra resumir textos cuando lees.	√		√		√		
25	Identificas con facilidad conceptos importantes en un texto para organizar adecuadamente la información.	√		√		√		
26	Organizas la información en mapas semánticos.	√		√		√		
27	Ordenas la información en mapas conceptuales.	√		√		√		

28 Organizas la información en redes semánticas.

√

√

√

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia

Opinión de aplicabilidad:      **Aplicable** [ x ]      **Aplicable después de corregir** [ ]      **No aplicable** [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Ventura Sairitupac Lorena del Pilar      DNI: 40945081

Especialidad del validador: Licenciada en Educación Universidad Enrique Guzmán y Valle y Maestra en problemas de aprendizaje UCV.

30 de octubre del 2020.

<sup>1</sup>**Pertinencia:**El ítem corresponde al concepto teórico formulado. <sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



-----  
**Firma del Experto Informante.**

Anexo 06: Base de datos de la confiabilidad.

Competencias digitales

	Información y alfabetización informacional											Comunicación y colaboración													
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25
D01	5	3	2	3	2	4	3	2	1	1	3	2	3	3	3	1	1	1	1	3	4	4	3	5	1
D02	3	5	4	5	5	5	4	4	5	2	1	3	4	4	4	3	2	4	4	5	5	4	4	5	2
D03	1	4	3	4	4	4	4	4	2	2	3	4	4	3	2	3	4	4	4	3	2	2	4	4	1
D04	4	3	2	4	3	3	3	3	3	2	2	4	3	3	4	2	3	3	3	3	2	3	3	3	1
D05	3	4	4	5	5	5	5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3
D06	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3
D07	4	5	5	4	2	5	5	5	4	5	5	4	5	5	3	4	2	3	3	4	4	4	3	4	1
D08	1	3	4	3	4	5	5	5	4	4	1	2	4	4	4	3	5	5	5	4	3	4	5	5	1
D09	2	4	3	3	5	4	4	4	2	2	3	2	4	4	2	5	2	4	4	5	3	5	3	5	2
D10	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3
D11	5	4	3	5	5	4	4	5	4	4	2	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	5	5	4
D12	3	4	5	5	5	5	4	5	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	5	5	5	4
D13	2	2	2	5	4	4	5	5	2	3	3	5	4	2	1	3	4	4	4	4	2	4	4	4	2
D14	4	5	4	4	5	4	4	5	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3
D15	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3
D16	4	4	5	3	5	4	5	3	4	5	1	4	5	5	1	5	3	1	1	1	4	5	5	5	1

Creación de contenidos											Seguridad							Resolución de problemas							
P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40	P41	P42	P43	P44	P45	P46	P47	P48	P49	P50	P51
5	1	1	2	3	1	1	1	2	1	2	1	2	5	5	4	4	4	3	3	2	3	3	3	5	3
2	5	4	2	3	2	2	3	4	3	3	5	5	4	4	5	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3
3	2	4	2	3	2	2	3	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
3	1	2	2	3	2	2	3	3	4	4	3	2	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	2	3	3
3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	2	5	3	2	3	2	2	2	4	3	3	3
3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5
3	1	4	5	3	5	1	2	3	3	4	2	2	3	3	4	2	2	1	2	3	3	4	3	4	3
2	2	4	5	5	4	5	4	3	3	3	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5
3	1	3	3	3	4	3	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	5	3
3	3	3	3	4	2	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	2	3	3	4	4	3	3	4
3	2	4	3	4	3	3	4	4	4	3	5	4	5	5	5	4	4	3	4	4	3	5	5	5	4
1	1	1	1	1	1	1	1	5	3	2	4	1	4	4	4	4	4	1	1	3	1	1	1	3	3
4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3
4	4	4	3	3	2	2	3	3	3	2	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3
1	1	1	1	4	1	2	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	3	4	5	5	4	4	4

## Estrategias didácticas

Construcción del conocimiento									Permanencia del conocimiento									Transferencia del conocimiento									
P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28
4	5	4	5	4	4	4	2	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	
2	4	5	5	5	5	4	3	5	5	3	4	5	4	5	5	5	3	4	4	5	3	4	4	3	3	3	
4	5	3	4	4	4	4	4	5	4	3	3	5	5	3	3	4	5	2	5	4	5	4	4	3	3	3	
3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	
3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	3	3	5	5	5	5	3	3	3	3	5	5	5	4	5	3	3	
5	4	5	5	5	4	3	3	4	4	3	3	5	5	4	3	4	5	3	3	5	4	4	4	5	3	3	
5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	
2	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2	4	5	5	3	5	5	5	5	5	5	4	
4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	3	3	4	5	3	4	4	4	4	4	5	4	4	
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	2	3	3	4	4	4	3	4	3	
3	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
3	5	5	3	3	2	2	4	4	4	3	4	5	3	2	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	
5	5	4	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	



## Anexo 07: Base de datos del estudio.

### Competencias digitales

	Información y alfabetización informacional											D1V <sub>1</sub>		ND1V <sub>1</sub>		Comunicación y colaboración														D2V <sub>1</sub>		ND2V <sub>1</sub>				
	P0 1	P0 2	P0 3	P0 4	P0 5	P0 6	P0 7	P0 8	P0 9	P0 0	P1 1	P1 2	P1 3	P1 4	P1 5	P1 6	P1 7	P1 8	P1 9	P1 0	P2 1	P2 2	P2 3	P2 4	P2 5	P2 6	P2 7	P2 8	P2 9	P2 0	P2 1	P2 2	P2 3	P2 4	P2 5	D2V <sub>1</sub>
D0 1	1	4	4	4	3	4	4	2	4	4	2	36	2	4	4	2	1	3	2	1	2	4	2	3	3	4	1	36	2							
D0 2	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	1	50	3	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	1	62	3							
D0 3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	27	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	28	1								
D0 4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70	3							
D0 5	5	5	4	3	4	5	3	4	5	1	3	42	3	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	63	3							
D0 6	3	4	3	5	5	5	5	3	3	2	1	39	2	5	5	5	5	4	4	5	4	4	3	5	4	3	1	57	3							
D0 7	3	4	3	2	4	4	4	3	3	4	2	36	2	4	3	3	3	4	2	4	2	2	2	4	3	4	1	41	2							
D0 8	4	5	3	4	5	5	3	5	5	5	5	49	3	5	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	1	50	2							
D0 9	3	3	4	4	4	5	5	5	5	5	3	46	3	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	3	55	3							

D1	0	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	53	3	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	1	60	3	
D1	1	3	5	3	3	4	5	5	4	4	4	1	41	3	3	3	5	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	47	2
D1	2	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	2	39	2	3	4	5	4	4	4	3	4	4	4	3	4	5	2	53	3	
D1	3	4	4	3	4	5	3	4	2	4	2	2	37	2	3	4	4	5	4	3	3	4	4	2	4	4	5	1	50	2	
D1	4	2	3	2	4	2	4	4	3	2	2	2	30	2	3	4	2	2	3	3	4	4	4	2	2	4	4	1	42	2	
D1	5	2	3	5	2	3	3	4	4	2	4	2	34	2	4	3	2	2	4	4	5	3	2	1	2	4	5	3	44	2	
D1	6	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	40	2	3	4	4	3	3	3	2	2	3	3	4	4	5	2	45	2	
D1	7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55	3	5	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	33	2	
D1	8	3	5	2	2	2	3	4	3	2	2	3	31	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	5	5	2	39	2	
D1	9	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	53	3	5	4	4	4	4	5	4	3	4	4	5	5	5	3	59	3	
D2	0	5	5	4	3	4	4	4	4	4	4	3	44	3	2	4	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	32	1	
D2	1	4	4	3	5	4	4	5	5	5	4	4	47	3	4	4	3	5	5	5	5	5	4	3	5	4	3	4	59	3	
D2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	24	1	4	4	5	5	3	4	4	4	3	4	5	5	5	2	57	3	
D2	3	4	3	4	5	3	4	5	5	4	3	3	43	3	4	4	2	4	2	2	5	3	4	2	2	4	4	2	44	2	
D2	4	3	4	3	4	3	5	5	5	5	5	4	46	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	4	4	5	1	40	2	
D2	5	1	5	5	4	5	5	3	5	3	4	1	41	3	5	4	4	3	2	2	4	5	4	5	5	4	5	1	53	3	

D2	6	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	43	3	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	56	3	
D2	7	2	4	3	4	4	5	4	5	5	5	2	43	3	5	4	4	4	3	3	5	3	4	3	3	5	3	2	51	2
D2	8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55	3	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	66	3	
D2	9	3	2	3	2	2	3	4	4	4	4	2	33	2	4	4	2	1	4	2	3	4	3	2	2	3	5	2	41	2
D3	0	3	4	2	3	1	2	4	2	1	1	1	24	1	3	3	2	2	2	3	1	1	2	1	4	2	1	1	28	1
D3	1	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	1	36	2	4	4	3	3	3	3	4	3	3	1	1	3	4	1	40	2
D3	2	1	5	2	5	3	3	5	5	5	5	2	41	3	5	4	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	4	1	60	3
D3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	2	4	2	37	2	4	4	3	4	4	4	4	2	4	1	2	3	3	3	45	2

Creación de contenidos											D3 V1	ND3 V1	Seguridad							D4 V1	ND4 V1	Resolución de problemas							D5 V1	ND5 V1	V1	NV1	
P2 6	P2 7	P2 8	P2 9	P3 0	P3 1	P3 2	P3 3	P3 4	P3 5	P3 6	P3 7	P3 8	P3 9	P4 0	P4 1	P4 2	P4 3	P4 4	P4 5	P4 6	P4 7	P4 8	P4 9	P5 0	P5 1	D5 V1	ND5 V1	V1	NV1				
3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	30	2	5	4	4	5	5	5	5	33	3	3	3	4	3	3	4	4	3	27	2	2	2
5	4	4	3	5	3	3	3	4	4	4	42	3	5	5	5	5	5	5	35	3	5	5	5	5	4	5	3	37	3	6	3		
5	4	3	2	2	2	2	1	2	1	3	27	2	2	3	3	3	2	2	18	2	2	2	2	2	2	3	3	18	1	8	1		
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55	3	5	5	5	5	4	5	5	34	3	4	5	5	5	5	4	5	38	3	2	3	

5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	47	3	5	5	5	4	5	5	5	34	3	2	2	3	2	2	2	2	2	17	1	3	3	20
4	3	4	3	3	3	3	3	5	5	1	37	2	2	2	5	5	5	5	3	27	3	3	1	4	4	5	5	3	4	29	2	9	3	18	
2	1	1	2	2	3	3	3	4	3	2	26	2	2	3	4	4	2	4	3	22	2	3	3	3	2	4	3	4	3	25	2	0	2	15	
2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	24	1	2	2	2	3	2	2	2	15	1	4	3	4	4	4	4	4	4	31	3	9	2	16	
4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	37	2	5	4	5	5	5	5	5	34	3	4	5	4	5	5	5	5	5	38	3	0	3	21	
5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	54	3	5	4	5	5	3	3	4	29	3	3	3	5	5	5	5	5	5	36	3	2	3	23	
4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	37	2	4	3	4	4	4	4	4	27	3	4	4	4	4	4	5	4	4	33	3	5	2	18	
4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	44	3	5	4	4	5	4	4	4	30	3	3	4	4	4	4	4	4	4	31	3	7	3	19	
4	4	1	1	1	2	2	2	4	2	4	27	2	2	2	4	4	4	2	3	21	2	3	2	2	2	3	3	3	3	21	2	6	2	15	
2	2	3	1	3	1	1	2	2	2	2	21	1	4	2	2	2	3	3	2	18	2	2	2	2	2	4	2	3	3	20	2	1	2	13	
4	3	4	2	3	1	2	1	2	1	4	27	2	4	4	5	4	3	4	4	28	3	4	4	4	4	4	4	3	3	30	3	3	2	16	
4	2	3	2	1	1	1	2	3	3	4	26	2	2	2	4	4	4	3	4	23	2	2	2	4	4	4	4	3	3	26	2	0	2	16	
5	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	42	3	3	4	2	4	4	4	5	26	2	3	3	4	4	4	4	4	3	29	2	5	2	18	
3	2	2	2	4	3	3	2	5	2	3	31	2	4	2	3	5	4	5	4	27	3	3	2	2	2	2	2	3	3	19	2	7	2	14	
3	3	4	4	5	3	3	5	4	3	5	42	3	5	5	5	5	5	5	5	35	3	5	4	5	5	5	5	5	3	37	3	6	3	22	
5	2	2	4	5	2	1	4	4	4	3	36	2	4	3	5	5	4	4	4	29	3	4	2	2	2	2	2	2	2	18	1	9	2	15	

5	4	3	2	5	5	3	5	5	5	5	4	46	3	5	5	5	5	5	5	4	34	3	4	5	4	5	5	5	4	4	36	3	2	3	22
4	3	3	2	4	4	3	4	4	4	3	38	2	3	4	4	4	3	4	5	27	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	32	3	8	2	17
5	2	2	1	2	1	1	2	4	2	3	25	1	4	4	3	4	5	3	4	27	3	2	2	5	5	4	5	5	2	30	3	9	2	16	
3	1	2	1	3	1	1	2	5	4	3	26	2	5	3	5	5	5	5	5	33	3	3	2	3	2	5	4	4	4	27	2	2	2	17	
4	3	3	3	3	4	3	5	5	5	1	39	2	5	1	5	5	5	5	4	30	3	1	1	1	1	5	5	5	4	23	2	6	2	18	
4	4	4	2	3	2	2	3	3	3	3	33	2	3	3	3	4	4	4	4	25	2	4	3	4	4	4	4	4	3	30	3	7	2	18	
3	3	3	3	3	2	3	2	4	4	3	33	2	4	3	5	5	4	5	5	31	3	3	3	4	4	3	3	3	3	26	2	4	2	18	
5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	52	3	4	4	4	4	4	4	4	28	3	5	5	5	5	5	5	5	4	39	3	0	3	24	
4	2	2	1	4	3	3	2	2	3	2	28	2	4	4	3	4	4	3	4	26	2	3	4	2	4	4	4	4	4	29	2	7	2	15	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	14	1	1	1	1	1	4	3	4	15	1	2	3	1	3	4	4	1	1	19	2	0	1	10	
3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	29	2	5	4	4	4	4	4	4	29	3	5	5	3	4	4	4	3	4	32	3	6	2	16	
5	4	2	1	2	5	3	5	5	5	1	38	2	3	3	5	5	5	4	5	30	3	1	1	5	5	5	5	3	2	27	2	6	3	19	
4	3	3	3	3	4	3	2	2	2	4	33	2	2	2	2	2	2	2	3	15	1	3	2	3	2	3	2	4	2	21	2	1	2	15	

### Estrategias didácticas

Construcción del conocimiento									D1 V2		Permanencia del conocimiento										D2 V2		Transferencia del conocimiento										D3 V2		V2	N V2				
P0	P0	P0	P0	P0	P0	P0	P0	P0	D1	ND1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1	D2	ND2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	P2	D3	ND3	V	N		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	V2	V2	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	V2	V2	0	1	2	3	4	5	6	7	8	V2	V2	2	2					
4	5	4	5	5	4	3	3	4	37	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	34	2	4	4	3	4	4	3	3	4	3	32	2	3	2	10			
4	4	4	4	5	1	3	3	5	33	2	4	3	3	4	4	4	5	5	5	3	40	3	4	3	4	5	4	4	3	3	1	31	2	4	3	10				
2	2	2	2	2	2	2	2	3	19	1	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	25	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	20	1	64	1	11				
4	5	5	5	5	3	3	4	5	39	3	5	3	3	5	4	3	3	3	3	4	36	2	4	5	5	5	4	4	3	3	3	36	3	1	3	11				
4	4	4	5	5	5	5	5	5	42	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	45	3	7	3	13			
4	5	5	4	4	4	4	4	5	39	3	5	3	3	5	4	4	3	4	4	3	38	3	4	4	4	4	5	4	4	4	3	36	3	3	3	11				
2	4	3	4	4	2	2	2	3	26	2	4	2	2	4	4	4	4	3	4	4	35	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	24	2	85	2					
4	4	4	3	5	2	3	3	3	31	2	5	2	3	4	3	3	3	4	4	4	35	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	28	2	94	2				

5	5	5	5	5	5	4	4	5	43	3	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	43	3	4	5	5	5	5	5	4	4	4	41	3	7	3	12
5	5	5	5	5	1	5	5	5	41	3	5	4	5	5	5	5	4	5	4	3	45	3	2	4	5	4	5	3	3	4	4	34	3	0	3	12
5	5	5	5	5	5	3	3	5	41	3	5	4	3	5	5	3	2	5	5	2	39	3	5	3	5	4	5	5	3	3	3	36	3	6	3	11
4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	35	2	4	4	4	4	4	3	3	4	3	33	2	4	3	10
4	4	4	4	4	3	3	4	5	35	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	38	3	3	3	5	4	4	4	4	4	4	35	3	8	3	10
3	4	4	4	5	4	2	1	2	29	2	4	1	1	4	3	2	2	4	4	3	28	2	2	4	4	3	3	3	2	2	2	25	2	82	2	10
2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	22	1	4	1	2	2	2	4	3	2	3	23	2	63	1	10
4	4	4	4	4	3	4	4	4	35	3	3	4	4	4	3	4	4	2	2	4	34	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	34	3	3	2	10
5	5	5	5	5	3	5	5	5	43	3	5	4	5	5	4	2	2	3	5	2	37	2	5	4	4	4	5	4	5	5	5	41	3	1	3	12
5	5	5	5	5	4	4	4	4	41	3	4	4	4	2	4	3	2	2	3	2	30	2	2	3	2	3	3	4	5	5	5	32	2	3	2	10
4	5	5	5	5	5	5	5	5	44	3	5	4	5	4	3	3	2	3	3	2	34	2	3	4	5	4	4	5	5	5	5	40	3	8	3	11
5	3	4	5	3	4	4	4	3	35	3	4	3	3	5	3	3	3	3	5	3	35	2	3	4	5	4	3	3	3	3	4	32	2	2	2	10
4	5	5	5	5	3	5	5	4	41	3	5	3	5	5	4	5	3	5	5	5	45	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	44	3	0	3	13
5	5	5	5	3	4	5	4	5	41	3	5	4	3	3	3	4	2	3	3	3	33	2	3	3	3	4	3	4	3	3	3	29	2	3	2	10
4	5	3	3	4	2	3	3	3	30	2	4	4	5	5	4	3	3	5	3	4	40	3	2	3	4	4	3	5	3	3	3	30	2	0	2	10
5	5	4	5	4	4	4	4	5	40	3	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22	1	4	3	5	5	5	5	3	3	3	36	3	98	2	10
4	4	5	5	5	3	4	3	4	37	3	3	3	3	5	3	4	1	4	3	3	32	2	3	5	4	4	4	4	3	3	3	33	2	2	2	10

4	5	5	5	5	3	4	3	4	38	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	47	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	1	5	3	10	
5	5	5	5	5	3	4	4	3	39	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	35	2	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	30	2	4	3	10	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	45	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	22	1	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	41	3	8	3	10
5	4	3	3	3	3	2	2	4	29	2	3	3	2	4	4	3	4	4	4	3	34	2	2	4	4	3	5	4	2	3	2	2	2	2	29	2	92	2	10	
3	3	3	4	4	3	3	3	3	29	2	4	3	3	3	3	4	3	3	5	4	35	2	3	4	5	4	5	4	5	5	4	3	3	3	3	3	3	2	10	
4	4	3	4	2	1	2	3	3	26	2	4	2	2	4	4	4	3	3	2	3	31	2	4	3	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	29	2	86	2	13	
5	5	5	5	5	4	5	5	5	44	3	4	3	5	5	4	5	5	5	5	5	46	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	43	3	3	3	10	
5	5	4	5	5	3	4	3	3	37	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	35	2	4	4	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	31	2	3	2	10