



INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN  
SECCIÓN DE POSGRADO

**ESTILOS DE APRENDIZAJE Y VALORACIÓN DE LAS TIC EN EL  
DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE, EN UN  
GRUPO DE ALUMNOS DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE  
LIMA METROPOLITANA**

**PRESENTADA POR  
ROSA MARÍA RODRÍGUEZ TORRES**

**ASESOR  
RAFAEL GARAY ARGANDOÑA**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN EDUCACIÓN  
CON MENCIÓN EN INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA**

**LIMA – PERÚ**

**2019**



**CC BY-NC-SA**

**Reconocimiento – No comercial – Compartir igual**

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN  
SECCIÓN DE POSGRADO**

**ESTILOS DE APRENDIZAJE Y VALORACIÓN DE LAS TIC EN EL  
DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE, EN UN  
GRUPO DE ALUMNOS DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE LIMA  
METROPOLITANA**

**TESIS PARA OPTAR  
EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN  
EN INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA**

**PRESENTADO POR:  
ROSA MARÍA RODRÍGUEZ TORRES**

**ASESOR  
DR. RAFAEL GARAY ARGANDOÑA**

**LIMA, PERÚ  
2019**

**ESTILOS DE APRENDIZAJE Y VALORACIÓN DE LAS TIC EN EL  
DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE, EN UN  
GRUPO DE ALUMNOS DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE LIMA  
METROPOLITANA**

## **ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO**

### **ASESOR:**

Dr. Rafael Antonio Garay Argandoña

### **PRESIDENTA DEL JURADO:**

Dra. Alejandra Dulvina Romero Díaz

### **MIEMBROS DEL JURADO:**

Dra. Patricia Edith Guillen Aparicio

Dr. José Eufemio Lora Rodríguez

## **DEDICATORIA**

Este trabajo se lo dedico con todo mi cariño, esfuerzo y amor a mis Padres, Esposo e Hijas Valerie y Valentina. Dicen que la mejor herencia que podemos dejar los padres a nuestros hijos son los estudios, sin embargo, no creo que sea lo único; yo recibí un legado muy apreciado del cual me siento muy agradecida y se los quiero transmitir; que todo con esfuerzo y perseverancia se puede conseguir, sin importar el momento y edad a fin de que puedan trazar su propio camino y sobre todo recorrerlo sobre sus propios pies.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecimiento en especial a Dios por darme trabajo, salud y fuerzas para continuar en este proceso de lograr una de mis metas más deseadas.

A ti David sin tu gran apoyo y conocimientos no hubiera sido posible lograrlo.

A Valerie por acompañarme en las amanecidas y Valentina por comprender mi tiempo.

A mis Padres por todo su apoyo con mis hijas y en mi formación profesional.

Finalmente quiero expresar mi agradecimiento a mi asesor de tesis Dr. Rafael Garay Argandoña por su apoyo, colaboración y orientación en este trabajo.

## INDICE

<b>ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO</b>	III
<b>DEDICATORIA</b>	IV
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	V
<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS</b>	VI
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	IX
<b>RESUMEN</b>	XI
<b>ABSTRACT</b>	XII
<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
Planteamiento del problema	3
Descripción de la realidad problemática	3
Formulación del problema	5
Objetivos de la investigación	6
Objetivos generales	6
Objetivos específicos	6
Justificación e importancia de la investigación	7
<b>CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO</b>	8
1.1. Antecedentes de la investigación	8



1.2. Bases teóricas	11
1.2.1. Estilos de aprendizaje	11
Definición	11
Modelo teórico de David Kolb	13
1.2.2. Tecnología de información y comunicación	15
Definición	15
Características de las TIC	17
1.2.3. TIC y estilos de aprendizaje	18
1.3. Definición de términos básicos	19
<b>CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES</b>	<b>20</b>
2.1 Hipótesis	20
2.2 Variables de estudio	21
2.2.1. Estilos e aprendizaje	21
2.2.2. Valoración de las TIC	21
2.3 Definición operacional de las variables	21
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>2</b>
3.1 Tipo y diseño de investigación	24
3.2 Población y muestra	24
3.3 Instrumentos de recolección de datos	25
3.4 Procedimiento	26
3.5 Análisis estadístico	27
3.6 Aspectos éticos	27
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b>	<b>28</b>
4.1 Análisis descriptivo	28
4.2 Análisis correlacional de las variables	31

<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN</b>	33
CONCLUSIONES	38
RECOMENDACIONES	40
FUENTES DE INFORMACIÓN	41
ANEXOS	50

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Los estilos de aprender y sus características generales.	14
Tabla 2. Confiabilidad de la “Escala de valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje» (EVATIC-DEA).” Escala total.	26
Tabla 3. Confiabilidad de la “Escala de valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje» (EVATIC-DEA).” Escala estrategias de pensamiento.	27
Tabla 4. Confiabilidad de la “Escala de valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje» (EVATIC-DEA).” Escala Estrategias Procedimentales.	27
Tabla 5. Confiabilidad del “Test de estilos de aprendizaje de David Kolb,” Escala Experiencia Concreta	28
Tabla 6. Confiabilidad del “Test de estilos de aprendizaje de David Kolb,” Escala Observación Reflexiva	28
Tabla 7. Confiabilidad del “Test de estilos de aprendizaje de David Kolb,” Escala Conceptualización Abstracta	29
Tabla 8. Confiabilidad del “Test de estilos de aprendizaje de David Kolb,” Escala Experiencia Activa	29
Tabla 9. Prueba de normalidad de la “Escala de Valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje» (EVATIC-DEA).” Escala total y el “Test de estilos de aprendizaje de David Kolb,” Escala Experiencia Concreta, Observación Reflexiva, Conceptualización Abstracta y Experiencia Activa	30
Tabla 10. Datos descriptivos de la “Escala de Valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje» (EVATIC-DEA).” Escala total (Estrategias de pensamiento y procedimentales) y el “Test de estilos de aprendizaje de David Kolb,” (Escala Experiencia Concreta, Observación Reflexiva, Conceptualización Abstracta y Experiencia Activa)	31
Tabla 11. Análisis de correlación entre la “Escala de Valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje» (EVATIC-DEA).”	32

Escala total (Estrategias de pensamiento y procedimentales) y el “Test de estilos de aprendizaje de David Kolb,” (Escala Experiencia Concreta, Observación Reflexiva, Conceptualización Abstracta y Experiencia Activa)

Tabla 12. Análisis de correlación entre la “Escala de Valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje (EVATIC-DEA).”  
Escala total (Estrategias de pensamiento y procedimentales) y el “Test de estilos de aprendizaje de David Kolb,” (divergente, asimilador, convergente y acomodador)

33

## RESUMEN

La investigación se propuso el objetivo de relacionar los estilos de aprendizaje y la valoración de las “TIC” en el desarrollo de estrategias de aprendizaje, en un grupo de alumnos de una universidad privada de Lima Metropolitana. La muestra se obtuvo a través de un procedimiento no probabilístico intencional y estuvo conformada por 171 alumnos. Se realizó un diseño descriptivo correlacional, las pruebas utilizadas fueron el “Test de estilos de aprendizaje de David Kolb” y la “Escala de valoración de las “TIC” en el desarrollo de estrategias de aprendizaje (EVATIC-DEA).” Los principales resultados nos indican que existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje divergente con las dos estrategias de valoración de las “TIC”: estrategias de pensamiento y con las estrategias procedimentales. El estilo de aprendizaje asimilador presenta una correlación de tipo negativa con la escala de valoración de las “TIC” estrategia de pensamiento y con la estrategia procedimental; finalmente el estilo de aprendizaje convergente y acomodador no presentan ninguna correlación con la escala de valoración de las “TIC” en el desarrollo de estrategias de aprendizaje. Se concluye que no existe relación entre los estilos de aprendizaje y la valoración de las “TIC” en el desarrollo de estrategias de aprendizaje.

**Palabras claves:** Estilo de aprendizaje, “TIC”, estrategia de pensamiento, estrategia procedimental

## **ABSTRACT**

The research proposed the objective of relating learning styles and the assessment of ICT in the development of learning strategies, in a group of students from a private university in Metropolitan Lima. The sample was obtained through an intentional non-probabilistic procedure and consisted of 171 students. A correlational descriptive design was carried out, the tests used were the David Kolb Learning styles test and the ICT assessment scale in the development of learning strategies (EVATIC-DEA). The main results indicate that there is a significant relationship between the divergent learning style with the two ICT assessment strategies: thinking strategies and procedural strategies. The assimilative learning style presents a negative type correlation with the scale of assessment of the ICT thinking strategy and with the procedural strategy; finally, the convergent and accommodating learning style does not present any correlation with the scale of assessment of ICT in the development of learning strategies. It is concluded that there is no relationship between learning styles and the assessment of ICT in the development of learning strategies.

**Keywords:** Learning style, ICT, thinking strategy, procedural strategy

## INTRODUCCIÓN

Hoy en día el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, en adelante (TIC), más que una necesidad se ha hecho una prioridad, como un acontecimiento sumamente importante para gran parte de la comunidad actual y que indiscutiblemente marcan una nueva identidad en esta generación, denominada “sociedad de la información”. (Cózar, del Valle, Hernández, & Hernández 2015).

Dado el avance que se ha dado en la tecnología en las últimas décadas, la educación también se ha visto impactada por este avance y se ha encontrado con la necesidad de replantear sus procedimientos, con miras a incorporar nuevas estrategias, con el propósito de hacer frente, no solo a que los estudiantes estén al ritmo de los avances, sino también la forma de mantener una preparación continua que les permita superar las exigencias impuestas. (Acosta-Castillo, 2016)

Vista esta nueva tendencia y los espacios que se abren en el ámbito educativo, se hace necesario conocer la dinámica de aprendizaje de los alumnos y básicamente la forma como incorporan estos aprendizajes, de tal modo que la tecnología pueda adherirse y facilitar los procesos de enseñanza. En el ámbito universitario esta tendencia apertura una perspectiva, donde la gestión docente y los formación de los nuevos formadores, adquieren un relieve importante sobre todo para enfrentar los retos que nos propone la sociedad actual (Chuquimarca, Rodríguez & Bedón, 2018).

Si tenemos en cuenta que la UNESCO (2014) consideró a América Latina respecto a la integración de las TIC, como uno de los primeros espacios con mayor índice de proactividad en este aspecto donde se incluye democratización, integración de las TIC a la educación; resulta de vital importancia la profundización de su estudio, sobre todo cuando la UNICEF (2013) considera a las TIC, como un medio de adquisición tanto de habilidades y competencias, incorporándolos al mundo digital y facilitando su aprendizaje (como se citó en Alcibar, Monroy & Jiménez, 2018).

Martínez-Argüello, Hinojo-Lucena & Díaz (2018) coinciden en que el uso de las TIC, influyen directamente en la motivación ya que, por la propia naturaleza de las herramientas, les resulta por demás atractivo, favoreciendo que tanto docentes como alumnos se relacionen de forma favorable. Dentro de esta perspectiva no es ajeno que cada estudiante posea sus propias formas y estilos para aprender, por lo que resulta importante considerar esta variable y su influencia tanto en el valor que se le asigna al uso de esta tecnología, así como su aprovechamiento en el desarrollo del aprendizaje.

Palomino-Hawasly, Culchac de la Vega & Rangel-Vellojin, (2017) nos refieren que, justamente la forma en que organizamos y adecuamos los contenidos, nos permite establecer cómo vamos a aprender. De esta manera las TIC pueden intervenir en este proceso de estructuración e influir en los estilos de aprendizaje, de ahí que es importante tomar en cuenta esta última variable en el complejo sistema de aprender sabiendo que pueden tener alguna correspondencia significativa.

La vida universitaria -particularmente la USMP- está incorporando cada vez más la tecnología al proceso de enseñanza aprendizaje, los cursos virtuales y semi virtuales, están marcando la tendencia actual y es menester poder entender el impacto que estos pueden tener en los alumnos. Existen pocas investigaciones que se hayan encargado de evaluar esta incorporación, hay que están en juego una serie de variables como el perfil personal, el proceso y los estilos para aprender, entre otros. Desde esta perspectiva se busca con este trabajo encontrar la relación que existe entre la valoración que los estudiantes hacen de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje y sus estilos de aprendizaje.



La hipótesis que se pretende confirmar es que, sí existe relación entre estas dos variables; este hallazgo nos permitirá tomar medidas en cuanto a la aplicación de los procesos implicados en las TIC, siendo importante los procedimientos que usa el estudiante para aprender y cuáles son los requerimientos – en función a este estilo- que requiere para realizar un aprendizaje eficaz. Esta investigación se hará con alumnos universitarios de la USMP, del primer ciclo de la formación en la carrera de psicología, los cuales serán elegidos bajo un muestreo no probabilístico intencional, este procedimiento se convierte en una limitación debido a la disponibilidad de los alumnos, lo cual nos impedirá poder generalizar los resultados obtenidos.

La investigación será de tipo no experimental transversal, enfoque cuantitativo y de diseño correlacional; para el presente estudio se ha dividido los capítulos de la siguiente manera: en el primer capítulo se abordarán los aspectos relacionado a los estilos de aprendizaje, definición, características y teorías que la sustentan; en segundo lugar se desarrollará lo referido a las TIC, del mismo modo definiciones, características e importancia y marco teórico; para finalmente describir los aspectos relacionados a las TIC y los estilos de aprendizaje estableciendo los nexos teóricos que la vinculan. Posteriormente se describen los resultados, la discusión, conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

## **Planteamiento del problema**

### **Descripción de la realidad problemática**

A través de muchas décadas atrás se ha venido hablando de una sociedad de la información, como un presagio de lo que sería el avance tecnológico, sin embargo esta tecnología a su vez requiere tomar en cuenta los aspectos que son inherentes a la forma cómo las personas aprenden, el aprendizaje presencial ha desarrollado por mucho tiempo estrategias que han permitido su eficacia y adecuación a los diferentes usuarios, teniendo en cuenta, niveles socio económicos, cultura, grupos etarios, entre otros.

Hoy en día la tecnología abarca buena parte de los procesos de enseñanza aprendizaje y sobre todo se está avanzando cada vez más hacia una educación virtual y uno de los primeros problemas que vislumbramos es si esta tecnología está ajustada a los verdaderos estilos de aprendizaje, ya que hay programas ajustados a los diversos estilos de aprendizaje, pero estos estilos de aprendizaje no son definidos por una prueba psicológica, sino más bien por cuestionarios y/o encuestas, que no garantizan su objetiva evaluación.

Otro problema que se presenta es si las tics, están siendo aprovechadas en toda su dimensión, el objetivo de esta enseñanza está centrada, por parte del estudiante, en la capacidad de construir sus propios conocimientos haciendo uso de una serie de habilidades a través de un proceso de autoaprendizaje, que es guiado por docentes especializados; entonces hasta qué punto los estilos de aprendizaje están involucrados en estas habilidades del estudiante y cómo es que las tecnologías de la información y comunicación facilitan este proceso y a su vez son explotadas por los discentes.

Con la llegada de la tecnología y su continua y cada vez más rápida evolución y desarrollo, los procesos de aprendizaje han experimentado importantes variaciones en la consecución de sus objetivos. Considerando que las personas poseen sus propios estilos de aprendizaje y desde ya, éstos han influido de manera importante en la adquisición del conocimiento; resulta por demás fundamental su estudio, dadas las condiciones y variantes que la tecnología actual nos propone. Es importante reflexionar respecto a los estilos de aprendizaje, dado que normalmente se les ha atribuido a los estudiantes la deserción o en todo caso la eficacia para aprender (Fernández, 2011)

Si continuamos realizando la evaluación de los estilos de aprendizaje de un modo poco científico (encuestas y cuestionarios simples) y dejando de lado las pruebas psicológicas, que nos ofrecen un resultado objetivo y basado en los parámetros teóricos del instrumento, estaremos desarrollando programas que se

encuentran alejados de la realidad respecto a los estilos de aprendizaje de los estudiantes y no estaremos respondiendo a las verdaderas necesidades para el proceso de enseñanza aprendizaje con las tics.

De ahí la importancia de medir los estilos de aprendizaje en los estudiantes a través de instrumentos válidos y confiables que nos permitan un registro conductual adecuado y objetivo, para a partir de ello poder ajustar los programas virtuales.

### **Formulación del problema**

A través de muchas décadas atrás se ha venido hablando de una sociedad de la información, como un presagio de lo que sería el avance tecnológico, sin embargo esta tecnología a su vez requiere tomar en cuenta los aspectos que son inherentes a la forma cómo las personas aprenden, el aprendizaje presencial ha desarrollado por mucho tiempo estrategias que han permitido su eficacia y adecuación a los diferentes usuarios, teniendo en cuenta, niveles socio económicos, cultura, grupos etarios, entre otros.

Hoy en día la tecnología abarca buena parte de los procesos de enseñanza aprendizaje y sobre todo se está avanzando cada vez más hacia una educación virtual y uno de los primeros problemas que vislumbramos es si esta tecnología está ajustada a los verdaderos estilos de aprendizaje, ya que hay programas ajustados a los diversos estilos de aprendizaje, pero estos estilos de aprendizaje no son definidos por una prueba psicológica, sino más bien por cuestionarios y/o encuestas, que no garantizan su objetiva evaluación.

Otro aspecto sobre las tics, es si están siendo aprovechadas en toda su dimensión, el objetivo de esta enseñanza está centrada, por parte del estudiante, en la capacidad de construir sus propios conocimientos haciendo uso de una serie de habilidades a través de un proceso de autoaprendizaje, que es guiado por docentes especializados; entonces hasta qué punto los estilos de aprendizaje están

involucrados en estas habilidades del estudiante y cómo es que las tecnologías de la información y comunicación facilitan este proceso y a su vez son explotadas por los discentes.

Es por esto que nos proponemos el siguiente problema de investigación;

¿Cuál será la relación que existe entre los estilos de aprendizaje y la valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje, en un grupo de alumnos de una universidad privada de Lima Metropolitana 2019?

## **Objetivos de la investigación**

### **Objetivo general**

Relacionar los estilos de aprendizaje y la valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje, en un grupo de alumnos de una universidad privada de Lima Metropolitana 2019.

### **Objetivos específicos**

- Relacionar el estilo de aprendizaje divergente y la valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje, de un grupo de alumnos de una universidad privada de Lima Metropolitana 2019.
- Relacionar el estilo de aprendizaje asimilador y la valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje, de un grupo de alumnos de una universidad privada de Lima Metropolitana 2019.
- Relacionar el estilo de aprendizaje convergente y la valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje, de un grupo de alumnos de una universidad privada de Lima Metropolitana.
- Relacionar el estilo de aprendizaje acomodador y la valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje de un grupo de alumnos de una universidad privada de Lima Metropolitana 2019.

## **Justificación e importancia de la investigación**

Nuestra investigación cobra importancia en la medida que evaluará la variable estilos de aprendizaje de manera objetiva a través de un instrumento psicológico y nos permitirá compararla con estudios que han accedido a esta información a través de procedimientos subjetivos y que se encuentran alejados de los propósitos teóricos de sus autores; la importancia se da también porque ayudará a confrontar con estudios realizados, que no solo han obtenido los datos de los estilos de aprendizaje de manera poco objetiva, sino que también han elaborado programas especiales teniendo en cuenta cada uno de esos estilos obtenidos.

La investigación resulta viable ya que contamos con un instrumento baremado en nuestro medio para obtener la muestra conductual de los estilos de aprendizaje, además contamos con el grupo de alumnos que servirán como la muestra para nuestro estudio, así mismo tenemos acceso a una serie de base de datos a fin de poder obtener información de lo estudiado en este tema y poder contrastar nuestros resultados.

Una de las limitaciones que tendrá nuestro estudio, será el poder comparar estos resultados con estudiantes que sigan un programa virtual ajustado a los diversos estilos de aprendizaje.

## **CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO**

### **1.1. Antecedentes de la investigación**

Rivero, Chávez, Vásquez y Blumen (2016) estudiaron las TIC en la formación universitaria, su objetivo fue explorar procesos de aprendizaje donde los alumnos tengan participación gestionando y analizando su propio aprendizaje haciendo uso de las TIC, se usó un sistema de evaluación de respuesta inmediata, en la formación de estudiantes de psicología, la muestra estuvo conformada por jóvenes estudiantes de la carrera de psicología, quienes debían definir qué tan favorable era de uso de los procedimientos evaluativos de respuesta inmediata, esta percepción fue evaluada a través de un instrumento que constaba de preguntas tanto abiertas como cerradas, estas últimas de elección múltiple. Los resultados de este estudio se orientaron en tres aspectos fundamentales, es decir la evaluación inmediata favorece que las clases sean más dinámicas en primer lugar, ayuda en la profundización del análisis teórico como segundo aspecto y finalmente el reforzamiento de los aspectos teóricos. Por otro lado, también se concluyeron en aspectos negativos de este procedimiento, básicamente relacionados con el empleo de tiempo en los procesos de evaluación.

Cózar, De Moya, Hernández & Hernández (2015), desarrollaron una investigación titulada "Tic, estilos de aprendizaje y competencia musical en los estudios de grado de maestro", cuyos objetivos fueron acceder al tipo

de información, aplicaciones y la predisposición a la música que tienen los estudiantes de la carrera de educación de la Ciudad de Albacete, la cual tiene una vinculación con el uso de las TIC, esto teniendo en cuenta la forma que tienen para aprender y su especialidad sea esta la educación para infantes o la primaria. El segundo objetivo es similar al primero, pero se realizó en función a una de las variables controladas, el género de los alumnos de la facultad de educación. Se analizan los resultados obtenidos, los cuales refieren que los estudiantes de educación de la especialidad del nivel primario pueden acceder mejor a la información, aplicar y estar mejor predispuestos en relación a la música, que los estudiantes de educación de la especialidad infantil, añadido a eso los del nivel primario le asignan un nivel mayor de importancia a su proceso de formación, por los resultados que en el ámbito práctico pueden obtener.

Villalustre y Del Moral (2011) realizaron una investigación titulada “e-actividades en el contexto virtual de ruralnet: satisfacción de los estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje” este estudio se centra en los parámetros teóricos propuestos por Honey y Mumford, los cuales aluden a cuatro modos de evaluar los contenidos teóricos, por un lado, el pragmático, en oposición al reflexivo y por otro el activo en oposición al teórico, los cuales fueron sustentados en el modelo de Kolb

Los participantes fueron los alumnos con un estilo de aprendizaje preferentemente orientado a lo reflexivo y también a lo teórico y en menor preponderancia el estilo pragmático por un lado y el activo por el otro, los resultados indicaron que la mayor parte de los estudiantes estuvieron satisfechos con la educación a distancia que recibieron, se pudo apreciar que los estilos que más destacaron fueron aquellos orientados a la práctica y la reflexión, el procedimiento que tomo mayor relevancia e importancia para el grupo de estilos orientados a la acción y la práctica fue la elaboración de los mapas mentales, los cuales indican un acercamiento y agrado por el trabajo gráfico y perceptual de aquello que están estudiando.

Blumen, Rivero y Guerrero (2011) investigaron “los estilos de aprendizaje y rendimiento académico, en estudiantes de educación a distancia”, se propusieron establecer cuáles son los estilos para aprender que más se adecuan a su agrado y práctica; por otro lado también se buscó establecer la correlación entre las formas particulares para aprender y su desenvolvimiento académico, finalmente se reflexiona en torno a las relaciones que existe entre la forma de aprender y las conductas habituales para estudiar, así como el contexto social, académico y el uso de la tecnología, con el desempeño académico. Los participantes fueron alumnos del nivel pregrado universitario, 400 en total y en proporciones similares entre varones y mujeres, con una edad promedio de 22 años, junto con igual número de estudiantes, pero del nivel post grado, los cuales se encuentran realizando diplomados y grados académicos como maestrías y nivel doctorado con un promedio de edad de 38 años. Los resultados refieren que los alumnos tanto varones como mujeres del pregrado, de dos centros universitarios de lima, se orientan al uso de modos de aprender más de tipo teórico y orientado a la acción, que los de tipo analítico y práctico. Por otro lado, respecto a los alumnos que cursan el nivel post grado a diferencia de los del pregrado, no se evidencia una preferencia hacia un estilo en particular para el aprendizaje. Si se observa una correlación alta entre la forma que tienen para aprender con el producto obtenido dentro de su práctica académica, en los alumnos tanto de pregrado cuya preponderancia es teórica y los alumnos de post grado con un estilo más analítico y práctico de ambas universidades particulares de Lima. Finalmente se encontró una correlación intermedia entre los alumnos tanto varones como mujeres entre los aspectos relacionados al contexto y aprendizaje de los hábitos para estudiar y el desempeño en el ámbito académico.

Fontalvo, et. al. (2007) Trabajaron un estudio denominado “Diseño de ambientes virtuales de enseñanza aprendizaje y sistemas hipermedia adaptativos basados en modelos de estilos de aprendizaje”, donde se hace un análisis de las bases teóricas de los diversos modelos en relación a los estilos de aprendizaje y su intervención en el desarrollo de ambientes



virtuales de aprendizaje. Se propuso investigar los efectos de utilizar los estilos de aprendizaje en un modelo de enseñanza virtual en el desempeño académico de un grupo de estudiantes universitarios pertenecientes a programas de Ingenierías. Asimismo, se expuso el planteamiento y descripción general de un proyecto que involucra el uso del modelo de estilos de aprendizaje de Felder y Silverman dentro de la construcción de un conjunto de módulos virtuales pertenecientes a una asignatura de Ingenierías. Los resultados indican un buen nivel de satisfacción de los estudiantes frente al desarrollo de estos módulos.

## **1.2. Bases teóricas**

### **1.2.1 Estilos de aprendizaje**

#### **Definición**

La ciencia psicológica es la que nos brinda el primer alcance respecto a la etimología del término asociado a la forma como aprenden las personas, se remonta a la década de los años 50, previa a la revolución cognitiva de los años 60, los llamados psicólogos cognitivistas, basados en los acontecimientos que se estaban dando en la época, como en el campo de la computación, la neurociencia, se prestó mayor atención al ser humano y sus cogniciones (Cabrera, 2009)

El estilo para aprender se entiende como el modo que cada individuo utiliza para adquirir conocimientos a través del uso de un procedimiento estratégico que le facilite el proceso, como son la grafía, el registro observacional y la capacidad de escucha (Acosta-Castillo, 2016)

Monereo (como se citó Cózar-Gutiérrez, De Moya-Martínez, Hernández-Bravo & Hernández-Bravo, 2016). Refiere que los estilos de aprendizaje están referidos a la elección que los estudiantes hacen de los conocimientos, los cuales se producen de manera intencionada y

consciente, sobre lo que es más importante y útil para alcanzar sus objetivos. En esa misma línea, Gonzales-Aguilar, Ramírez-Posada & Vaisman (2012) sostienen que la forma para aprender está vinculada con procesos cognitivos asociados a la recolección, análisis, pensamiento y organización de nueva información, donde las personas de manera individual buscarán los procedimientos de su interés

Por su parte Alonso y Gallego (como se citó en Blumen, et. al., 2011) organizan los modos para aprender en un trió conformado por los aspectos cognitivos, los procesos afectivos y las reacciones fisiológicas por la cual se puede medir, cómo los estudiantes captan, se relacionan y se conducen frente a sus entornos de aprendizaje.

Acosta-Castillo (2016) sostiene que el modo para aprender es el modo que tienen las personas para poder aprender, haciendo uso de determinados procedimientos que le permitan aprender, ya sea observando, escuchando o escribiendo.

Kolb (Como se citó en Gonzales-Aguilar, Ramírez-Posada & Vaisman, 2012) quien es el autor del instrumento usado en la presente investigación, nos refiere que las formas para aprender son determinadas capacidades que tiene el individuo para aprender y dichas capacidades se destacan por encima de las otras y son influidas por la herencia, tanto de las experiencias primarias, como de las demandas del propio medio en el que se desenvuelve.

Godoy, Saldivia, León, Aguilar & Hernández (2009) indican que, para David Kolb, los estilos de aprendizaje se enmarcan dentro de un proceso, basado en la experiencia, donde las capacidades para aprender están jerarquizadas a partir de una influencia hereditaria y medio ambiental.

## **Modelo teórico de David Kolb**

Agudelo, Urbina, & Gutiérrez (2010), refieren que D. Kolb planteó una teoría sobre el modo como las personas aprenden, tratando de experimentar este mismo proceso de aprender; siendo cuatro las capacidades básicas para poder ejercer ese aprendizaje: “experiencia concreta (EC); observación reflexiva (OR); conceptualización abstracta (CA); y experimentación activa (EA)”, de estas cuatro capacidades combinadas, se deducen los cuatro modos que la gente usa para aprender.

Dentro de los enfoques basados en el análisis de los datos se encuentra el modelo de Kolb, cuyo modelo de aprendizaje ha sido descrito en el párrafo anterior y de los cuales se derivan los cuatro estilos de aprendizaje que se plantea en su teoría.

Campos & González (2015) hacen referencia a estos cuatro estilos de aprendizaje

1. Convergente: Se hace uso del procedimiento hipotético deductivo, a través del cual se ordenan los conocimientos para la resolución de problemas y aplica de manera práctica las ideas.
2. Divergente: Consideran muchas perspectivas para las situaciones que se pueden dar de manera concreta, teniendo mejor performance cuando se les exige producción de ideas.
3. Asimilador: Contrariamente al convergente, hacen uso del razonamiento inductivo, logrando organizar la información en una idea general, inclinándose por la creación de modelos teóricos que por la aplicación práctica.
4. Acomodador: Se interesa por las actividades novedosas, son más arriesgados, muestran su habilidad en la capacidad de adaptarse a situaciones inesperadas.

*Tabla 1.*  
*Los estilos de aprender y sus características generales.*

“Divergente”	“Modalidades EC y OR. Agilidad imaginativa, visualiza situaciones concretas de diversas perspectivas, formula ideas, emotivo(a), y se interesa por las personas”
“Asimilador”	“Modalidades CA (conceptualización activa) y OR (observación reflexiva). Habilidad para crear modelos teóricos, razonamiento inductivo; le interesan menos las personas y más los conceptos abstractos.”
“Convergente”	“Modalidades CA y EA. Aplicación práctica de las ideas, pruebas de inteligencia de una contestación; soluciona un problema o pregunta; razonamiento hipotético deductivo; poco emotivo(a); prefiere los objetos a las personas.”
“Acomodador”	“Modalidades EC (experiencia concreta) y EA (experiencia activa). Llevar a cabo planes; involucrarse en experiencias nuevas; arriesgado(a) e intuitivo(a); depende de otras personas; cómodo con la gente.”

Fuente: Kolb, (1984) extraído de Agudelo, Urbina, & Gutiérrez (2010)

### **1.2.2. Tecnología de la información y la comunicación (Tic)**

#### **Definición**

En la actualidad las TIC adquieren suma importancia para la población en general, dado que está representando el sello que identifica a estas nuevas generaciones, como la sociedad de la información (Cózar-Gutiérrez, et. al., 2016).

Flavin (como se citó en Alcibar, Monroy & Jiménez, 2018) afirma que la inclusión de las tecnologías de la información y comunicación han generado un impacto en la forma de enseñar, generando un desafío para los actores del aprendizaje, como lo son el maestro y los estudiantes, ya que tienen que pasar a otro modelo, a los docentes mayores les resultará más

difícil la reconfiguración de la tecnología a su práctica tradicional de aula.

Es por ello que se afirma que las herramientas digitales han impulsado el cambio de las metodologías pedagógicas en poco tiempo, supliendo en muchos casos las aulas físicas, con los aprendizajes virtuales, lo que también ha provocado un necesario cambio de mentalidad en función de las bondades del modelo (Cózar-Gutiérrez, et. al., 2016).

Si bien es cierto el impacto de las TIC es evidente, no es menos claro que también está llegando y con mucha fuerza al campo del nivel superior de educación, tal como lo menciona Regueral, & Valotta (2015) quienes nos afirman que esta imprescindible incorporación de las TIC al ámbito educativo, debe contemplar la educación superior y universidades, sobre todo porque son las encargadas de la formación de los profesionales calificados y añadido a esto hacen hincapié en la participación docente como un participante creativo y sostenido para asegurar el éxito de una enseñanza efectiva.

Para Ricoy, Feliz y Sevillano (como se citó en Cózar-Gutiérrez, et. al., 2016). Las tecnologías en la educación generan el desarrollo de nuevas competencias en los estudiantes, experimentando un cambio radical, pero positivo en proceso de adquisición del aprendizaje, sin embargo, nos advierten de su mal uso y dificultades en la aplicación, lo cual conlleva al no aprovechamiento óptimo de estas herramientas.

Es por ello que Coll (como se citó en Regueral, & Valotta, 2015) hacen referencia a que la importancia no está en las TIC ni en sus características, sino más bien en las acciones concretas que realizan tanto los docentes como los alumnos, aprovechando las oportunidades de interacción

comunicativa, interacción y análisis de los datos que ofrecen estas herramientas

### **Características de las TIC**

Alcibar, Monroy & Jiménez (2018) refieren que la UNESCO en el 2014, consideró a Latinoamérica, como uno de los lugares con más arraigo en el mundo para la incorporación de las TIC al ámbito educativo y además considerando que esta incorporación busca que sean incluidos todos los alumnos, la búsqueda de la participación equitativa de los pueblos, así como disminuir el abismo digital que existe en nuestros países

Desde esta perspectiva la inclusión de las TIC sería de gran beneficio para los educandos ya que beneficiaría no solo el proceso de enseñanza aprendizaje, sino que impactaría en el aspecto socio cultural de nuestra región. Considerando que la educación a través de los años le ha costado ser evidentemente motivadora y atractiva para los alumnos Martínez-Argüello, Hinojo-Lucena & Díaz (2018) nos refieren que en un contexto como el presentado, las TIC favorecerían el proceso de enseñanza aprendizaje ya que por las características de su aplicación y su propio funcionamiento pueden ser capaces de generar la motivación, en vista que los alumnos en general se ven atraídos por esta nueva tecnología, además de favorecer el aprendizaje y flexibilizar el papel del docente así como del alumno y dar paso a espacios digitales e interactivos.

Las TIC por su propio nombre nos llevan a la concepción amplia, donde tanto los medios de comunicación como los procesamientos de información logran integrarse. Majó & Marqués (como se citó en Cózar-Gutiérrez, et.al. 2016). Un ejemplo se esto es el internet, donde el acceso a la información se hace en tiempo real y por ende resulta fundamental una

permanente actualización continua, debido a que los cambios son avasalladores y constantes.

### **1.2.3. Tic y estilos de aprendizaje**

La afluencia de las TIC y su incursión en los procesos de enseñanza aprendizaje, tanto en las escuelas y sobre todo en el nivel superior de educación, evidencia la necesidad de formación de todos los actores de este proceso, llámese alumnos docentes, considerando el estilo particular con que cuenta cada estudiante para llevar a cabo su aprendizaje, en un contexto dinámico y con rápidos cambios tecnológicos (Cózar-Gutiérrez, et. al., 2016)

Se hace cada vez más necesario el cambio del modelo tradicional, pensando en primer lugar en los estudiantes los cuales son los principales actores de este proceso y además porque están ligados permanentemente a la tecnología y deben cumplir sus objetivos de formación y en segundo lugar por los docentes que son los encargados de transferir los conocimientos y se requiere una nueva perspectiva que esté acorde con los cambios tecnológicos que nos muestra la realidad (Martín, García, Masa & Villar, 2012).

En esa misma línea Cózar-Gutiérrez et. al., (2016) plantean que estas herramientas TIC, dado su funcionalidad se adaptan a los procesos de aprendizaje, teniendo en cuenta los diversos estilos que predominan en los estudiantes, por ello la importancia de su inclusión en los procesos de enseñanza aprendizaje, ya que a medida que la enseñanza se individualice, se obtendrán mejores resultados y en este aspecto las TIC aportan de manera significativa.

### 1.3. Definición de términos básicos

**Aprendizaje:** El aprendizaje es considerado un proceso mediante el cual se adquiere, asimila o genera cambios en el comportamiento de los seres humanos, como producto de haber pasado por una determinada experiencia, predisponiéndolo favorablemente en su conducta posterior.

**Estilos de aprendizaje.** Son los referentes sobre los cuales podemos asumir el modo particular que tiene un estudiante para hacer frente a sus demandas académicas, estas a su vez responde a tres a tres elementos indivisibles como son: aspectos relacionados a las cogniciones, a los procesos emocionales y las reacciones del organismo.

#### **Valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje:**

Es el criterio y juicio que tienen los estudiantes respecto a las TIC, tomando en cuenta los procesos que ellos mismos usan para asumir una enseñanza y los resultados de aprender



## **CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **2.1. Hipótesis**

#### **Hipótesis general**

Existe relación entre los estilos de aprendizaje y la valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje, en un grupo de alumnos de una universidad privada de Lima Metropolitana 2019.

#### **Hipótesis específicas**

H1. Existe relación entre el estilo de aprendizaje divergente y la valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje, en un grupo de alumnos de una universidad privada de Lima Metropolitana 2019.

H2. Existe relación entre el estilo de aprendizaje asimilador y la valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje, en un grupo de alumnos de una universidad privada de Lima Metropolitana 2019.

H3. Existe relación entre el estilo de aprendizaje convergente y la valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje en un grupo de alumnos de una universidad privada de Lima Metropolitana 2019.

H4. Existe relación entre el estilo de aprendizaje acomodador y la valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje en un grupo de alumnos de una universidad privada de Lima Metropolitana 2019

## 2.2 Variables de estudio

### 2.2.1. Estilos de Aprendizaje:

- a. Estilo de aprendizaje divergente
- b. Estilo de aprendizaje asimilador
- c. Estilo de aprendizaje convergente
- d. Estilo de aprendizaje acomodador

### 2.2.2. Valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje:

- a. Estrategias de pensamiento (Cognitivas y metacognitivas)
- b. Estrategias de organización (Procedimentales e instrumentales)

## 2.3 Definición operacional de las variables

**2.3.1. Estilos de aprendizaje.** Son los referentes sobre los cuales podemos asumir el modo particular que tiene un estudiante para hacer frente a sus demandas académicas, estas a su vez responde a tres a tres elementos indivisibles como son: aspectos relacionados a las cogniciones, a los procesos emocionales y las reacciones del organismo, estos aspectos están relacionados directamente con las actividades que se hacen para este fin de aprender, como se analiza los contenidos, como se asumen los conceptos, análisis de información, resolución de dificultades entre otros aspectos.

Según Kolb, 1984a. extraído de Agudelo, Urbina, & Gutiérrez (2010) desarrolla los conceptos de la forma como las personas asumen su proceso para aprender:

**a) “Estilo de aprendizaje Divergente:** Modalidades EC y OR. Agilidad imaginativa, visualiza situaciones concretas de diversas perspectivas, formula ideas, emotivo(a), y se interesa por las personas”

**b) “Estilo de aprendizaje Asimilador:** Modalidades CA (conceptualización activa) y OR (observación reflexiva). Habilidad para crear

modelos teóricos, razonamiento inductivo; le interesan menos las personas y más los conceptos abstractos.”

**c) “*Estilo de aprendizaje Convergente*:** Modalidades CA y EA. Aplicación práctica de las ideas, pruebas de inteligencia de una contestación; soluciona un problema o pregunta; razonamiento hipotético deductivo; poco emotivo(a); prefiere los objetos a las personas.”

**d) “*Estilo de aprendizaje Acomodador*:** Modalidades EC (experiencia concreta) y EA (experiencia activa). Llevar a cabo planes; involucrarse en experiencias nuevas; arriesgado(a) e intuitivo(a); depende de otras personas; cómodo con la gente.”

### **2.3.2. Valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje:**

Es el criterio y juicio que tienen los estudiantes respecto a las TIC, tomando en cuenta los procesos que ellos mismos usan para asumir una enseñanza y los resultados de aprender.

a) **Estrategias de pensamiento: (estrategias de pensamiento)** Se incluyen las estrategias cognitivas y metacognitivas (como se administra el tiempo, los trabajos para leer y repasar los contenidos, el análisis crítico, los procesos cognitivos y la forma en que dosificamos el esfuerzo.

b) **Estrategias procedimentales: (estrategias procedimentales).** Estrategias de organización, los cuales están vinculados con la planificación y ejecución de tareas, realización de actividades en grupo y la capacidad para hacerse de determinados recursos.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1 Tipo y diseño de investigación**

La investigación es de diseño no experimental – descriptivo – transversal, ya que la información que se recabará será obtenida en un tiempo determinado y sobre una muestra de participantes determinada. Es cuantitativa, y correlacional puesto que el objetivo es establecer hasta que punto se correlacionan las variables sobre cómo la gente asume su aprendizaje y la valoración de las TIC.

### **3.2 Población y muestra**

La población a la cual está dirigida la investigación es a todos los estudiantes que cursen el I ciclo del semestre 2018-I, de la Facultad de Ciencias de la Comunicación, Turismo y Psicología, Escuela Profesional de Psicología de la Universidad San Martín de Porres. En este grupo poblacional se incluyen a los alumnos ingresantes por examen de admisión, los alumnos repitentes y los alumnos de traslado interno y externo, los cuales suman 180 alumnos.

La muestra se obtuvo a través de un muestreo no probabilístico intencional, dado que no todos los alumnos asisten con regularidad a sus clases, se captó a la mayor cantidad de alumnos pertenecientes a la población de acuerdo con la disponibilidad de aulas en el momento de la evaluación. La muestra final fue 117 alumnos, que representa el 65% de la población.

### **3.3 Instrumentos de recolección de datos**

#### **Test de estilos de aprendizaje de David Kolb**

Esta prueba contiene un cuadro con cuatro (4) columnas en las cuales se presentan nueve (9) términos cada una, conformando así los modos como los alumnos aprenden, en cuatro niveles distintos.

Esta prueba fue baremada por Ecurra (1992), de la prueba de Kolb (1975) quien tomó como base teórica el modelo experiencial, donde se elige una preferencia según su propia modalidad de aprender. Se realizó la validez convergente y discriminante y la confiabilidad por división de mitades, obteniendo resultados óptimos en ambos parámetros psicométricos.

Para resolverse la prueba, se leerán las palabras que se encuentran en cada columna, las cuales deben ser ordenadas y luego puntuadas en un rango de 1 a 4, según lo que se ajuste mejor a su agrado, irá descendiendo en puntaje teniendo en cuenta ese criterio 3, 2 y 1, Kolb, 1984, (como se citó en Godoy, Saldivia, León, Aguilar y Hernández, 2009).

#### **“Escala de valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje (EVATIC-DEA)”**

Esta escala de valoración consta de 9 reactivos el objetivo de la escala es conocer la valoración que los estudiantes tienen sobre las TIC, teniendo en cuenta los recursos y formas en las que se desenvuelven a la hora de aprender.

Cada uno de los ítems presenta cinco (5) categorías de respuesta: cuyos extremos son “muy en desacuerdo” a “muy de acuerdo”, cuyas puntuaciones oscilan entre de 0 y 4 puntos. La confiabilidad de la escala arroja un valor  $\alpha$  de Cronbach de 0,869, lo cual, considerando la extensión de la escala (9 ítems), permite asumirla como óptima.

Según los procedimientos de validez con la cual se obtuvo el análisis factorial y sus puntos de saturación de todas las variables (estrategias) en

cada factor. Cada uno de ellos elementos fueron sometidos a su proceso de saturación y se verificó que cumpla con el requisito mínimo para ser considerado, esto nos ayuda a establecer realmente los parámetros de cada factor.

Las saturaciones más elevadas del primer factor son las denominadas estrategias, las cuales se orientan a las formas de uso del pensamiento, respecto al factor número dos, las saturaciones tienen que ver con las estrategias “de organización, procedimentales o instrumentales”.

Esta conformación que se organiza en la prueba a través de la validez, es adecuada, de ahí que se valore su utilidad y validez para la obtención de información.

### **3.4 Procedimiento**

La aplicación del instrumento se llevó a cabo previa coordinación con las autoridades de la institución, quienes me otorgaron el permiso correspondiente para ingresar los primeros 20 minutos a las aulas de clases de los estudiantes de psicología del primer ciclo. Fueron 5 aulas distribuidas en sus dos turnos tarde y noche. Me ubique en la hora pactada, espere a que todos los alumnos estén ubicados en su totalidad y a la orden de ingreso al aula del respectivo docente a cargo en ese momento. Una vez ya en el aula lo primero que se hizo fue repartir la prueba a cada uno de los alumnos y se le proporcionó las indicaciones respectivas para resolver cada una de las preguntas. Después del consentimiento informado, los alumnos desarrollaron la prueba con total tranquilidad y normalidad, en un promedio de 15 a 20 minutos. Conforme iban terminando entregaban la prueba.

### **3.5 Análisis estadístico**

En primer lugar, se establecieron los datos de confiabilidad de cada instrumento a través del alfa de Cronbach, posteriormente se realizan los cálculos descriptivos como media, desviación estándar, varianza, curtosis, y

asimetría; posteriormente se realiza la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk, para establecer la curva de normalidad y finalmente se hace uso del estadístico de Spearman para establecer la correlación entre ambas variables.

### **3.6 Aspectos éticos**

- Se tomaron en cuenta los aspectos de consentimiento informado con cada uno de los alumnos evaluados, así como no se revela la identidad de ningún alumno.
- Se mantiene en reserva el dato de la organización en la cual se hizo la investigación, por cuanto no se tiene el permiso correspondiente
- Se siguen los parámetros psicométricos de manera estricta a fin de garantizar la confiabilidad en la aplicación de los instrumentos.
- Se considera de manera estricta el derecho intelectual de cada escritor que ha aportado al estudio.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados de la presente investigación, los cuales se encuentran alineados con los objetivos propuestos, en primer lugar, se establecerán los niveles de confiabilidad de cada uno de los instrumentos, posteriormente desarrollaremos los análisis descriptivos, estableciendo los datos para cada una de las variables y sub variables estudiadas; para finalmente se esbozarán los análisis de correlación entre las variables propuestas.

### 4.1. Análisis descriptivos

Se presentan los resultados de los análisis de confiabilidad de cada uno de los instrumentos utilizados

*Tabla 2*

*Confiabilidad de la “Escala de valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje» (EVATIC-DEA)”. Escala total.*

Alfa de Cronbrach	N de elementos
.887	9

La tabla 2 muestra el nivel de confiabilidad de la “Escala de valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje» (EVATIC-DEA),” escala total, este cuestionario consta de 9 ítems y la prueba en su conjunto ha obtenido un alfa de .887, mostrándonos un alto nivel de confiabilidad.



*Tabla 3*

*Confiabilidad de la “Escala de valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje» (EVATIC-DEA)”. Escala estrategias de pensamiento.*

Alfa de Cronbrach	N de elementos
,820	5

La tabla 3 muestra el nivel de confiabilidad de la “Escala de valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje» (EVATIC-DEA)”, escala estrategias de pensamiento esta escala consta de 5 ítems, habiendo obtenido un alfa de .820, mostrándonos un alto nivel de confiabilidad.

*Tabla 4*

*Confiabilidad de la “Escala de valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje» (EVATIC-DEA)”. Escala Estrategias Procedimentales.*

Alfa de Cronbrach	N de elementos
,790	4

La tabla 4 muestra el nivel de confiabilidad de la “Escala de valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje» (EVATIC-DEA),” escala estrategias procedimentales, esta escala consta de 4 ítems, habiendo obtenido un alfa de .790, mostrándonos un alto nivel de confiabilidad.

*Tabla 5*  
*Confiabilidad del “Test de estilos de aprendizaje de David Kolb”, Escala Experiencia Concreta.*

Alfa de Cronbrach	N de elementos
.747	6

La tabla 5 muestra el nivel de confiabilidad del “Test de estilos de aprendizaje de David Kolb,” Escala Experiencia Concreta, esta escala consta de 6 ítems, habiendo obtenido un alfa de .747.

*Tabla 6*  
*Confiabilidad del “Test de estilos de aprendizaje de David Kolb”, Escala Observación Reflexiva.*

Alfa de Cronbrach	N de elementos
.631	6

La tabla 6 muestra el nivel de confiabilidad del “Test de estilos de aprendizaje de David Kolb,” Escala Observación Reflexiva, esta escala consta de 6 ítems, habiendo obtenido un alfa de .631.

*Tabla 7*  
*Confiabilidad del “Test de estilos de aprendizaje de David Kolb,” Escala*  
*Conceptualización Abstracta.*

Alfa de Cronbrach	N de elementos
,747	6

La tabla 7 muestra el nivel de confiabilidad del “Test de estilos de aprendizaje de David Kolb,” Escala Conceptualización Abstracta, esta escala consta de 6 ítems, habiendo obtenido un alfa de .747.

*Tabla 8*  
*Confiabilidad del “Test de estilos de aprendizaje de David Kolb,” Escala*  
*Experiencia Activa.*

Alfa de Cronbrach	N de elementos
,642	6

La tabla 8 muestra el nivel de confiabilidad del “Test de estilos de aprendizaje de David Kolb,” Escala Experiencia Activa, esta escala consta de 6 ítems, habiendo obtenido un alfa de .642.

Tabla 9

Prueba de normalidad de la “Escala de Valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje» (EVATIC-DEA)”. Escala total y el “Test de estilos de aprendizaje de David Kolb,” Escala Experiencia Concreta, Observación Reflexiva, Conceptualización Abstracta y Experiencia Activa.

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Evatic 1	,230	117	,000	,836	117	,000
evatic 2	,295	117	,000	,789	117	,000
evatic 3	,285	117	,000	,820	117	,000
evatic 4	,219	117	,000	,869	117	,000
evatic 5	,266	117	,000	,854	117	,000
evatic 6	,240	117	,000	,870	117	,000
evatic 7	,223	117	,000	,864	117	,000
evatic 8	,233	117	,000	,858	117	,000
evatic 9	,266	117	,000	,793	117	,000
Estregias_pensamiento	,108	117	,002	,956	117	,001
Estrategia_Procedimiento	,183	117	,000	,912	117	,000
EC	,098	117	,008	,978	117	,052
OR	,099	117	,007	,976	117	,033
CA	,090	117	,022	,986	117	,266
EA	,087	117	,031	,979	117	,066

a. Corrección de significación de Lilliefors

La tabla 9 muestra la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk, lo cual nos indican que los datos son no paramétricos, es decir no siguen una distribución normal, por lo que se decide usar como estadístico de correlación el de Spearman, descartando el de Pearson.

Tabla 10

Datos descriptivos de la “Escala de Valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje» (EVATIC-DEA)”. Escala total (Estrategias de pensamiento y procedimentales) y el “Test de estilos de aprendizaje de David Kolb,” (Escala Experiencia Concreta, Observación Reflexiva, Conceptualización Abstracta y Experiencia Activa).

	Media	DS	Var	Asim.	Curtosis	Valor Min.	Valor máx.
evatic 1	2,99	,987	,974	-,913	,610	0	4
evatic 2	3,09	,805	,648	-1,166	2,641	0	4
evatic 3	2,97	,890	,792	-1,053	1,724	0	4
evatic 4	2,56	,885	,782	-,388	,478	0	4
evatic 5	2,79	,849	,721	-,605	,791	0	4
evatic 6	2,59	,853	,727	-,370	,369	0	4
evatic 7	2,79	,896	,802	-,460	,239	0	4
evatic 8	2,91	,928	,862	-,666	,305	0	4
evatic 9	3,11	,954	,910	-1,256	1,640	0	4
Est. De pensamiento	13,72	3,413	11,649	-,728	1,70	0	20
Est. De Procedimiento	12,06	2,806	7,875	-1,088	1,55	3	16
EC	14,73	3,282	10,769	.068	.690	8	22
OR	15,39	3,093	9,568	-.296	-.190	8	23
CA	15,79	3,191	10,182	-,174	-.138	7	23
EA	14,84	2,889	8,344	-.163	-.307	7	21
a. Corrección de significación de Lilliefors							

La tabla 10 nos muestra los datos descriptivos de ambas muestras, en la “Escala de Valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje» (EVATIC-DEA).” Se puede apreciar que en la escala de estrategias de pensamiento se obtiene una media de 13,73 y en la de estrategias de procedimentales alcanza una media de 12,069. Por su parte en los estilos de pensamiento la Escala Experiencia Concreta obtiene 14,73, la Observación Reflexiva 15,39, la Conceptualización Abstracta 15,79 y la Experiencia Activa 14,84.

## 4.2. Análisis correlacional de las variables

Tabla 11

Análisis de correlación entre la “Escala de Valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje» (EVATIC-DEA)”. Escala total (Estrategias de pensamiento y procedimentales) y el “Test de estilos de aprendizaje de David Kolb,” (Escala Experiencia Concreta, Observación Reflexiva, Conceptualización Abstracta y Experiencia Activa)

Rho de Spearman		evatic 1	evatic 2	evatic 3	evatic 4	evatic 5	evatic 6	evatic 7	evatic 8	evatic 9
Divergente	Coeficiente de correlación	,163	<b>,248**</b>	<b>,303**</b>	,171	,117	<b>,322**</b>	,087	<b>,201*</b>	,088
	Sig. (bilateral)	,079	,007	,001	,066	,210	,000	,349	,030	,346
	N	117	117	117	117	117	117	117	117	117
Asimilador	Coeficiente de correlación	<b>-,205*</b>	-,096	-,146	-,020	-,071	<b>-,253**</b>	-,121	<b>-,190*</b>	<b>-,186*</b>
	Sig. (bilateral)	,027	,304	,117	,834	,450	,006	,192	,040	,044
	N	117	117	117	117	117	117	117	117	117
Convergente	Coeficiente de correlación	,018	-,020	-,095	,055	-,004	-,020	,039	-,045	-,022
	Sig. (bilateral)	,850	,831	,307	,556	,966	,829	,676	,630	,814
	N	117	117	117	117	117	117	117	117	117
Acomodador	Coeficiente de correlación	-,145	-,179	-,114	-,122	-,060	-,115	-,040	-,088	-,045
	Sig. (bilateral)	,119	,053	,223	,189	,520	,216	,670	,343	,630
	N	117	117	117	117	117	117	117	117	117

En la tabla 11, podemos apreciar las correlaciones entre los estilos de aprendizaje y la escala de valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje, donde se aprecia que el estilo de aprendizaje divergente se relaciona con la actitud 2,3,6 y 8, mientras que el estilo asimilador se relaciona de manera negativa con la actitud 1,6,8 y9, sin embargo, el estilo convergente y acomodador no se relaciona con ninguna de las actitudes.

Tabla 12

Análisis de correlación entre la “Escala de Valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje (EVATIC-DEA)”. Escala total (Estrategias de pensamiento y procedimentales) y el “Test de estilos de aprendizaje de David Kolb”. (divergente, asimilador, convergente y acomodador).

		Estregias _pensami ento	Estrategi a_Proced imiento		
La tabla 12 muestra los niveles de correlación entre los estilos de aprendizaje	Rho de Spearman Divergente	Coeficiente de correlación	,213	,286	
		Sig. (bilateral)	<b>,021*</b>	<b>,002**</b>	
		N	117	117	
	Asimilador	Coeficiente de correlación	-,155	-,226*	
		Sig. (bilateral)	,095	-	<b>,014*</b>
		N	117	117	
	Convergente	Coeficiente de correlación	,021	-,069	
		Sig. (bilateral)	,826	,459	
		N	117	117	
	Acomodador	Coeficiente de correlación	-,133	-,111	
		Sig. (bilateral)	,154	,235	
		N	117	117	

y las estrategias de la “Escala de Valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje”. En la contrastación de hipótesis podemos afirmar lo siguiente:

1. Se confirma la hipótesis N° 1, la cual indica que si existe correlación entre el estilo de aprendizaje asimilador y la “valoración de las tic en el desarrollo de estrategias de aprendizaje”
2. Se niega la hipótesis N° 2, la cual indica que si existe correlación entre el estilo de aprendizaje divergente y la “valoración de las tic en el desarrollo de estrategias de aprendizaje”
3. Se niega la hipótesis N° 3, la cual indica que si existe correlación entre el estilo de aprendizaje convergente y la “valoración de las tic en el desarrollo de estrategias de aprendizaje”
4. Se niega la hipótesis N° 4, la cual indica que si existe correlación entre el estilo de aprendizaje acomodador y la “valoración de las tic en el desarrollo de estrategias de aprendizaje”

## **CAPÍTULO V: DISCUSIÓN**

El objetivo de la presente investigación fue relacionar los estilos de aprendizaje y la valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje, en un grupo de alumnos de una universidad privada de Lima Metropolitana. Para tal propósito se hizo uso del test de estilos de aprendizaje de David Kolb y la “escala de valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje (EVATIC-DEA).”

Los estilos de aprendizaje se dividen en cuatro, siendo estos el divergente, asimilador, convergente y acomodador, por su parte la “escala de valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje” divide sus estrategias por el número de ítems con que cuenta, es decir cuenta con nueve ítems, por lo tanto se puede considerar a cada ítem como una estrategia, sin embargo también la escala se puede dividir en dos grandes estrategias, la primera es la orientada al pensamiento ítems 6, 7, 5, 4 y 1 y la segunda referida a los aspectos procedimentales ítems 9, 2, 8 y 3.

Los estilos de aprendizaje están relacionados con procesos cognitivos, los cuales tiene que ver con el análisis, el pensamiento y la organización de información nueva, donde los individuos buscaran formas procedimentales de su interés (Gonzales-Aguilar, Ramírez-Posada & Vaisman, 2012).



Para Kolb los estilos de aprendizaje se enmarcan dentro de un proceso, basado en la experiencia, donde las capacidades para aprender están jerarquizadas a partir de una influencia hereditaria y medio ambiental (Godoy, Saldivia, León, Aguilar & Hernández, 2009).

Por otro lado, están las tecnologías de la información y comunicación (TIC) las cuales generan hoy en día un impacto importante no sólo en los aspectos de la vida cotidiana de las personas, sino también en los asuntos de enseñanza aprendizaje. En la actualidad representan el sello que identifica a estas nuevas generaciones, como la sociedad de la información (Cózar-Gutiérrez, et. al., 2016).

La inclusión de las TIC en el ámbito educativo y a nivel superior se hace cada vez más necesaria, debido a la importancia que se asume en la formación de profesionales calificados y donde el docente tendrá que ser un participante creativo, para asegurar el éxito de una adecuada enseñanza (Regueral, & Valotta, 2015).

En general podremos afirmar que no existe una relación significativa entre los estilos de aprendizaje y la valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje, en un grupo de alumnos de una universidad privada de Lima Metropolitana. Sin embargo, en vista de que cada uno de los nueve ítems de la escala de valoración de las TIC funcionan como una escala independiente, procederemos a discutir algunas de las correlaciones que se han establecido entre estas dos variables.

En primer lugar, el estilo de aprendizaje divergente el cual enfatiza la experiencia concreta y la observación reflexiva, los sujetos consideran muchas perspectivas para las situaciones que se pueden dar de manera concreta, teniendo mejor performance cuando se les exige producción de ideas. (Campos & González, 2015). Este estilo de aprendizaje correlaciona de manera muy significativa con el ítem (2) “Mejora la elaboración de trabajos académicos” con el ítem (3) “Me permite organizar mejor mi trabajo académico”, con el ítem (6) “Me permite optimizar el manejo del tiempo que dedico al estudio” y de manera significativa con el ítem (8) “Mejora las posibilidades de trabajar con otros compañeros”.

Como podemos apreciar en este primer grupo de correlación, el estilo de aprendizaje divergente correlaciona significativamente con las dos estrategias de valoración de las TIC: estrategias de pensamiento (ítem 6) y con mayor fuerza con las estrategias procedimentales (ítems 2, 3 y 8). Estas estrategias procedimentales están referidas a procedimientos de organización o instrumentales (organización y elaboración de trabajos, trabajo con otros, búsqueda de recursos); siendo que el estilo divergente se caracteriza por la rapidez de la imaginación, puede ver determinadas acciones desde diferentes puntos de vista, propone alternativas, responde emocionalmente y su interés está en los seres humanos, vemos que estas características coinciden con la perspectiva procedimental de la escala de valoración de las TIC; por lo que la elaboración y la organización del trabajo académico, se ven beneficiados por un estilo más divergente, lo mismo ocurre con la mejora de las posibilidades de trabajar con otros compañeros ya que desde la perspectiva del estilo divergente hay un interés por el trabajo con las demás personas. Con respecto al ítem de la escala de valoración de las TIC referido a la estrategia de pensamiento (ítem 6) “Me permite optimizar el manejo del tiempo que dedico al estudio”; dado que el estilo divergente analiza una serie de perspectivas a la hora de ver una realidad académica, puede a partir de esa habilidad desarrollar tareas con mayor eficiencia y por lo tanto en menor tiempo.

Una segunda línea de correlaciones está referida al estilo de aprendizaje asimilador, el cual contrariamente al estilo de aprendizaje convergente, hacen uso del razonamiento inductivo, logrando organizar la información en una idea general, inclinándose por la creación de modelos teóricos que por la aplicación práctica. (Campos & González, 2015). En este caso se ha presentado una correlación de tipo negativa con la escala de valoración de las TIC estrategia de pensamiento ítem 1. “Favorece mis tareas de repaso de aprendizajes” e ítem 6. “Me permite optimizar el manejo del tiempo que dedico al estudio” y con la estrategia procedimental ítem 8 “Mejora las posibilidades de trabajar con otros compañeros” e ítem 9 “Favorece la búsqueda de recursos que me ayudan en las tareas académicas”.

Como vemos, siendo el estilo de aprendizaje asimilador con mucha capacidad para idear bases teóricas y pensar de lo particular a lo general, se deduce que su interés por los seres humanos es inferior, mostrando mayor interés en las ideas y relaciones mentales. apreciamos una correlación negativa con las estrategias de pensamiento, relacionadas con la actividad de repaso de aprendizajes y la optimización del tiempo de estudio, dado que al ser más teórico, abstracto y poco práctico dificulta que estas estrategias se cumplan, por lo que correlacionan negativamente; así mismo las estrategias procedimentales, mejora de las opciones de tener mayor disponibilidad de trabajo con los pares, buscando un beneficio que posibilite un apoyo en las demandas académicas se contraponen a un estilo de pensamiento asimilador, porque en primer lugar este estilo no está interesado en las personas y por su escasa actividad práctica, no favorece a la búsqueda de recursos para la realización y cumplimiento de las tareas.

Finalmente, el estilo de aprendizaje convergente el cual hace uso del procedimiento hipotético deductivo, a través del cual se ordenan los conocimientos para la resolución de problemas y aplica de manera práctica las ideas. (Campos & González, 2015). y el estilo de aprendizaje acomodador cumple con lo que se propone, busca tener experiencias novedosas, se arriesga, posee gran nivel de intuición, se hace dependiente de los demás, aun cuando se siente bien con las personas (Campos & González, 2015). No se correlacionan con las estrategias de “valoración de las TIC en el desarrollo del aprendizaje”.

## **CONCLUSIONES**

1. No existe relación entre los estilos de aprendizaje y la valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje, en un grupo de alumnos de una universidad privada de Lima Metropolitana.
2. Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje divergente y la valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje, en un grupo de alumnos de una universidad privada de Lima Metropolitana.
3. Existe relación significativa negativa entre el estilo de aprendizaje asimilador y la valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje, en un grupo de alumnos de una universidad privada de Lima Metropolitana.
4. No existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje convergente y la valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje, en un grupo de alumnos de una universidad privada de Lima Metropolitana.
5. No existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje acomodador y la valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje, en un grupo de alumnos de una universidad privada de Lima Metropolitana.

6. Existe relación significativa y directa entre el estilo de aprendizaje divergente y la estrategia procedimental (ítems 2, 3 y 8) y la estrategia de pensamiento (ítem 6) de valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje, en un grupo de alumnos de una universidad privada de Lima Metropolitana.
  
7. Existe diferencias significativas negativas entre el estilo de aprendizaje asimilador y la estrategia procedimental (ítems 8 y 9) y la estrategia de pensamiento (ítems 1 y 6) de valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje, en un grupo de alumnos de una universidad privada de Lima Metropolitana.
  
8. No existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje convergente y acomodador y la estrategia de pensamiento y procedimental de valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje, en un grupo de alumnos de una universidad privada de Lima Metropolitana.

## **RECOMENDACIONES**

1. Ampliar la investigación con otros grupos de carreras profesionales y técnicas, de tal modo que podamos tener otros perfiles diferentes a los estudiantes de psicología y así comparar las diferentes orientaciones, en el proceso de enseñanza aprendizaje.
2. Relacionar otras variables involucradas en el proceso de enseñanza aprendizaje, como los procesos cognitivos, la atención, concentración, hábitos de estudio, técnicas de estudio, de tal manera que las TIC puedan ser adaptadas cada vez más, a las necesidades del estudiante.
3. Considerar como línea de investigación la variable tecnología de la información y comunicación (TIC), debido a la tendencia mundial de la inclusión de estas tecnologías a los procesos de aprendizaje.
4. Tener en cuenta muestras probabilísticas para asegurar la generalización de los resultados. A pesar de ser conscientes de las dificultades y complicaciones que esto representa, estas muestras pueden dar mayores luces de los datos encontrados

## FUENTES DE INFORMACIÓN

- Acosta-Castillo, L. (2016). La relación entre los estilos de aprendizaje y el uso de las tecnologías de información y comunicación en educación de personas adultas / The Relationship between Learning Styles and Use of Information and Communication Technologies in Adult Education. *Revista Electrónica Educare*, (3), 199. Recuperado de <https://doi.org/10.15359/ree.20-3.10>
- Adriazola, L. (2008) Estilos de aprendizaje e inteligencias múltiples en estudiantes de psicología de una universidad nacional de Lima Metropolitana (Trabajo de grado, Maestría en Psicología). Universidad San Martín de Porres, Lima – Perú
- Agudelo, L. N. R., Urbina, V. S., & Gutiérrez, F. J. M. (2010). Estilos de aprendizaje basados en el modelo de Kolb en la educación virtual. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, 2(1), 72–85. Retrieved from Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=zbh&AN=52762764&lang=es&site=ehost-live>
- Aguilar, M. F. M., García, J., Luis Susano, & Delgado, J. M. E. (2015). Redes sociales y tics en la cátedra universitaria/Social networks and icts in higher education. *Uni-pluri/versidad*, 15(1), 87-99. Retrieved from Recuperado de <https://search.proquest.com/docview/1707736343?accountid=43847>
- Alcibar, M. F., Monroy, A., & Jiménez, M. (2018). Impacto y Aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Educación Superior. *Información Tecnológica*, 29(5), 101–110. Recuperado de <https://doi.org/10.4067/S0718-07642018000500101>
- Alegre, O. M., Villar, L. M., & Pestano, M. A. (2014). Actitudes hacia la tecnología de la realidad virtual de alumnos de un colegio de enseñanza obligatoria en un municipio de la isla de Tenerife/Students 32(1), 23-41. Retrieved from

Recuperado de  
<https://search.proquest.com/docview/1674531496?accountid=43847rriet>

- Arras-Vota, A., Bordas-Beltrán, J., & Gutierrez-Diez, M. (2017). Percepción de estudiantes y docentes de e-posgrado sobre competencias en TIC de educandos. *Revista Latina De Comunicación Social*, (72), 1186-1204. Recuperado de doi:<http://dx.doi.org/10.4185/RLCS-2017-1214>
- Avilés, R. M. H., & Ma, R. (2003). *Estilos de enseñanza y aprendizaje en escenarios educativos*. Grupo Editorial Universitario.
- Biggs, J., & Biggs, J. B. (2004). *Calidad del aprendizaje universitario (Vol. 7)*. Narcea ediciones.
- Blanco Aliaga, M. R. (2017). Estilos de aprendizaje y actitudes ante la investigación científica en estudiantes universitarios. *Investigación & Desarrollo*, 25(2), 82-99. Retrieved from Recuperado de <https://search.proquest.com/docview/2021779344?accountid=43847>
- Blumen, S., Rivero, C., & Guerrero, D. (2011). Universitarios en educación a distancia: estilos de aprendizaje y rendimiento académico. *Psicología* (02549247), 29(2), 225–243. Retrieved from Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=zbh&AN=87332585&lang=es&site=ehost-live>
- Burkle, M. (2011). El aprendizaje on-line: oportunidades y retos en instituciones politécnicas. *Comunicar*, 18(37), 45–53. Retrieved from Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=zbh&AN=74265152&lang=es&site=ehost-live>
- Cabada, R. Z., & Estrada, M. L. B. (2011). Herramienta de autor para la identificación de estilos de aprendizaje utilizando mapas auto-organizados en dispositivos móviles. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(1), 43–55. Retrieved from Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=zbh&AN=65790873&lang=es&site=ehost-live>
- Cabrera, A. J. S. (2009). La comprensión del aprendizaje desde la perspectiva de los estilos de aprendizaje. Retrieved from <http://ebookcentral.proquest.com> Created from upnortesp on 2018-10-03 18:47:04.
- Campos Perales, V., & González Hernández, I. M. (2015). Sistematización de posiciones teóricas sobre la caracterización de los estilos de aprendizaje. *Revista Cubana de Educacion Superior*, 34(3), 13–28. Retrieved from



Recuperado de

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=zbh&AN=123243111&lang=es&site=ehost-live>

Cantú-Martínez, P. C., & Rojas-Márquez, J. M. (2018). Estilos de aprendizaje: La experiencia de la Escuela Preparatoria Técnica Médica en la Universidad Autónoma de Nuevo León, México / Estilos de aprendizagem: A experiência de uma faculdade de educação técnica médica em uma universidade de Nuevo Leon, México / Learning Styles: The Experience of the Medical School at the University of Nuevo León,

Capella R., Jorge (2003) Estilos de aprendizaje. Lima PUCP, fondo editorial

Cazau, P. (2004). Estilos de aprendizaje: Generalidades. Consultado el, 11(11), 2005.Mexico. Revista Electrónica Educare, (2), 37. Recuperado de <https://doi.org/10.15359/ree.22-2.3>

Chuquimarca, D. K. F., Rodriguez, R. D., & Bedón, A. N. B. (2018). Propuesta de innovación educativa utilizando TICs y el diseño universal para el aprendizaje implementada a la asignatura de psicología general de la universidad de las fuerzas armadas "ESPE". Revista Ibérica De Sistemas e Tecnologias De Informação, , 292-303. Retrieved from Recuperado de <https://search.proquest.com/docview/2041143518?accountid=43847>

Cózar, del Valle, Hernández, & Hernández (2015). TIC, estilos de aprendizaje y competencia musical en los estudios de grado de Maestro. Retrieved from Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.DAF8E5D5&lang=es&site=eds-live&custid=s4509042>

Cózar-Gutiérrez, R., De Moya-Martínez, M. V., Hernández-Bravo, J. A., & Hernández-Bravo, J. R. (2016). Conocimiento y Uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) según el Estilo de Aprendizaje de los Futuros Maestros / Knowledge and use of Information and Communications Technology (ICT) by Prospective Teachers According to their Learning Styles. Formación Universitaria, (6), 105. Recuperado de <https://doi.org/10.4067/S0718-50062016000600010>

Cué, J. L. G., Rincón, J. A. S., & García, C. M. A. (2009). Instrumentos de medición de estilos de aprendizaje. Journal of Learning Styles, 2(4).

Cuevas-Vargas, H., Enríquez, L. A., Torres, G. C. L., & Adame, M. G. (2016). La relación entre el uso de las TICs y la innovación de las MiPymes mexicanas. evidencia empírica del estado de guanajuato, méxico. *Institut De Socio-*

*Économie Des Entreprises Et Des Organisations (Écully, Rhône). Recherches En Sciences De Gestion*, (111), 39-57. Retrieved from. Recuperado de <https://search.proquest.com/docview/1840873714?accountid=43847>

Díaz-García, I., Cebrián-Cifuentes, S., & Fuster-Palacios, I. (2016). Las competencias en TIC de estudiantes universitarios del ámbito de la educación y su relación con las estrategias de aprendizaje. *RELIEVE - Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 22(1), 1–24. Retrieved from. Recuperado de

<https://infosil.usil.edu.pe/?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=zbh&AN=116640145&lang=es&site=eds-live>

Font, C. M., & Garganté, A. B. (2013). Aprendizaje estratégico y tecnologías de la información y la comunicación: una revisión crítica. *Teoría De La Educación; Educación y Cultura En La Sociedad De La Información*, 14(2), 15-41. Retrieved from. Recuperado de

<https://search.proquest.com/docview/1511108852?accountid=43847>

Fuentes-Nawrath, J., Llermaly-Rodríguez, S., & Silva-Rodríguez, M. (2018). Tipos Psicológicos y Estilos de Aprendizaje en Estudiantes de la Carrera de Odontología en la Universidad de La Frontera, Chile / Psychological Types and Learning Styles in Students of the Dental Graduation Program at Universidad de La Frontera, Chile. *International Journal of Odontostomatology*, (2), 182.

Retrieved from. Recuperado de

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edssci&AN=edssci.S0718.381X2018000200182&lang=es&site=eds-live&custid=s4509042>

Gallego, D. J., & García, C. M. A. (2008). Estilos de aprender en el siglo XXI.

Gallegos, W. L. A., Valdivia, J. Z., & Velarde, O. J. (2014). Estilos de aprendizaje y metacognición en estudiantes de psicología de Arequipa. *Liberabit*, 20(2), 267-279. Retrieved from. Recuperado de

<https://search.proquest.com/docview/1951022611?accountid=438>

García, E. Q. (2017). Análisis y propuesta del papel de las TIC en el entorno organizacional en una institución de educación superior. *Revista De Lenguas Modernas*, (27), 333-354. Retrieved from. Recuperado de

<https://search.proquest.com/docview/2070368383?accountid=43847>

Godoy, V. M., Saldivia, P. B., León, G. B., Aguilar, O. J., & Hernández, M. V. (2009). Estilos De Aprendizaje De Kolb en Alumnos Del Liceo Abate Molina: Su Aplicación en Aula. *UCMaule - Revista Académica de La Universidad Católica Del Maule*, (37), 92–101. Retrieved from. Recuperado de

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=zbh&AN=53541732&lang=es&site=ehost-live>

Gonzales-Aguilar, A., Ramírez-Posada, M., & Vaisman, C. (2012). Análisis de redes de estilos de aprendizaje en formación virtual de documentación. *Signo y Pensamiento*, 31(61), 142–157. Retrieved from. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=zbh&AN=91530160&lang=es&site=ehost-live>

González Garza, B., Hernández Castañón, M. A., & Castrejón Reyes, V. (2018). Estilos de aprendizaje para el desarrollo de competencias en estudiantes de la Licenciatura en Enfermería / Learning styles for the development of competences in students of the Degree in Nursing / Aprendizagem para o desenvolvimento de competências em estudantes do Mestrado em Enfermagem. *RIDE. Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, (16), 351. Recuperado de <https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.345>

González Clavero, M. V. (2011). Estilos de aprendizaje: su influencia para aprender a aprender.

Gutiérrez, R. C., Martínez, Ma del Valle, de Moya, Bravo, J. A. H., & Bravo, J. R. H. (2015). TIC, estilos de aprendizaje y competencia musical en los estudios de grado de maestro. *Revista Electrónica Complutense De Investigación En Educación Musical*, 12, 73-85. Retrieved from. Recuperado de <https://search.proquest.com/docview/1777745692?accountid=43847>

Hernández Prados, M., López Vicent, P., & Sánchez Esteban, S. (2014). La comunicación en la familia a través de las TIC. Percepción de los adolescentes *Journal of Learning Styles*, 1(2).

Herrera Fernández, K. A., Camacho Gutiérrez, D. F., & Escorza, Y. H. (2016). La relación entre estilos de aprendizaje, autodirección y el desempeño académico en estudiantes de música de una universidad mexicana. *Revista Electrónica Complutense De Investigación En Educación Musical*, 13, 1-21. Recuperado de doi:<http://dx.doi.org/10.5209/RECIEM.51493>

Jaramillo, P. (2005). Uso De Tecnologías De Información en El Aula. ¿Qué Saben Hacer Los Niños Con Los Computadores Y La Información? *Revista de Estudios Sociales*, (20), 27–44. <https://doi.org/10.7440/res20.2005.02>

Laudadío, M. J., & Da Dalt, E. (2014). Estudio de los estilos de enseñanza y estilos de aprendizaje en la universidad. *Educación y Educadores*, 17(3), 483–498. Recuperado de <https://doi.org/10.5294/edu.2014.17.3.5>

- Llera, J. B. (1995). *Psicología de la Educación* (Vol. 18). Marcombo.
- Lucía Gravini Donado, M., & Iriarte Diazgranados, F. (2008). Procesos Metacognitivos De Estudiantes Con Diferentes Estilos De Aprendizaje. *Psicología Desde El Caribe*, (22), 1–24. Retrieved from. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=zbh&AN=43402593&lang=es&site=ehost-live>
- Luz Marina, Y. T., Consuegra, D., Díaz, D., Herrera, K., & Pacheco, B. (2013). Estrategias educativas utilizadas por los docentes del programa de enfermería de una universidad de la ciudad de barranquilla frente a los estilos de aprendizaje de los estudiantes de este programa. *Salud Uni Norte*, 29(3) Retrieved from. Recuperado de <https://search.proquest.com/docview/1511619985?accountid=43847>
- Marín, S. F. M., & Rivera, D. L. A. (2009). Dimensiones del aprendizaje y el uso de las TICS. el caso de la universidad autónoma de Campeche, México. *Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 12(1), 195-211. Retrieved from. Recuperado de <https://search.proquest.com/docview/1270678949?accountid=43847>
- Martín Gómez, S., García Rojo, E., Masa Lorenzo, C., & Villar Fernández, N. (2012). El uso de las tics en los estilos de aprendizaje para la consecución de las competencias del EEES: su aplicación en la CEU-USP. Retrieved from. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.15EC6177&lang=es&site=eds-live&custid=s4509042>
- Martínez-Argüello, L. D., Hinojo-Lucena, F. J., & Díaz, I. A. (2018). Aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los Procesos de Enseñanza- Aprendizaje por parte de los Profesores de Química. *Información Tecnológica*, 29(2), 41–52. Recuperado de <https://doi.org/10.4067/S0718-07642018000200005>
- Martínez, J. G., Fortuño, M. L., & Vidal, C. E. (2016). Las redes sociales y la educación superior: Las actitudes de los estudiantes universitarios hacia el uso educativo de las redes sociales, de nuevo a examen/Social networks and higher education: The attitudes of university students towards the educational use of social networks, back to test. *Education in the Knowledge Society*, 17(2), 21-38. Recuperado de doi:<http://dx.doi.org/10.14201/eks20161722138>
- Martínez, L. V., & Pérez, M. E., Del Moral. (2011). e-actividades en el contexto virtual de ruralnet: satisfacción de los estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje

(e-activities in ruralnet's virtual context: satisfaction of the students with different learning styles). *Educación XX1*, 14(1), 223-243. Retrieved from Recuperado de <https://search.proquest.com/docview/1112888803?accountid=43847>

Martínez, N. R. (2015). Influencia de la inteligencia emocional en los estilos de aprendizaje predominantes de los alumnos de bachillerato de la modalidad de Artes/Emotional intelligence influence on predominant learning styles of art modality high-school students. *Educatio Siglo XXI*, 33(2), 53-77. Retrieved from. Recuperado de <https://search.proquest.com/docview/1702910841?accountid=43847>

Martinez O., Bertha. (2001) Habilidades cognitivas y estilos de aprendizaje. Lima, Biblioteca Nacional del Perú

Moreno Castañeda, M. (2008). El estudiante ante la diversidad de situaciones en la era digital. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, 8(8), 7–19. Retrieved from. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=zbh&AN=39259680&lang=es&site=ehost-live>

Muñetón, M., Johana Baham, Pinzón, M., Alexandra Vianch, Alarcón, L., Liliana Alarc, & Olaya, C. I. B. (2012). Estilos y estrategias de aprendizaje: Una revisión empírica y conceptual de los últimos diez años1. *Pensamiento Psicológico*, 10(1), 129-144. Retrieved from. Recuperado de <https://search.proquest.com/docview/1030263042?accountid=43847>

Muñoz-Repiso, A. G., & Tejedor, F. J. T. (2017). Percepción de los estudiantes sobre el valor de las tic en sus estrategias de aprendizaje y su relación con el rendimiento. *Educación XX1*, 20(2), 137-159. Recuperado de doi:<http://dx.doi.org/10.5944/educXX1.13447>

Ocaña, J. A. (2009). Mapas mentales y estilos de aprendizaje (aprender a cualquier edad). Retrieved from. Recuperado de <http://ebookcentral.proquest.com>  
Created from upnortesp on 2018-10-03 18:33:11.

Ornelas, V. G. (2003). Estrategias de enseñanza y aprendizaje (Vol. 10). Editorial Pax México.

Palomino-Hawasly, M. Á., Culchac de la Vega, A., & Rangel-Vellojin, J. (2017). SDEA: Sistema Diagnosticador de Estilos de Aprendizaje Orientado a los Ambientes de Formación Web / DSLS: Diagnostic System of Learning Styles Oriented to Web Training Environments. *Revista Tecnología En Marcha*, (4), 80. Recuperado de <https://doi.org/10.18845/tm.v30i4.3413>

- Pardo, A. S., & Vázquez, J. L. M. (2005). El Uso De Los Laboratorios Virtuales en La Asignatura Bioquímica Como Alternativa Para La Aplicación De Las Tecnologías De La Información Y La Comunicación. *Tecnología Química*, 25(1), 5–12. Retrieved from. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fsr&AN=27653505&lang=es&site=ehost-live>
- Pérez, D. X. (2014). Creatividad, innovación y uso de las tics, nuevas fórmulas docentes en materia turística/Creativity, innovation and use of tics, new teaching formulas in tourism. *Historia y Comunicación Social*, 19, 551-563. Retrieved from. Recuperado de <https://search.proquest.com/docview/1559900500?accountid=43847>
- Pupo, E. A., & Torres, E. O. (2008). La Caracterización De Perfiles De Estilos De Aprendizaje Y Sus Implicaciones Didácticas en La Educación Superior. *Pedagogía Universitaria*, 13(5), 1–13. Retrieved from. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=zbh&AN=40305058&lang=es&site=ehost-live>
- Regueral, F., & Valotta, M. E. (2015). Las TIC en la universidad : Repensando nuestras prácticas docentes. *Puertas Abiertas*, (11) Retrieved from. Recuperado de <https://search.proquest.com/docview/1944300836?accountid=43847>
- Rivero, C., Chavez, A., Vásquez, A. y Blumen, S. (2011). Las TIC en la formación universitaria. Logros y desafíos para la formación en psicología y educación *Revista de Psicología Vol. 34 (1)*, 2016 (ISSN 0254-9247)
- Saavedra Bautista, C. E., & Jorge Andrick, P. V. (2014). Una mirada a los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la UPTC desde la noción de nativo digital. *Revista Academia y Virtualidad*, 7(2), 41-52. Recuperado de doi:<http://dx.doi.org/10.18359/ravi.317>
- Sánchez, C., Hugo (2003). *Psicología del aprendizaje en educación superior*
- Schmidt Urdanivia, J. (2001) *Estilos de aprendizaje en estudiantes de Psicología de la Universidad de San Martín de Porres (Trabajo de grado, Licenciado en Psicología)*. Universidad San Martín de Porres, Lima – Perú
- Sena-Rivas, W. (2017). Implementación de las TIC en república dominicana. acercamiento a la percepción de los docentes. *Fonseca*, (15), 75-94. Recuperado de doi:<http://dx.doi.org/10.14201/fjc2017157594>

Silva, R. E. S. (2008). Estilos de aprendizaje a la luz de la neurociencia. Coop. Editorial Magisterio.

Torres, C. I., & del Rocío Carranza Alcántar, M. (2011). Uso de las redes sociales como estrategias de aprendizaje. ¿Transformación educativa? Apertura: Revista de Innovación Educativa, 3(2), 1–7. Retrieved from. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=zbh&AN=117152994&lang=es&site=ehost-live>

Tornero, J. M. P., & Pi, M. (2013). La integración de las TIC y los libros digitales en la educación. Grupo Planeta Spain.

## **ANEXOS**



**Escala de valoración de las TIC en el desarrollo de estrategias de aprendizaje»**  
**(EVATIC-DEA)**

A continuación se presentan algunas afirmaciones sobre la percepción que tiene usted, sobre las Tecnología de Información y Comunicación (TIC), en el desarrollo de su aprendizaje. Debes marcar con un aspa (x), teniendo en cuenta las siguientes alternativas

**0=Muy en desacuerdo**

**1=En desacuerdo**

**2=Neutro**

**3=De acuerdo**

**4=Muy de acuerdo**

**Considero que el uso de las TIC:**                      **0     1     2     3     4**

1. Favorece mis tareas de repaso de aprendizajes

2. Mejora la elaboración de trabajos académicos

3. Me permite organizar mejor mi trabajo académico

4. Me permite desarrollar mejor un Pensamiento crítico

5. Me posibilita una mejor organización cognitiva

6. Me permite optimizar el manejo del tiempo que dedico al estudio

7. Favorece la regulación del esfuerzo

que dedico a las tareas académicas.

8. Mejora las posibilidades de trabajar con otros compañeros.

9. Favorece la búsqueda de recursos que me ayudan en las tareas académicas

## Test de Estilos de Aprendizaje de David Kolb


Sexo: (M) (F)

Edad: \_\_\_\_\_


Colegio: (P) (E)

\_\_\_\_\_ Responde a cada una de las 9 preguntas, asignando un puntaje del 1 al 4, en los casilleros de manera horizontal. Coloca 4 puntos a la situación que te reporte más beneficios cuando aprendes, y "3", "2" y "1" a las restantes situaciones expuestas en la fila, **No repetir un puntaje dentro de una misma fila.**


### **1. Cuando debo resolver un problema y conozco como solucionarlo, yo**

	Soy selectivo, distingo una cosa de otra	Ensayo otras opciones para mejor uso posterior	Me intereso y comprometo	Pongo en práctica lo aprendido
--	--	--	--------------------------	--------------------------------


### **2. Al encontrarme con una situación nueva, ¿cómo soy?**

	Soy receptivo, me fijo en la información que recibo	Me acomodo al objetivo que tengo	Soy analítico, descompongo el todo en sus partes	Soy imparcial, evito hacer prejuicios
--	---	----------------------------------	--	---------------------------------------


### **3. Frente a una situación nueva, ¿cómo reacciono?**

	Me involucro emocionalmente	Soy un mero observador	Pienso una explicación	Me pongo en acción
--	-----------------------------	------------------------	------------------------	--------------------

### **4. Ante las nuevas ideas, ¿cómo soy?**

	Las apruebo, las doy como válidas	Me arriesgo, me expongo a fallar	Soy cuidadoso, examino su valor	Evalúo si las ideas son ciertas o correctas
--	-----------------------------------	----------------------------------	---------------------------------	---

### **5. Frente a situaciones confusas, yo:**

	Actúo intuitivamente, vivenciando la situación	Hago propuestas que produzcan resultados	Deduzco lógicamente, explico	Soy inquisitivo, le pregunto a quien sabe más
--	--	--	------------------------------	---

### **6. Cuando me aproximo a un nuevo objeto de conocimiento, yo prefiero:**



Separar lo esencial de las otras cualidades

Examinar los detalles

Dedicarme a lo importante

Manipular el objeto

**7. Los conocimientos que adquiero, los empleo**



Orientándome al presente, lo que aprendo me sirve ahora

Reflexivamente, considerándolos detenidamente

Proyectándome al futuro, lo aprendido me servirá después

Buscando usos prácticos

**8. Cuando aprendo, prefiero hacerlo**



Viviendo las situaciones

Observando

Definiendo las cosas

A través de experimentos

**9. En mis labores académicas prefiero los trabajos que:**



Tienen carga de afectividad

Requieran dedicación y no se socialicen

Impliquen discernir lo verdadero de lo falso

Impliquen respuestas concretas