

UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA

NUEVOS TIEMPOS, NUEVAS IDEAS



ESCUELA DE POSGRADO

DR. LUIS CLAUDIO CERVANTES LIÑÁN

MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA UNIVERSITARIA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN Y LOS CONTENIDOS DEL APRENDIZAJE DE
LOS ALUMNOS DEL PROGRAMA EPAD DE LA ESCUELA DE
ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS INTERNACIONALES DE LA
UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS**

Presentado por: KAREN GIOVANNA ZERPA LLERENA

Para optar el Grado de Maestro en Investigación y Docencia
Universitaria.

2 0 1 6

DEDICATORIA

A mi Señor Jesús primeramente por su infinita misericordia, su amor y su gran fidelidad conmigo. A mi Esposo e Hijo quienes han sido mi alegría, y mis compañeros de vida. Y a mi madre por su apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTOS

A mi alma mater la Universidad Inca Garcilaso de la Vega por todo lo aprendido en ella y la formación profesional que he tenido.

Al Dr. Raúl Cabrejos por permitirme realizar la investigación en la escuela que dirige.

A la Dra. Vigil por su constante apoyo, asesoramiento y guía.

ÍNDICE

RESUMEN	6
ABSTRACT	8
INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO 1: FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN	13
1.1. Marco Teórico:	13
1.1.1. Tecnologías de Información y Comunicación	13
1.1.1.1. Definición:.....	13
1.1.1.2. La Tecnología:.....	15
1.1.1.3. Tecnología Educativa	16
1.1.1.4. Evolución de las TIC	16
1.1.1.5. Características de las TIC	19
1.1.1.6. Actitudes frente a la Tecnología	21
1.1.1.7. La sociedad de la Información	22
1.1.1.8. Uso de las TIC en educación	24
1.1.2. Aprendizaje	26
1.1.2.1. Definición:.....	26
1.1.2.2. Teorías del Aprendizaje	27
1.1.2.3. Aprendizaje significativo.....	32
1.1.2.4. Estrategias para el Aprendizaje.....	33
1.1.2.5. El aprendizaje virtual (e-Learning).....	38
1.2. Marco Conceptual:	39
1.2.1. TIC.....	39
1.2.2. Adquisición de Información	39
1.2.3. Aprendizaje.....	39
1.2.4. Aprendizaje en línea	40
1.2.5. Blog.....	40
1.2.6. Ciberespacio	40
1.2.7. Cibernauta	40
1.2.8. Comunicación Asincrónica.....	41
1.2.9. Comunicación Sincrónica.....	41
1.2.10. Digital	41
1.2.11. E-mail.....	42
1.2.12. Estrategias de Aprendizaje	42
1.2.13. Hipertexto	42
1.2.14. Internet	42
1.2.15. Multimedia	43
1.2.16. Página Web.....	43
1.2.17. www (World Wide Web)	43
CAPÍTULO II: El Problema, Objetivos, Hipótesis y Variables	44
2.1. Planteamiento del Problema	44
2.1.1. Descripción de la Realidad Problemática.....	44
2.1.2. Antecedentes Teóricos	46
2.1.3. Definición del Problema:.....	61
2.1.3.1. Problema General.....	61

2.1.2.2. Problemas Específicos -----	61
2.2. Finalidad y Objetivos de la Investigación -----	63
2.2.1. Finalidad -----	63
2.2.2. Objetivo General y Específicos -----	63
2.2.2.1. Objetivo General:-----	63
2.2.2.2. Objetivos Específicos:-----	63
2.2.3. Delimitación del estudio -----	64
2.2.4. Justificación e importancia del estudio -----	65
2.3. Hipótesis y Variables-----	65
2.3.1. Supuestos teóricos -----	65
2.3.2. Hipótesis Principal y Específicas -----	68
2.3.2.1. Hipótesis Principal:-----	68
2.3.2.2. Hipótesis Específicas:-----	69
2.3.3. Variables e Indicadores:-----	70
DIMENSIONES -----	70
INDICADORES -----	70
Uso de Informática – Multimedia -----	70
DIMENSIONES -----	71
INDICADORES -----	71
Contenido Conceptual -----	71
CAPÍTULO III: Método, Técnica e Instrumento -----	72
3.1. Población y Muestra-----	72
3.2. Diseño -----	72
3.3. Técnica (s) e Instrumento (s) de Recolección de Datos -----	73
3.4. Procesamiento de datos -----	73
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS -----	74
4.1. Presentación de Resultados-----	74
4.2. Contrastación de Hipótesis -----	91
4.3. Discusión de Resultados-----	99
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES -----	104
5.1. Conclusiones-----	104
5.2. Recomendaciones -----	105
BIBLIOGRAFÍA -----	107
ANEXOS -----	109

RESUMEN

Esta investigación tuvo como principal objetivo demostrar que el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación tiene una relación positiva con los contenidos de aprendizaje de los estudiantes de la carrera de administración y negocios internacionales en el programa EPAD de la universidad Alas Peruanas.

Las dimensiones de la variable independiente Uso de las TIC, fueron la Informática Multimedia y los Espacios Virtuales de Comunicación. Mientras que las dimensiones de la variable dependiente Contenidos del Aprendizaje fueron los Contenidos Conceptuales, los Contenidos Procedimentales y los Contenidos Actitudinales.

El método utilizado en la investigación fue Descriptivo Correlacional. La población estuvo compuesta de 170 estudiantes y la muestra fue seleccionada mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple al 95% de confiabilidad para población finita y variable cualitativa, resultando así la muestra 118.

Se utilizaron dos cuestionarios como instrumentos para la medición de las variables uso de las TIC y Contenidos del Aprendizaje, 15 y 14 preguntas cada uno y respectivamente. Dichos instrumentos fueron sometidos a juicio de expertos para la comprobación de su validez.

La prueba de hipótesis utilizada fue el estadístico Tau b de Kendall, además de una prueba de significación a un nivel de significancia de 0.05, donde se obtuvieron los siguientes resultados:

- ↗ Se ha comprobado que el uso de la **informática multimedia** se relaciona positivamente con los contenidos **conceptuales** del aprendizaje de los estudiantes del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.
- ↗ Se ha comprobado que el uso de la **informática multimedia** se relaciona positivamente con los contenidos **procedimentales** del aprendizaje de los

estudiantes del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.

- ↗ Se ha comprobado que el uso de la **informática multimedia** se relaciona positivamente con los contenidos **actitudinales** del aprendizaje de los estudiantes del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.
- ↗ Se ha comprobado que el uso de los **espacios virtuales de comunicación** se relaciona positivamente con los contenidos **conceptuales** del aprendizaje de los estudiantes del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.
- ↗ Se ha comprobado que el uso de los **espacios virtuales de comunicación** se relaciona positivamente con los contenidos **procedimentales** del aprendizaje de los estudiantes del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.
- ↗ Se ha comprobado que el uso de los **espacios virtuales de comunicación** se relaciona positivamente con los contenidos **actitudinales** del aprendizaje de los estudiantes del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.

Palabras clave: TIC, informática multimedia, espacios virtuales, contenidos del aprendizaje.

ABSTRACT

This research main objective was to demonstrate that the use of Information and Communication Technologies has a positive relationship with the content of student learning career management and international business at the EPAD program in Alas Peruanas University.

The dimensions of the independent variable use of ICT were the Multimedia Computing and Communication Virtual Spaces. And the dimensions of the dependent variable learning content were the conceptual, procedural and attitudinal contents.

The method used in the research was descriptive correlational. The population consisted of 170 students and the sample was selected using a random probability sampling mere 95% reliability for qualitative finite population variable, resulting in the sample 118.

Two questionnaires as instruments for measuring variables using ICT and learning content, 15 and 14 questions each were used respectively. These instruments were subjected to expert judgment for checking their validity.

The hypothesis test used was the statistical Kendall Tau b, and a significance test at a significance level of 0.05, where the following results were obtained:

- ↗ It has been found that the use of multimedia computing is positively related to the conceptual content of students learning from EPAD program School Administration and International Business from the Alas Peruanas University.
- ↗ It has been found that the use of multimedia computing is positively related to procedural content of student learning from EPAD program School Administration and International Business from the Alas Peruanas University.
- ↗ It has been found that the use of multimedia computing is positively related to the attitudinal content of students learning from EPAD program School

Administration and International Business from the Alas Peruanas University.

- ↗ It has been found that the use of virtual communication spaces is positively related to the conceptual content of students learning from EPAD program School Administration and International Business from the Alas Peruanas University.
- ↗ It has been found that the use of virtual communication spaces is positively related to the procedural content of students learning from EPAD program School Administration and International Business from the Alas Peruanas University.
- ↗ It has been found that the use of virtual communication spaces is positively related to the attitudinal content of students learning from EPAD program School Administration and International Business from the Alas Peruanas University.

Keywords: ICT, computer multimedia, virtual spaces, learning content.

INTRODUCCIÓN

Desde hace unos años las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) han revolucionado los métodos tradicionales de difusión de la información, han ampliado las posibilidades de realizar actividades a distancias y procesar la información en red. Se ha pasado de sólo poder ver y oír a través de una radio o televisión a poder trabajar, comprar, visitar o realizar operaciones comerciales desde cualquier punto estando conectado a la red.

Hoy en día se tienen distintas posibilidades con el uso de las TIC, estamos ahora acostumbrados a utilizarlas en forma constante en nuestra vida cotidiana, teniendo por caso los Dispositivos Portátiles como lo es en el mundo de la Telefonía Móvil, donde originalmente sólo se podían realizar y recibir llamadas, y ahora no sólo contamos con Funciones Multimedia, sino que además tenemos la utilización de Redes Móviles de alta velocidad. (Dávila, Callejo, & González, 2004)

Además actualmente el papel de las TIC en la sociedad es muy importante porque ofrecen muchos servicios como: correo electrónico, búsqueda de información, banca online, descarga de música y cine, comercio electrónico, etc. Por esta razón las TIC han incursionado fácilmente en diversos ámbitos de la vida, entre ellos, el de la educación ya que son herramientas que pueden facilitar y mejorar el aprendizaje, enriqueciendo los procesos de transmisión y favoreciendo los procesos de construcción del conocimiento.

Por otro lado, los contenidos del aprendizaje se pueden definir como un conjunto de saberes o formas culturales cuya asimilación y apropiación por los estudiantes se considera esencial para su desarrollo y socialización. La idea de fondo es que el desarrollo de los seres humanos no se produce nunca en vacío, sino que tiene lugar siempre y necesariamente en un contexto social y cultural determinado, es por eso que los contenidos constituyen la base sobre la cual se programarán las actividades de aprendizaje, con el fin de alcanzar lo expresado en los objetivos. Estos contenidos son categorizados en conceptuales, procedimentales y actitudinales. (Aruani, 2006)

Los contenidos conceptuales corresponden al área del saber, es decir, los hechos, fenómenos y conceptos que los estudiantes pueden “aprender”. Dichos contenidos pueden transformarse en aprendizaje si se parte de los conocimientos previos que el estudiante posee, que a su vez se interrelacionan con los otros tipos de contenidos.

Los contenidos procedimentales constituyen un conjunto de acciones que facilitan el logro de un fin propuesto. El estudiante será el actor principal en la realización de los procedimientos que demandan los contenidos, es decir, desarrollará su capacidad para “saber hacer”. Es decir, contemplan el conocimiento de cómo ejecutar acciones interiorizadas. Estos contenidos abarcan habilidades intelectuales, motrices, destrezas, estrategias y procesos que impliquen una secuencia de acciones. Los procedimientos aparecen en forma secuencial y sistemática. Requieren de reiteración de acciones que llevan a los estudiantes a dominar la técnica o habilidad. Por ejemplo procedimientos para la comunicación de información, algorítmicos, etc.

En cuanto a los contenidos actitudinales, éstos constituyen los valores, normas, creencias y actitudes conducentes al equilibrio personal y a la convivencia social. La actitud es considerada como una propiedad individual que define el comportamiento humano y se relaciona directamente con el ser, están relacionadas con la adquisición de conocimientos y con las experiencias que presenten modelos a partir de los cuales los estudiantes pueden reflexionar. El cambio de actitudes irá apareciendo gradualmente en función de los contenidos, las experiencias significativas y la presencia de recursos didácticos y humanos que favorezcan la elaboración de nuevos conceptos. (Aruani, 2006)

Es así entonces que se ha desarrollado esta investigación relacionando el uso de las TIC con los contenidos del aprendizaje de los estudiantes del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.

El presente trabajo de investigación ha sido estructurado en capítulos de la siguiente manera:

En el Capítulo I se presentan los Fundamentos Teóricos de la investigación, citando así el marco teórico, y el marco conceptual.

En el Capítulo II se presenta el planteamiento del problema de investigación, describiendo la realidad problemática y definiendo el problema general y los problemas específicos relacionados con las variables. Además se presentan los objetivos, las hipótesis y la clasificación así como la definición operacional de variables dentro de cada una de sus dimensiones.

En el Capítulo III se desarrolla la Metodología, tipo, método y diseño del estudio, se presenta la población, muestra y el muestreo que se ha utilizado; a su vez las técnicas de recolección de datos y las técnicas del procesamiento de la información.

En el Capítulo IV se realiza la Presentación y Análisis de Resultados, se muestra la información recogida mediante tablas y gráficos; Asimismo se realiza la comprobación de hipótesis y se muestra la discusión de los resultados.

Por último, en el Capítulo V se detallan las Conclusiones y Recomendaciones a las cuales se han llegado al término de la investigación.

CAPÍTULO 1: Fundamentos Teóricos de la Investigación

1.1. Marco Teórico:

1.1.1. Tecnologías de Información y Comunicación

1.1.1.1. Definición:

Las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), como: bancos de datos, instrumentos interactivos, alta definición, realidad virtual, fibras ópticas, teléfono celular, Internet, fax, etc. constituyen hoy un aspecto esencial de las sociedades industriales avanzadas.

Según el Portal de la Sociedad de la Información de Telefónica de España: “Las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicaciones) son las tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información, y muy en particular el uso de ordenadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esa información. Así, se trataría de un concepto difuso que agruparía al conjunto de tecnologías ligada a las comunicaciones, la informática, los medios de comunicación y al aspecto social de éstas”.

“Las Tecnologías de la Información y la Comunicación se pueden concebir como resultado de una convergencia tecnológica, que se ha producido a lo largo de ya casi medio siglo, entre las telecomunicaciones, las ciencias de la computación, la microelectrónica y ciertas ideas de administración y manejo de información. Se consideran como sus componentes el hardware, el software, los servicios y las telecomunicaciones”. Indicadores de Tecnologías de la Información en países de la CAIBI. Primer seminario sobre indicadores de la sociedad de la información y cultura científica. (CAIBI, 2001)

Las TIC agrupan un conjunto de sistemas necesarios para administrar la información, y especialmente los ordenadores y programas necesarios para convertirla, almacenarla, administrarla, transmitirla y encontrarla. Los primeros pasos hacia una sociedad de la información se remontan a la invención del telégrafo eléctrico, pasando posteriormente por el teléfono fijo, la radiotelefonía y, la televisión, además, Internet, la telecomunicación móvil y el GPS pueden considerarse como nuevas tecnologías de la información y la comunicación. La revolución tecnológica que vive la humanidad actualmente es debida en buena parte a los avances significativos en las tecnologías de la información y la comunicación. Los grandes cambios que caracterizan esencialmente esta nueva sociedad son: la generalización del uso de las tecnologías, las redes de comunicación, el rápido desenvolvimiento tecnológico y científico y la globalización de la información.

El proceso de su evolución y transformación, así como la conceptualización que en la actualidad se tiene sobre ello en el contexto mundial y nacional.

Los aportes de Mashall McLuhan, quien denominó el nuevo tipo de sociedad como la “Sociedad Electrónica” asumiendo la máxima de que el mensaje es el medio. Para este profesor canadiense de literatura toda tecnología significaba la extensión de nuestro cuerpo, nuestra mente y nuestro ser. En esta perspectiva señalaba que la ropa era una extensión de la piel; la casa era una extensión de los mecanismos de control de la temperatura del cuerpo; el estribo, la bicicleta y el automóvil eran extensiones del pie humano y la computadora como una extensión de nuestro sistema nervioso central. McLuhan asumía también que la incursión de las nuevas TIC

no sólo producía cambios y transformaciones a nivel macro, sino que también se generaban cambios y transformaciones en las personas, es decir en cada uno de los sentidos de las personas. Cuando se entraba en interacción con las nuevas TIC lo que sucedía era que nuestros sentidos cambiaban en la forma de percepción que ellas estaban acostumbradas. (Marshall McLuhan, 1967)

1.1.1.2. La Tecnología:

“Campo de conocimiento orientado hacia la acción. Es decir, como una actividad humana dirigida a obtener, utilizar y difundir conocimientos” (Tobar-Arbulu, 1985).

“Aplicación sistemática de conocimientos científicos con el propósito de resolver problemas prácticos. Pero la aplicación se realiza reflexivamente, de modo que los conocimientos científico teóricos resultan válidos en la medida en que resuelven y explican tales problemas.” (Escotet, 1992).

La tecnología hace referencia a diseños de estrategias de acción y los medios necesarios para su realización que basados en el conocimiento científico y en la experiencia personal, son empleados por el hombre, ampliándole sus capacidades naturales, con la intención de intervenir sobre su entorno y con la peculiaridad de que esta acción pueda ser reproducible con similares resultados. Unión de diseños y medios que pretenden potenciar al hombre, bien creando nuevas capacidades, bien ampliando las existentes, de la forma que su actuación sobre el medio que le rodea, sobre el entorno sea más eficaz.

Bunge, aporta para la conceptualización de tecnología, “Necesario una inequívoca distinción entre técnica y tecnología. Mientras que la primera se relaciona con habilidades prácticas vinculadas a procesos

artesanales, la tecnología supone una sistematización, basada en conceptos científicos; la ciencia aporta formas de saber y la tecnología proporciona formas de hacer". (Bunge, 1980)

1.1.1.3. Tecnología Educativa

Estos dos conceptos, Tecnología y Educación se rigen por dinámicas internas que se caracterizan por tener constantes de tiempos muy distintas, la tecnología educativa se convierte entonces en una disciplina que integra la gestión de los recursos tecnológicos aplicados a la educación y contribuir así a la mejora de las actividades educativas.

“Es el modo sistemático de concebir, aplicar y evaluar el conjunto de procesos de enseñanza y aprendizaje teniendo en cuenta a la vez los recursos técnicos y humanos y las interacciones entre ellos, como forma de obtener una más efectiva educación". (UNESO, 1984)

la tecnología educativa busca apoyar y mejorar el proceso educativo al combinar los métodos de instrucción, basados en alguna teoría de aprendizaje, así como los medios de comunicación naturales y aquellos basados en tecnología (Escamilla, 2003)

1.1.1.4. Evolución de las TIC

Es muy importante tomar en cuenta la evolución de las TIC puesto que es justamente la aparición de ellas, la que ha configurado un nuevo tipo de sociedad, denominada Sociedad Red (Sociedad Electrónica). Pero además de esta importancia general, para este trabajo dirigido al campo educativo, es necesario conocer cómo estas TIC han ido integrando a la sociedad para luego entender su función en los procesos de aprendizaje. En este sentido, (Gilbert, 2003) nos señala que las TIC evolucionaron como parte del desarrollo de la sociedad. Desde instrumentos muy sencillos hasta instrumentos muy

sofisticados que tenemos en la actualidad en nuestra sociedad, que se pueden ver en tres sistemas tecnológicos claramente definidos, los que son la informática, la información y la comunicación. Cada sistema tecnológico tenía una función y estos sistemas estaban orientados a almacenar, transmitir y propagar información. Por tanto, existe un proceso evolutivo de las TIC desde los inicios de la humanidad hasta nuestros días.

La informática: esta es la primera forma de evolución de las TIC. El objetivo de esta primera forma fue crear una serie de instrumentos que ayuden a completar y acelerar el trabajo del cerebro. Entre los instrumentos que se crearon se pueden mencionar al ábaco que era una máquina que servía para realizar una serie de operaciones matemáticas como por ejemplo sumar, restar, multiplicar, dividir, obtener la raíz cuadrada, almacenar datos numéricos entre otras funciones matemáticas; cabe mencionar que en nuestros antepasados incas existió la “yupana”. La Yupana es un ábaco que fue utilizado por los contadores, quipucamayos se llamaban, en el Imperio de los Incas. Yupana además es un vocablo quechua que significa "lo que sirve para contar". Por otro lado posteriormente se desarrolló la calculadora mecánica, la brújula, el sintetizador de voz electrónico, la computadora electromecánica, la computadora de mesa y la computadora personal. La computadora, es un sistema digital con tecnología microelectrónica, capaz de procesar diversos datos a partir de una serie de instrucciones que se le da en un programa. Desde el ábaco hasta la computadora personal, se ha logrado un importante avance en lo que respecta a la informática.

La información: es la segunda forma de evolución de las TIC. Como sabemos, en el desarrollo de la sociedad se ha generado abundante información y conocimiento por lo que siempre se buscó almacenar esta producción y a la vez difundirla de generación en generación

usando una serie de medios. Este proceso empezó almacenando y difundiendo la información a través de pinturas en los murales, posteriormente en los boletines de noticias hechos en papiros, luego el papel, la imprenta, el periódico, la emisión de radio y la emisión de televisión. Una forma tradicional de almacenar la información fue a través de los libros que empezó con la invención del papel por los chinos y se propagó hasta la invención de la imprenta con Gutenberg (1450 d.C.).

La Comunicación: es la tercera forma de evolución de las TIC. Este proceso ha sido clave en el desarrollo de la sociedad ya que permitió poner a común la información que se producía. La comunicación se distingue de la información porque su objetivo es poner en común no sólo datos, sino también aspectos afectivos, emocionales, cognitivos, etc. Este proceso evolucionó desde las señales de humo y fuego, trompeta y cornetas, telégrafo de Chappe, telégrafo electromagnético, cable trasatlántico, teléfono y celular. Como se puede observar los cambios producidos fueron trascendentales y hoy en día uno puede comunicarse con mucha facilidad en tiempo y espacio, una situación inimaginable. De todos estos medios, que surgieron desde el campo de la informática, la información y la comunicación y como integración de ellos, se creó Internet en el año 1969 y este es actualmente considerado una tecnología y una producción cultural. (Castells, 2000). Así Internet es un conjunto de herramientas que tienen sus fundamentos en la informática y son un medio de información y comunicación trascendental, con enormes potencialidades que se puede aprovechar en el campo educativo.

Es así entonces que la educación, el conocimiento, la información y la comunicación son esenciales para el progreso, la iniciativa y el bienestar de los seres humanos. Es más, las TIC tienen inmensas

repercusiones en prácticamente todos los aspectos de nuestras vidas. El rápido progreso de estas tecnologías brinda oportunidades sin precedentes para alcanzar niveles más elevados de desarrollo. La capacidad de las TIC para reducir muchos obstáculos tradicionales, especialmente el tiempo y la distancia, posibilitan, por primera vez en la historia, el uso del potencial de estas tecnologías en beneficio de millones de personas en todo el mundo.

1.1.1.5. Características de las TIC

Las características más importantes son referidas al almacenamiento, la innovación, los nuevos códigos y lenguajes, la digitalización, la calidad técnica, la interactividad, la inmaterialidad, la diversidad, la automatización, la penetración en todos los sectores, y en la interconexión.

Cada una de las características de manera minuciosa (Ortega, 2007), se pueden detallar así:

“La inmaterialidad, característica que se refiere a que la materia prima de las nuevas tecnologías es la información, procesándola y facilitando su acceso a la misma.

La interconexión nos habla de las posibilidades de combinarse diversas tecnologías individuales para formar una red, ofreciendo la posibilidad de creación de nuevas realidades expresivas y comunicativas. Así, encontramos que surgen nuevas tecnologías de la unión de sistemas tecnológicos diferentes (por ejemplo, la información se une al vídeo para dar lugar al ámbito del vídeo educativo).

La interactividad, que permite adquirir un sentido pleno en el campo educativo, ya que la mejor comunicación y entendimiento hombre-máquina hace posibles resultados más positivos.

La instantaneidad hace referencia a la rapidez en el acceso a la información, rompiendo, además, las barreras espacio-temporales.

Mayor calidad técnica de imágenes y sonidos gracias a la digitalización de la información (transformación de la información a códigos numéricos), con lo que se puede manipular y distribuir fiel y fácilmente la información, conservando la calidad.

La innovación es la característica que, por principio, cualquier tecnología persigue. Es la premisa para ser nueva y pretende además superar a sus predecesoras, complementando y mejorando sus funciones.

La penetración en todos los sectores de la actividad humana, se refuerza cuando se afirma que la informática ya no se ocupa de los ordenadores sino de la vida misma.

Crea nuevos códigos y lenguajes, como el hipertexto, hipermedia y multimedia. La creación de estos lenguajes, unidos a otros puramente expresivos como los emoticones usados en el correo electrónico.

Tendencia progresiva a la automatización referida a la realización de actividades controladas desde el mismo sistema. Esto nos permite generar procesos educativos individuales entre usuarios y máquinas.

La gran diversidad de funciones que pueden desempeñar, desde un simple tratamiento de texto a la búsqueda y visualización de información o la interacción entre usuarios, como la videoconferencia.

Gran capacidad de almacenamiento, aludiendo a las grandes cantidades de información (datos, texto hablado, música, imágenes) que se pueden almacenar en espacios cada vez más pequeños”

Las TIC tienen una serie de características que expuestas en el campo educativo, favorecen enormemente los procesos de enseñanza y aprendizaje. Las TIC como hemos visto anteriormente

se desarrollaron desde instrumentos muy simples hasta instrumentos muy complejos que los tenemos en la actualidad. Ahora estas TIC tienen un enorme potencial que se debe aprovechar adecuadamente a fin de coadyuven a la mejora de la calidad educativa.

1.1.1.6. Actitudes frente a la Tecnología

Algunos trabajos muestran la utilidad de las TIC en el proceso de enseñanza/aprendizaje y destacan las actitudes positivas de los estudiantes hacia las TIC como instrumento de aprendizaje (Kiesler, 2009) A su vez, las actitudes que tenemos hacia los medios, condiciona la interacción que se establezca con los mismos, y vienen claramente pre configuradas por las experiencias escolares y familiares que el alumno tenga con los mismos. El proceso de enseñanza/aprendizaje se concibe como un modelo de acción con tres niveles jerárquicamente estructurados: la finalidad, el contexto y el resultado (Arnau, 2003), con una función específica en la interrelación entre enseñanza y aprendizaje. La finalidad consiste en generar actitudes positivas en torno al proceso en sí mismo, implicando directamente a los estudiantes en el aprendizaje de las habilidades y los conocimientos con objeto de adquirir las competencias necesarias en el ámbito profesional. A su vez, los docentes deben renovar los enfoques teóricos que sustentan el sistema, aprovecharse de las nuevas orientaciones cognitivas de la psicología de la educación, de las posibilidades del diseño de instrucción y de la reciente incorporación de las TIC en el ámbito social y educativo. El contexto se refiere al lugar y tiempo en que se desarrolla la actividad de aprendizaje y determina las características físicas del espacio educativo. En la actualidad, los contextos son múltiples ya que incluyen no solo las aulas para las clases lectivas, sino las aulas de ordenadores, de estudio, bibliotecas, laboratorios, entre otros. El tiempo define, por su parte, un antes y después, lo que

marca un continuo temporal dentro del proceso global de la actividad de aprendizaje. Finalmente, el resultado es la instrucción o cambio que ocurre como consecuencia del acto de aprendizaje. Lo que se plantea a nivel de resultados es la evaluación de los conocimientos y destrezas adquiridas por parte de los estudiantes, pero también es interesante la evaluación de los procesos y sistemas de aprendizaje, así como de todo el modelo en términos de su eficacia.

1.1.1.7. La sociedad de la Información

La "sociedad de la información" y "sociedad del conocimiento" son algunos de los términos que se han acuñado en el intento por identificar y entender el alcance de estos cambios. Pero mientras el debate prosigue en el ámbito teórico, la realidad corre por delante y los medios de comunicación eligen los nombres que hemos de usar. Cualquier término que usemos, en el fondo, es un atajo que nos permite hacer referencia a un fenómeno actual o futuro, sin tener que describirlo cada vez; pero el término escogido no define, de por sí, un contenido. El contenido emerge de los usos en un contexto social dado, que a su vez influyen en las percepciones y expectativas. Pues, cada término lleva consigo un pasado y un sentido (o sentidos), con su respectivo bagaje ideológico. Era de esperarse, entonces, que el término que se quiera emplear para designar la sociedad en la que vivimos, o a la cual aspiramos, sea objeto de una disputa de sentidos, tras de la cual se enfrentan diferentes proyectos de sociedad.

En la última década, "sociedad de la información" es sin duda la expresión que se ha consagrado como el término hegemónico, no porque exprese necesariamente una claridad teórica, sino gracias al bautizo que recibió, en las políticas oficiales de los países más desarrollados y la coronación que significó tener una Cumbre Mundial dedicada en su honor. Los antecedentes del término, sin

embargo, datan de décadas anteriores. En 1973, el sociólogo estadounidense Daniel Bell introdujo la noción de la «sociedad de información» en su libro El advenimiento de la sociedad post-industrial, donde formula que el eje principal de ésta será el conocimiento teórico y advierte que los servicios basados en el conocimiento habrían de convertirse en la estructura central de la nueva economía y de una sociedad apuntalada en la información, donde las ideologías resultarían sobrando. (Bell, 1973)

En este contexto, el concepto de "sociedad de la información", como construcción política e ideológica, se ha desarrollado de la mano de la globalización neoliberal, cuya principal meta ha sido acelerar la instauración de un mercado mundial abierto y "autoregulado". Política que ha contado con la estrecha colaboración de organismos multilaterales como la Organización Mundial del Comercio (OMC), el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial, para que los países débiles abandonen las regulaciones nacionales o medidas proteccionistas que "desalentarían" la inversión; todo ello con el conocido resultado de la escandalosa profundización de las brechas entre ricos y pobres en el mundo. En este contexto, si bien las tecnologías de la comunicación han sido un factor clave en la aceleración de la globalización económica, su imagen pública está más asociada a aspectos más "amigables" de la globalización, como Internet, telefonía celular e internacional, TV por satélite, etc. Así, la sociedad de la información ha asumido la función de "embajadora de buena voluntad" de la globalización, cuyos "beneficios" podrían estar al alcance de todos.

Muchas revoluciones se asemejan a trenes en marcha que pasan una sola vez. Algunos consiguen ir en los vagones de cabeza mientras que los más rezagados quedan en los vagones de cola. Otros, no pueden tomar el tren y quedan distanciados considerablemente del resto. Además, para quienes pierden un tren,

sin duda, resulta más difícil coger el siguiente a tiempo y, al final, las distancias se van sumando hasta convertirse en casi insalvables. Con la revolución que está desencadenando la Sociedad de la Información existe el riesgo de que suceda, una vez más, algo parecido. Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se han convertido en un instrumento indispensable para la lucha contra la pobreza, prácticamente un requisito para el desarrollo. A través de ellas, los países en desarrollo tienen una oportunidad sin precedentes de conquistar mucho más eficazmente objetivos de desarrollo de primera necesidad, como son la reducción de la pobreza y la provisión de servicios básicos de salud y educación. Los países que estén en disposición de aprovechar este potencial de las TIC reflejarán, previsiblemente,

1.1.1.8. Uso de las TIC en educación

La tecnología no es una actividad educativa, es un instrumento, un medio para alcanzar un fin. Las tecnologías pueden ser eficaces si son concebidas y aplicadas con el propósito expreso de aumentar la inmersión de los estudiantes en el aprendizaje y la colaboración.

Coll, nos presenta una importante clasificación detallada de los usos de las TIC en la educación. Este aspecto es muy importante tomar en cuenta puesto que las TIC tienen una serie de usos en el campo educativo y que son necesarios tomarlos en cuenta detalladamente:

Contenidos de Aprendizaje:

Las TIC se desarrollan como un contenido específico. Por ejemplo los procesos educativos orientados a promover el aprendizaje del funcionamiento de las computadoras, de sus utilidades y aplicaciones, de las características y utilización de Internet; del manejo de redes de trabajo con computadoras, etc.

Almacén de contenidos de aprendizaje:

Se utilizan las TIC para almacenar, organizar y facilitar el acceso de profesores y estudiantes a los contenidos. Los almacenes pueden ser más o menos completos, en el sentido de que pueden incluir la totalidad de los contenidos o sólo una parte de ellos. También pueden ser abiertos o cerrados. Los cursos en línea en los que una parte o la totalidad del material de trabajo están “colgadas en la red” son un ejemplo de este tipo de uso.

Herramientas de búsqueda y selección de contenidos de aprendizaje:

Se utilizan las TIC para buscar, explorar y seleccionar contenidos de aprendizaje relevantes y apropiados en un determinado ámbito de conocimiento o de experiencia. Este uso suele estar asociado, desde un punto de vista pedagógico, a metodologías de enseñanza y aprendizaje basadas en casos o problemas, y desde el punto de vista tecnológico, a recursos de navegación y de exploración de bases de datos.

Instrumentos cognitivos a disposición de los participantes:

Las TIC se utilizan fundamentalmente como instrumentos mediadores de la interacción entre los estudiantes y los contenidos, con el fin de facilitar a los primeros el estudio, memorización, comprensión, aplicación, generalización, profundización, etc. de los segundos. Este uso suele estar asociado, desde un punto de vista pedagógico, tanto a metodologías de enseñanza y aprendizaje basadas en la ejercitación y la práctica, como a metodologías orientadas a la comprensión; y desde el punto de vista tecnológico y didáctico, a recursos de retroalimentación, de navegación, de exploración de relaciones y a la utilización de tecnologías y formatos multimedia e hipermedia.

Herramientas de comunicación entre los participantes:

Se utilizan las TIC para potenciar y extender los intercambios comunicativos entre los participantes, estableciendo entre ellos auténticas redes y subredes de comunicación. Pueden utilizarse recursos idénticos o diferenciados para la comunicación entre el profesor y los estudiantes y para la comunicación de los estudiantes entre sí. Los recursos pueden estar diseñados con el fin de permitir una comunicación unidireccional (por ejemplo, del profesor a los estudiantes) o bidireccional (del profesor a los estudiantes y de los estudiantes al profesor), de uno a todos (del profesor a los estudiantes), de todos a uno (de cada uno de los estudiantes al profesor) o de todos a todos (del profesor a cada uno de los estudiantes y de cada uno de los estudiantes al profesor y entre sí). Asimismo, los recursos pueden permitir una comunicación en tiempo real, sincrónica, o en diferido, asincrónica. Algunos recursos tecnológicos o tecnológico-didácticos típicamente asociados a este uso son el correo electrónico, los grupos de noticias, las listas de distribución, los foros, los tableros electrónicos, los chats, las audio conferencias y las videoconferencias.

1.1.2. Aprendizaje

1.1.2.1. Definición:

El aprendizaje es una experiencia humana tan común que es extraño reflexionar sobre su significado al decir que se ha aprendido algo. Una definición por Michael Domjan dice “El aprendizaje es un cambio duradero en los mecanismos de la conducta, que involucra estímulos y/o respuestas específicas y que es resultado de la experiencia previa con esos estímulos o respuestas”. (Domjan, 2003)

Otras definiciones para aprendizaje “Proceso por medio del cual la persona se apropia del conocimiento, en sus distintas dimensiones: conceptos, procedimientos, actitudes y valores”. (Pérez, 2009)

Proceso a través del cual se adquieren habilidades, destrezas, conocimientos, como resultado de la experiencia, la instrucción o la observación. (García, 2005)

1.1.2.2. Teorías del Aprendizaje

1.1.2.2.1. Teoría Conductista:

La teoría conductista del aprendizaje parte de las bases de la psicología empírica dadas a conocer en 1913 por el psicólogo norteamericano John Watson, que considera que el único objeto de la psicología es el comportamiento del individuo, debido a que lo que ocurre en su cerebro es imposible de conocer. La psicología conductista aspiraba a ser capaz de que dado un estímulo determinado, se pudiera predecir la reacción. Los conductistas Thorndike, Watson y Skinner consideran que el hombre funciona a base de estímulos y de respuestas, estos estímulos introducen información en el cerebro y también generan respuestas que son las conductas que el hombre desarrolla como reacción a los estímulos. Ellos afirman que son los comportamientos que proporcionan efectos positivos en la gente al actuar como respuesta a un determinado estímulo los que se adquieren y se confirman (Teoría del Condicionamiento formulada por Skinner) si una respuesta es seguida por un refuerzo positivo, aumenta la posibilidad que la respuesta ocurra otra vez, el reforzador es la recompensa que aumenta el aprendizaje.

El primer dispositivo tecnológico aplicable al aprendizaje fue imaginado por Skinner en 1953, “máquinas de enseñar” como

una aplicación tecnológica de los principios de la ciencia de la conducta o conductismo. Publica su célebre artículo: “The Science of Learning and the Art of Teaching” en el Harvard Educational Review y en 1958 publica “Teaching Machines” en donde establece cómo estas máquinas aplicaban en forma consistente los principios de la dosificación de contenidos en pequeñas unidades, reforzaban contingentemente las respuestas emitidas y no permitían el avance del aprendiz hasta que demuestre el dominio de la conducta esperada. Son todos estos los principios que dieron pie a la llamada instrucción programada. Esto marcará en lo sucesivo el pensamiento sobre las tecnologías educativas.

1.1.2.2.2. Teoría Cognitivista

La teoría cognitivista desarrolla sus teorías de la descripción de la actividad mental. El aprendizaje no deriva de un fenómeno de causa-efecto, o de estímulo-respuesta definido por los conductistas sino que se trata más bien del resultado de diferentes procesos mentales. Hace énfasis en el desarrollo de la potencialidad cognitiva del sujeto para que este se convierta en un aprendiz estratégico que sepa cómo aprender y cómo solucionar problemas, que lo que aprenda lo haga significativamente, lo que quiere decir que incorpora los nuevos conocimientos a su esquema mental y estableciendo nuevos enlaces conceptuales.

Los primeros intentos de esta nueva teoría cognitiva hacen esfuerzos por explicar los mecanismos que controlan la percepción, la memoria, el procesamiento de la información. Procesos que finalmente influyen en el aprendizaje de conductas mucho más complejas como las habilidades, las actitudes, la

influencia del ambiente social. La discusión se centró entonces en que el reforzamiento inmediato de las conductas tenía poca importancia para el aprendizaje cognitivo.

En el contexto de la teoría cognitiva surgieron obras acerca de los principios del aprendizaje humano, la forma en que se aprenden o desarrollan capacidades y la jerarquía del aprendizaje, tales como: Las Teorías del aprendizaje (1970), Principios básicos del aprendizaje para la enseñanza (1976), Principios para la planificación de la enseñanza (1976) de Robert Gagné y sus colaboradores. Otra importante clasificación de los niveles de aprendizaje es la obra Taxonomía de los objetivos de la educación: la clasificación de las metas educacionales de (Bloom, 1956)

La Teoría Cognitiva del Aprendizaje determina que los diferentes procesos del aprendizaje pueden ser explicados, en primer lugar, por medio del análisis de los procesos mentales. Presupone que, por medio de procesos cognitivos efectivos, el aprendizaje resulta más fácil y la nueva información puede ser almacenada en la memoria por mucho tiempo. Por el contrario, los procesos cognitivos ineficaces producen dificultades en el aprendizaje que pueden ser observadas a lo largo de la vida de un individuo.

La teoría cognitiva proporciona grandes aportaciones al estudio del proceso de enseñanza y aprendizaje, y contribuye a un mayor conocimiento de algunas capacidades esenciales para el aprendizaje, como la atención, la memoria y el razonamiento. El ser humano es considerado un organismo que realiza una actividad basada fundamentalmente en el **procesamiento de la información**, lo cual lo diferencia mucho de la visión reactiva y simplista que hasta entonces había defendido y divulgado el conductismo. Así pues, se reconoce la importancia de cómo las

personas organizan, filtran, codifican, categorizan y evalúan la información y la forma en que todas estas herramientas, estructuras o esquemas mentales son empleadas para acceder e interpretar la realidad. Esta representación de la realidad será diferente para cada individuo ya que dependerá de sus propios esquemas y de su interacción con la realidad y, a su vez, también se irán modificando y sofisticando progresivamente. Por tanto, según la teoría cognitiva “**aprender**” constituye la síntesis de la forma y el contenido recibido por las percepciones, las cuales actúan en forma relativa y personal en cada individuo y, además, se encuentran influidas por sus antecedentes, actitudes y motivaciones individuales. El aprendizaje a través de una visión cognitivista es mucho más que un simple cambio observable en el comportamiento.

1.1.2.2.3. Teoría Constructivista

La teoría constructivista es un paradigma científico en el que converge la concepción del aprendizaje como un proceso de construcción social del conocimiento y la enseñanza como una ayuda, como una mediación a este proceso. Hacia finales de la década de los sesenta, dentro del marco de las teorías constructivistas del aprendizaje, el americano Seymour Papert, discípulo directo de Piaget, crea un lenguaje de programación llamado LOGO, a partir de las teorías sobre el desarrollo mental del niño expuestas por Piaget.

Piaget centró sus estudios en la evolución cognitiva del ser humano. Considera que desde su nacimiento y siguiendo el desarrollo evolutivo de la inteligencia, el niño va construyendo sus conocimientos y sus propias estructuras intelectuales mediante la interacción constante con su entorno, un entorno que

proporciona al niño múltiples informaciones, algunas de las cuales están de acuerdo con su estructura cognitiva y no afectan al nivel de equilibrio al que ha llegado entre diversos esquemas cognitivos o perceptivos. Un proceso de Asimilación – Reorganización - Acomodación que le obligará a coordinar los elementos dispares y le felicitará finalmente el establecimiento de un nuevo equilibrio. (Piaget, 1983)

El alumno ha de participar activamente en el proceso de aprender, vinculando los conocimientos previos a la nueva información a través de una serie de estrategias de aprendizaje que incluyen técnicas de:

Tratamiento de información: repetición, anotaciones, subrayado, etc.

Representación: Diagramas, mapas conceptuales, modelos, etc.

Organización: ordenación, identificación de la estructura de un texto, etc.

Metacognición y metaprendizaje: planificación, regulación, evaluación del proceso de aprendizaje.

Así LOGO se presenta como la herramienta que sintetiza los principios fundamentales y fundacionales de las teorías constructivistas, se trata de la herramienta para “Aprender a Aprender”, un programa constructor para el aprendizaje de las matemáticas que aporta una serie de ventajas.

Proporcionan entornos de exploración, ambientes de aprendizaje, donde el alumno puede experimentar y comprobar las consecuencias de sus acciones, de manera que va construyendo un marco de referencia, unos esquemas de conocimiento que facilitaran la posterior adquisición de nuevos conocimientos.

Promueve un pensamiento riguroso, ya que el alumno se encuentra con la necesidad de explicar todos los elementos y relaciones que constituyen sus programas.

Es un medio de expresión que invita a reflexionar sobre el proceso de construcción del conocimiento y sobre las propias metodologías de trabajo.

LOGO era un producto destinado para niños y adultos que tuvo éxito en los años ochenta. Desde 1991 se crea LOGO Foundation, con el fin de difundir en todo el mundo la filosofía del lenguaje organizando seminarios, talleres, conferencias y cursos.

1.1.2.3. Aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo se produce cuando una nueva información se enlaza con un concepto ya existente en la estructura cognitiva del estudiante y sirve como si fuese un anclaje para captar los nuevos conocimientos.

Esta teoría es propuesta por Ausubel en 1976 en los términos siguientes: “La esencia del proceso de aprendizaje significativo reside en qué ideas expresadas simbólicamente son relacionadas de modo no arbitrario, sino sustancial (No al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe”; de manera tal que el aprendizaje será significativo cuando se relaciona con conocimientos previos de la persona, adquiere significado y se incorpora como nuevo conocimiento. Es necesario señalar que se opone, por lo tanto, al aprendizaje repetitivo o memorístico que es una relación arbitraria y carece de sentido para el sujeto que aprende.

1.1.2.4. Estrategias para el Aprendizaje

Las estrategias de aprendizaje son conductas o pensamientos que facilitan el aprendizaje. Estas estrategias van desde las simples habilidades de estudio, como el subrayado de la idea principal, hasta los procesos de pensamiento complejo como el usar las analogías para relacionar el conocimiento previo con la nueva información.

Clasificación de las estrategias.

Existen diferentes clasificaciones de las estrategias, una de ellas es la que proponen (Weistein & Mayer, 1988) Para estos investigadores, las estrategias cognoscitivas de aprendizaje se pueden clasificar en ocho categorías generales:

1. Estrategias de ensayo para tareas básicas de aprendizaje

Existe un número de tareas educativas diferentes que requieren de un recuerdo simple. Un ejemplo de estrategia en esta categoría lo constituye la repetición de cada nombre de los colores del espectro, en un orden serial correcto. Estas tareas simples ocurren particularmente en un nivel educacional menor o en cursos introductorios. Una diferencia importante entre expertos (quienes utilizan la información de manera efectiva) y novatos (quienes aún no dominan las estrategias efectivas para recuperar y utilizar la información), parece estar relacionada con la base de conocimientos que poseen. La estructura, la organización y la integración de esta base de conocimientos son importantes para la experta toma de decisiones, aun para los alumnos más inteligentes, con formas profundas de procesamiento de la información.

2. Estrategias de ensayo para tareas complejas de aprendizaje

Las estrategias de aprendizaje en esta categoría son más complejas y tienden a involucrar el conocimiento que se extiende más allá del aprendizaje superficial de listas de palabras o segmentos aislados de información. Las estrategias en esta categoría incluyen copiado y subrayado del material de lectura. Generalmente involucran la repetición dirigida hacia la reproducción literal. Estas actividades parecen ser particularmente efectivas cuando se ejercitan conjuntamente con otras estrategias que conducen a un procesamiento significativo de la información, tales como el uso de la elaboración, la organización o el monitoreo de la comprensión.

3. Estrategias de elaboración para tareas básicas de aprendizaje

La elaboración involucra el aumento de algún tipo de construcción simbólica a lo que uno está tratando de aprender, de manera que sea más significativo. Esto se puede lograr utilizando construcciones verbales. Por ejemplo, el uso de imaginación mental puede ayudar a recordar las secuencias de acción descritas en una obra, y el uso de oraciones para relacionar un país y sus mayores productos industriales. La creación de elaboraciones efectivas requiere que el alumno esté involucrado activamente en el procesamiento de la información a ser aprendida. Numerosos estudios han demostrado que esto es un prerrequisito importante para el aprendizaje significativo versus la codificación superficial para el recuerdo.

4. Estrategias de elaboración para tareas complejas de aprendizaje

Las actividades de esta categoría incluyen la creación de analogías, parafraseo, la utilización de conocimientos previos, experiencias, actitudes y creencias, que ayudan a hacer la nueva información más significativa. Una vez más, la meta principal de cada una de estas actividades es hacer que el alumno esté activamente involucrado en la construcción de puentes entre lo que ya conoce y lo que está tratando de aprender. Las diferentes maneras de elaborar incluyen el tratar de aplicar un principio a la experiencia cotidiana, relacionar el contenido de un curso al contenido de otro, relacionar lo que se presentó anteriormente en una lectura a la discusión actual, tratar de utilizar una estrategia de solución de problemas a una situación nueva y resumir un argumento.

5. Estrategias organizacionales para tareas básicas de aprendizaje

Las estrategias en esta categoría se enfocan a métodos utilizados para traducir información en otra forma que la hará más fácil de entender. En esta categoría se incluyen, por ejemplo, el agrupamiento de las batallas de la Segunda Guerra Mundial por localización geográfica, la organización de animales por su categoría taxonómica, etc. En este tipo de estrategias, un esquema existente o creado se usa para imponer organización en un conjunto desordenado de elementos. Nótese que las estrategias organizacionales, como las de elaboración, requieren un rol más activo por parte del alumno que las simples estrategias de ensayo.

6. Estrategias organizacionales para tareas complejas de aprendizaje

Las estrategias organizacionales pueden ser también muy útiles para tareas más complejas. Ejemplos comunes del uso de este método con tareas complejas incluyen el esbozo de un capítulo de un libro de texto, la creación de un diagrama conceptual de interrelaciones causa-efecto, y la creación de una jerarquía de recursos para ser usados al escribir un trabajo final.

7. Estrategias de monitoreo de comprensión

La meta cognición se refiere tanto al conocimiento del individuo acerca de sus propios procesos cognoscitivos, como también a sus habilidades para controlar estos procesos mediante su organización, monitoreo y modificación, como una función de los resultados del aprendizaje y la realimentación.

Una sub área dentro de la meta cognición que es particularmente relevante, se llama monitoreo de comprensión.

Operacionalmente, el monitoreo de la comprensión involucra el establecimiento de metas de aprendizaje, la medición del grado en que las metas se alcanzan y, si es necesario, la modificación de las estrategias utilizadas para facilitar el logro de las metas.

El monitoreo de la comprensión requiere de varios tipos de conocimiento por parte de los alumnos. Por ejemplo, ¿cuáles son sus estilos preferidos de aprendizaje?, ¿cuáles son las materias más fáciles o más difíciles de entender?, ¿cuáles son los mejores y los peores tiempos del día? Este tipo de conocimiento ayuda a los individuos a saber cómo programar sus horarios de actividades de estudio y los tipos de recursos o asistencia que necesitarán para una ejecución eficiente y efectiva.

Los alumnos también necesitan tener algo del conocimiento acerca de la naturaleza de la tarea que van a ejecutar, así como de los resultados anticipados o deseados. Es difícil lograr una meta si no se sabe lo que es. Por ejemplo, muchos estudiantes experimentan gran dificultad para leer un libro de texto, a pesar de la cantidad de tiempo y esfuerzo que le dedican a la tarea. Muchos estudiantes no saben seleccionar las ideas principales y detalles importantes para estudios posteriores. Tratan cada oración como si fuera tan importante como las demás. El no saber acerca de las diferentes estructuras del texto, o cómo identificar la información importante, puede hacer que la lectura de un texto sea una tarea casi imposible.

8. Estrategias afectivas

Las estrategias afectivas ayudan a crear y mantener climas internos y externos adecuados para el aprendizaje. Aunque estas estrategias pueden no ser directamente responsables de conocimientos o actividades, ayudan a crear un contexto en el cual el aprendizaje efectivo puede llevarse a cabo. Ejemplos de estrategias afectivas incluyen ejercicios de relajación y auto-comunicación o auto-hablado positivo para reducir la ansiedad de ejecución; encontrar un lugar silencioso para estudiar para así reducir distracciones externas; establecer prioridades, y programar un horario de estudio. Cada uno de estos métodos está diseñado para ayudar a enfocar la capacidad del procesamiento humano sobre la meta a aprender. Eliminando las distracciones internas y externas se contribuye a mejorar la atención y lograr la concentración.

1.1.2.5. El aprendizaje virtual (e-Learning)

El aprendizaje virtual consiste en la educación y capacitación a través de Internet. Este tipo de enseñanza online permite la interacción del usuario con el material mediante la utilización de diversas herramientas informáticas.

Este nuevo concepto educativo es una revolucionaria modalidad de capacitación que posibilitó Internet, y que hoy se posiciona como la forma de capacitación predominante en el futuro. Este sistema ha transformado la educación, abriendo puertas al aprendizaje individual y organizacional. Es por ello que hoy en día está ocupando un lugar cada vez más destacado y reconocido dentro de las organizaciones empresariales y educativas.

El término "e-learning" (aprendizaje virtual) es la simplificación de Electronic Learning. El mismo reúne a las diferentes tecnologías, y a los aspectos pedagógicos de la enseñanza y el aprendizaje. El e-learning comprende fundamentalmente los siguientes aspectos:

El pedagógico, referido a la Tecnología Educativa como disciplina de las ciencias de la educación, vinculada a los medios tecnológicos, la psicología educativa y la didáctica.

El tecnológico, referido a la Tecnología de la Información y la Comunicación, mediante la selección, diseño, personalización, implementación, alojamiento y mantenimiento de soluciones en donde se integran tecnologías propietarias y de código abierto.

A primera vista, los componentes tecnológicos son los más tangibles y el ejemplo más significativo son las plataformas de e-learning, sistemas que permiten la administración y control de los aspectos administrativos de la capacitación entre otras funciones. Los aspectos pedagógicos son como el alma del e-learning y van a trabajar sobre los contenidos. Puede que al principio sean los

menos tangibles, pero serán al final los componentes más relevantes en términos de eficacia de los objetivos de enseñanza y aprendizaje fijados.

Los beneficios del e-learning son:

Reducción de costos: permite reducir y hasta eliminar gastos de traslado, alojamiento, material didáctico, etc.

Rapidez y agilidad: Las comunicaciones a través de sistemas en la red confiere rapidez y agilidad a las comunicaciones.

Acceso just-in-time (justo a tiempo): los usuarios pueden acceder al contenido desde cualquier conexión a Internet, cuando les surge la necesidad.

Flexibilidad de la agenda: no se requiere que un grupo de personas coincidan en tiempo y espacio.

1.2. Marco Conceptual:

1.2.1. TIC

Tecnologías de Información y Comunicación, son un conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. (Arnau, 2003)

1.2.2. Adquisición de Información

Es un conjunto de mecanismos que permiten a un individuo retomar los datos del ambiente y estructurarlos de una manera determinada, de modo que sirvan como guía de su acción. (García, 2005)

1.2.3. Aprendizaje

Adquisición del conocimiento de algo por medio del estudio, el ejercicio o la experiencia, en especial de los conocimientos necesarios para aprender algún arte u oficio. (García, 2005)

1.2.4. Aprendizaje en línea

Forma de aprender por medio de Internet, con los recursos de la computadora y las telecomunicaciones, a través de procesos educativos planificados, con fines educativos específicos y siguiendo una serie de pautas y procedimientos establecidos de manera pedagógica. (Gilbert, 2003)

1.2.5. Blog

Un blog, llamado en español una bitácora, es un sitio web periódicamente actualizado que recopila cronológicamente textos o artículos de uno o varios autores, apareciendo primero el más reciente, donde el autor conserva siempre la libertad de dejar publicado lo que crea pertinente. El término blog proviene de las palabras web y log ('log' en inglés es igual a diario). El término bitácora, en referencia a los antiguos cuadernos de bitácora de los barcos, se utiliza preferentemente cuando el autor escribe sobre su vida propia como si fuese un diario, pero publicado en Internet. (Arnau, 2003)

1.2.6. Ciberespacio

Término ideado por el escritor de ciencia ficción William Gibson en la famosa novela Neuromante para describir un mundo virtual de redes informáticas a las cuales se podía conectar sus héroes ciberpunk. En la actualidad, este concepto se utiliza para referirse, indistintamente, a la realidad virtual, a Internet, a la red, o a cualquier otro tipo de sistema informático en el que se sumergen los usuarios. (Gutiérrez, 2004)

1.2.7. Cibernauta

Es el usuario de las redes informáticas. Específicamente es la persona que “navega” por la red. (Gutiérrez, 2004)

1.2.8. Comunicación Asincrónica

Tipo de comunicación desfasada en el tiempo, que toma lugar por medio de algún tipo de dispositivo de grabación, y que puede ser repetida de acuerdo a la conveniencia del usuario. Un ejemplo es el correo electrónico. Forma de comunicación en que la interacción entre el remitente y el receptor no ocurre simultáneamente. (Almenara & Graván, 2006)

1.2.9. Comunicación Sincrónica

Se refiere al tipo de comunicación en que la interacción entre emisor y receptor es simultánea (por ejemplo, la conversación telefónica o videoconferencia). Es un tipo de comunicación que se realiza en tiempo real y utiliza principalmente el chat y la videoconferencia. Esta comunicación puede estar acompañada de imágenes en tiempo real. En la comunicación sincrónica todos los participantes tienen acceso a la información al mismo tiempo, de esta manera pueden compartir una experiencia en común y reaccionar ante la participación de otras personas. (Almenara & Graván, 2006)

1.2.10. Digital

La información se representa como unidades discretas (encendido/apagado) en lugar de continuas, como ocurre en las señales analógicas. Toda la información se codifica en bits de 1 y 0, que representan el estado de encendido y apagado respectivamente. Las señales digitales, de hecho, están siempre en un estado de encendido o apagado. Estos estados son menos susceptibles de interferencias y ruidos, y pueden ser almacenados y manipulados por la computadora, a diferencia de lo que ocurre con lo analógico. Una vez que la información

es digitalizada, puede ser almacenada y modificada. La información almacenada en formato de bits (señal encendido/apagado) puede ser almacenada y transmitida por medios electrónicos. (Almenara & Graván, 2006)

1.2.11. E-mail

Comunicación no interactiva de texto, datos, imágenes o mensajes de voz que tiene lugar entre el emisor y los destinatarios designados (pueden ser varios a la vez) y que se desarrolla en sistemas que utilizan enlaces de telecomunicación. (Almenara & Graván, 2006)

1.2.12. Estrategias de Aprendizaje

Es el proceso mediante el cual el estudiante elige, coordina y aplica los procedimientos para conseguir un fin relacionado con el aprendizaje. Son los caminos que se establecen para el logro de los objetivos de aprendizaje. (Domjan, 2003)

1.2.13. Hipertexto

Información organizada de forma no lineal, incluyendo texto, diagramas estáticos y tablas. Palabras marcadas en un texto que, al ser pulsadas con un clic del mouse originan la apertura de nuevos archivos o que enlazan a una página Web o una parte concreta de un texto. (Salinas, 2005)

1.2.14. Internet

Red mundial de redes de computación a través de la cual las personas pueden intercambiar información y comunicarse. La red interconecta diversos puntos en el mundo y tiene capacidad de transmitir información diversa, así como imágenes, videos, documentos, etc. (Salinas, 2005)

1.2.15. Multimedia

Se refiere a la combinación de diversos medios, CD-ROM, parlantes, etc. a través de una computadora. Evolucionó del hipertexto y la hipermedia. Es una síntesis de la computadora, la televisión, el teléfono y/o el fax por medio de la computadora. Implica un uso integrado y el despliegue de imágenes visuales, movimiento, sonido, datos, gráficos y texto, con los que el usuario puede interactuar en forma creativa. (Almenara & Graván, 2006)

1.2.16. Página Web

Son hiperdocumentos enlazados mediante palabras destacadas, que llevan al usuario de un servidor a otro sin necesidad de teclear ninguna ruta. Se han convertido en una nueva forma de expresión que permite mostrar la información de manera muy atractiva y facilitan enormemente su búsqueda. Una página web permite enlazar varios archivos para formar un conjunto integrado y permite mostrarlos según lo requiera el usuario.

Las páginas pueden ser más largas que una pantalla de computadora y pueden llevar más de una página de papel si desean imprimir. Pueden contener texto, imágenes, archivos de sonido, vídeo y también vínculos a otras páginas web. (Salinas, 2005)

1.2.17. www (World Wide Web)

Sistema que permite acceder a sitios de información en todo el mundo, utilizando una interfaz estándar y común para organizar y buscar información. La Red Mundial simplifica la ubicación y la obtención de diversos tipos de información, incluyendo archivos de texto, audio y video. (Salinas, 2005)

CAPÍTULO II: El Problema, Objetivos, Hipótesis y Variables

2.1. Planteamiento del Problema

2.1.1. Descripción de la Realidad Problemática

Un informe técnico sobre las TIC en los hogares de Lima en el último trimestre del año 2012, es decir los meses de Octubre-Noviembre-Diciembre, elaborado por el instituto nacional de Estadística e Informática (INEI) sobre la base de los resultados de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) destacó un incremento del uso de Internet en los hogares (36,0%) es decir 7,4 puntos porcentuales en relación con el segundo trimestre del año anterior (28,6%). De los datos estadísticos antes mencionados se observa que con referencia a nuestro país, el uso de las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación) también se ha visto incrementado, al igual como en otros países.

El programa EPAD (Estudios Profesionales para Adultos) pertenece a la Escuela de Administración y Negocios Internacionales de universidad Alas Peruanas. Los alumnos participantes de este programa tienen la característica principal de ser mayores de 30 años en edad, y que están laborando en el área administrativa por más de 3 años.

Dentro del programa EPAD no se está tomando en cuenta el avance de las Tecnologías de Información y comunicación (TIC) como herramientas pedagógicas, no se enfatiza la importancia de desarrollar nuevas habilidades y capacidades en el uso de las nuevas herramientas tecnológicas que son necesarias para manipular información usando gran variedad de medios y formatos. Tampoco se está considerando en el incremento en el uso de las TIC en nuestro país.

Lo antes mencionado se ve reflejado en que no se cuenta con laboratorios informáticos de vanguardia ni se han incorporado nuevos recursos tecnológicos en las aulas que se utilizan para el desarrollo de las asignaturas, seminarios y talleres establecidos dentro del currículo de la carrera profesional de Administración y Negocios Internacionales.

Por otro lado la escuela tampoco cuenta con programas de capacitación a los docentes en las TIC, y que además en muchos casos se encuentran docentes con vagos conocimientos sobre las nuevas tecnologías y tendencias educativas así como en el uso de las herramientas informáticas que pueden ser utilizadas en el desarrollo de sus clases.

Esto conlleva así a la falta de incorporación de diversas herramientas TIC, es decir al No uso de las TIC, dentro de su labor pedagógica, de acuerdo a la necesidad actual que exige esta nueva sociedad del conocimiento.

Lo que se manifiesta entonces en una indistinción en el proceso de aprendizaje de los alumnos de dicho programa, los cuales tienen una disposición positiva frente al uso de estas herramientas TIC debido a la naturaleza misma de las características de estos alumnos, que se encuentran laborando actualmente en el área administrativa y que su trabajo mismo les exige ponerse a la vanguardia con las nuevas tendencias tecnológicas para la manipulación y transmisión de información; pero que como consecuencia del poco énfasis que se le da por parte de la escuela y por parte de los profesores de la misma, a estas nuevas capacidades informáticas, los alumnos sienten una insatisfacción en la calidad de su aprendizaje

Todo lo antes mencionado nos ha llevado a investigar qué hay sobre el tema de tecnología en la educación y específicamente en la calidad en el proceso de aprendizaje de los alumnos del programa EPAD de la escuela

de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.

2.1.2. Antecedentes Teóricos

El autor **Joo Chang Blanca Jesús (2004)** en la tesis titulada ***Análisis y propuesta de gestión pedagógica y administrativa de las TIC, para construir espacios que generen conocimiento en el colegio Champagnat***, llegó a las siguientes conclusiones:

Desde el proyecto educativo y diseño pedagógico:

El análisis de la documentación del colegio nos refiere que no existe un planteamiento claro sobre el uso de las TIC, desde el ámbito pedagógico y administrativo, ello puede estar incidiendo en que el uso de los recursos no se esté dando de la mejor manera posible, tanto desde la mirada de inversión como desde el aporte educativo.

Sea cual sea el sistema de uso y cantidad de laboratorios que tenga la institución, es necesario que todos los maestros conozcan y manejen los recursos de esta área. Tanto las encuestas como las entrevistas nos indican que por ejemplo un 22% de profesores no coordina el tema de uso de laboratorio o programas existentes.

Una administración inadecuada de los recursos, genera malestar en los docentes que esperan usar la infraestructura instalada a un 100% de su capacidad. Tenemos profesores que nos refieren que en casa realizan un material que en el colegio no pueden usar o profesores que no lo usan por el tema inverso, tienen dudas o temor a que la máquina se cuelgue o pierda la información. De la misma manera, un equipo de profesores no preparados para afrontar el uso de determinados medios, genera desgaste de los equipos. Una combinación de ambas situaciones genera desequilibrio y por ende descoordinaciones que terminan por generar desazón respecto a la tecnología. Dentro 119 de este punto no se generan espacios para construir conocimientos, porque aún están en la etapa de cómo usarlo simplemente.

Desde los Medios pedagógicos y administrativos

Software educativo:

En la actualidad contamos con una serie de software educativo a la venta, software que por su costo muchas veces no es adquirido y que muchos maestros con la tentación de usarlos, por contar con los medios, compran los software de manera personal o compran CDs piratas. Ambos generan un desgaste, en el profesor que tiene que comprar su propio material para poder hacer uso de la capacidad instalada al 100%, en el alumno, ya que finalmente interactúa con el programa de manera pasiva, siendo espectador (proyección del CD en el T.V del aula). Las encuestas nos indican que no existen criterios claros para evaluar los programas del mercado y quienes tienen la responsabilidad de hacerlo no son profesores, sino técnicos del área. Desde esta óptica el software que se evalúa busca ser aplicado, usado, no tiene el parámetro de que debe construir conocimientos. Este último punto, implica que el profesor esté en la capacidad de generar estrategias que favorezcan procesos de transferencia que no hemos evidenciado en la evaluación de documentos.

Creación de material:

Al no existir un manual o guía sobre el uso de las diapositivas de PowerPoint, a nivel educativo, abrimos la posibilidad de encontrarnos con material mal elaborado o diversos materiales sin una línea de trabajo que de uniformidad al trabajo que se le presenta al alumno. Estos elementos manejados desde esta concepción, nos indican que simplemente “se usa el material”, no se trabaja bajo el concepto de generar un espacio para aprender, sino para escuchar o ver.

Internet – Intranet:

A nivel de maestros si no se exige el uso de la Intranet como medio para organizar y generar espacios para compartir, la Intranet se convierte en una especie de “gran disco duro” donde cada uno ve la mejor manera de “organizar sus cosas”. Esta es la realidad encontrada, los profesores usan la Intranet para que no pierdan información en el archivo C de sus

máquinas, pero contrariamente, los administrativos no usan la red, sino 120 su carpeta en el disco duro para no perder y tener más rápido el acceso a la información, restándole de esta manera un potencial valiosísimo para compartir, crear y recrear.

Paralelamente, el mal funcionamiento de la red, genera desconfianza y exigencias como las antes mencionadas, no tienen peso si el profesor va seguir las pautas dadas y por fallas del sistema no va poder contar con su material.

El uso de Internet trae consigo una serie de “temores” que es necesario haber contemplado desde el PCC, cómo desarrollar el tema de valores y la capacidad de toma de decisiones en los alumnos y padres de familia. Sólo abordando estos puntos con seguridad, podremos emplear Internet con nuestros alumnos. En el análisis de documentos encontramos que hay elementos actitudinales escritos pero no trabajados, y en ningún documento se hace mención al trabajo que se debe realizar con los padres de familia.

El uso de Internet reclama un cambio a nivel de estructura curricular, donde el área de comunicación integral debe dar claridad y pautas sobre el manejo de hipertextos y la lectura icónica.

Chat

El componente distractor de este medio hace que el colegio no lo emplee como recurso de comunicación. El uso del mismo lo realiza cada docente en su casa en horario extracurricular. Este término implica que el profesor usa su horario personal para atender situaciones laborales, asimismo, este horario responde a las necesidades del padre de familia que trabaja durante todo el día y sólo le quedan las noches para atender temas de sus hijos. Esto lleva a la reflexión en tanto este tipo de medios “virtuales” muchas veces significan trabajo extra para los profesores. El Chat como recurso de estudio abarca más allá que la herramienta en sí, los alumnos lo dominan a veces mejor que el profesor. Lo que se requiere es la formación a nivel de actitudes, valores y ética, que le permitan al tomar decisiones en un medio donde el anonimato suele estar rodeado de situaciones peligrosas. A pesar

de contar con un software poderoso para trabajar el tema de Chat, en los laboratorios de inglés no hacen uso del NetOpSchool, software de control y monitoreo remoto que tiene una herramienta de Chat interno.

Foro

La variable tiempo, del que padecemos muchos profesores, limita el uso de algunas herramientas o la exploración de las mismas. El foro pedagógicamente hablando, no tiene elementos provocativos para las personas ya que las respuestas no son inmediatas, e incluso a veces no se llegan a dar. En el foro la intención es opinar, intercambiar ideas, opiniones a partir de la reflexión de situaciones que al parecer no son de agrado para algunos alumnos. El tema de foros encierra enormes espacios para generar conocimiento y promoverlo, pero no es conocido ni fomentado en ninguno de los niveles, como lo demuestran las encuestas.

Videoconferencias

Las videoconferencias por sus altos costos, impiden un uso frecuente del mismo.

E mail

El e-mail, es el medio más usado por toda la comunidad educativa. A nivel de Intranet sólo se siente eficaz con las personas acostumbradas a leer y responder sus correos.

Tenemos aquí otra vez el factor tiempo y la variable “máquinas disponibles”. A nivel de espacio para generar conocimiento se podría hacer mucho, pero la dinámica de los profesores para el uso de los mismos, es entregar y recibir información, una primera fase de la construcción de conocimientos en la cual en casi todos los ejemplos hasta ahora mostrados quedan en este nivel. Incluso se ha podido observar que se convierte en variable interviniente en el ámbito pedagógico ya que algunos docentes tienden a ver su correo en horas de clase estando con sus alumnos.

Desde la Infraestructura tecnológica y capacitación:

Los profesores deciden usar la tecnología si realmente les resulta beneficiosa (que no falle). El contar con un tipo de equipos modernos,

exige luego seguir adquiriendo las novedades que potencian su uso. Todo laboratorio debe contar con una persona especializada en aspectos técnicos para resolver problemas de hardware.

El conocimiento variado de los diversos docentes y el poco espacio para interactuar no permite que todos aprendan igual y que se use la capacidad instalada en un 100%, y la interacción virtual no es posible dadas las dificultades de tiempo e infraestructura antes mencionadas.

Desde el desarrollo de Actitudes:

Ya hemos mencionado algunas situaciones relacionadas con el tema, pero es vital resaltar la necesidad de un proyecto de valores para el trabajo con TIC. El tema de los valores sin la tecnología es de por sí complicado para muchos docentes y padres de familia, con el uso de la tecnología se complica más el tema. La disposición de las máquinas posibilita o imposibilita el desarrollo de actitudes.

Desde la generación de espacios para construir conocimientos:

El concepto de construcción del conocimiento debe ser compartido por todo el personal y el diseño ha de partir del mismo. La meta cognición ha de ser el sustento de todo el plan de trabajo si buscamos la construcción a partir de los espacios de reflexión compartida.

Los docentes viven corriendo con el tiempo y los espacios para reflexionar son poco atractivos en estos contextos, ante ello es necesario generar mecanismos que motiven estos espacios.

Las actividades en el aula suelen quedar reducidas al aprendizaje de procesos mecánicos del uso de la herramienta informática, cuando no se tiene claridad sobre la importancia de la meta cognición dentro del proceso.

El autor **Moreno Flores Pascual Alberto (2007)** en la tesis titulada ***Las nuevas tecnologías de la información y comunicación en las concepciones de enseñanza y aprendizaje de los profesores del área de educación física de la III etapa de educación básica de los***

municipios Torbes e Independencia del estado Táchira-Venezuela,

llegó a las siguientes conclusiones:

a) Se obtiene primeramente como conclusión que, en la mayoría de los casos los profesores de Educación Física poseen un vago conocimiento sobre la aplicabilidad de las TIC ya que según los resultados obtenidos en la investigación realizada, el tema tratado no es relevante para los profesores en los actuales momentos (El 80 % de los encuestados, no han participado en ninguna actividad de formación sobre este tema en los últimos tres años). Siguen manteniendo aún el enfoque tradicionalista de la educación, principalmente en el área de educación física, sin alterar de ningún modo su praxis docente educativa, lo que genera a su vez, una desarticulación con la realidad que hoy se vive, ya que nuestra sociedad y el mundo entero se encuentra actualmente invadida por las nuevas tecnologías e informaciones científicas que las avalan. Cabe destacar, que, durante el estudio realizado, se verificó la buena concepción de los docentes de educación física hacia la aplicabilidad de las TIC dentro del sistema educativo en un 100%. Los encuestados consideraron que las TIC son un recurso importante para la mejora de la enseñanza en las instituciones educativas venezolanas y del mundo entero. No obstante, la actitud de algunos profesores con respecto a los objetivos planteados por el Ministerio de Educación y Deporte de Venezuela, con relación a los adelantos tecnológicos y la aplicabilidad de los mismos en el aula de clase, dejan a un lado las buenas intenciones de querer dar un cambio veraz y eficaz con respecto a la educación del futuro, ya que, se prefiere seguir en el actual sistema tradicionalista y rudimentario de la educación, muchas veces olvidando el verdadero sentido de lo que es “la educación”.

b) Sin embargo, las actuales necesidades de formación del profesorado en las TIC afloran, ya que tan sólo un 25% de la población objeto de estudio han recibido una formación satisfactoria en relación a ellas. Por ello, dichos profesionales han solicitado su incorporación a los nuevos proyectos que se deseen desarrollar en esta área de estudio, para estar a la altura de los

alcances y adelantos tecnológicos y científicos, e impartir un conocimiento acorde a las exigencias de las futuras generaciones. Es por ello, que en Venezuela se debe incorporar paulatinamente dentro del diseño curricular de todo el sistema educativo, la instrucción en relación con las TIC para todo aquel profesional de la docencia en cualquier área del saber educativo, en especial a la Educación Física, ya que es un área que muchos profesores la ven alejada de ese apasionante mundo que, cada día, genera nuevos avances que con la debida orientación se puede aprovechar.

c) La introducción de nuevas tecnologías es uno de los mayores desafíos del sistema educativo actual. La inclusión de la computadora como un medio o herramienta de ayuda en el desarrollo óptimo de la educación, está generando profundos cambios que incluye las formas de acceder a cualquier información por parte de los docentes del área de la Educación Física, lo que hace necesario considerar el uso integral de la computadora como un elemento a tener en cuenta en la capacitación actual y futura de los profesores, principalmente, en el área de educación física.

d) Sólo queda por parte del docente, tomar una concienciación crítica reflexiva con los actuales procesos y cambios que se vienen dando en la educación de hoy, implementando nuevos medios de enseñanza y aprendizaje, permitiendo al alumnado conocer, aprender y adquirir un mejor desarrollo de aptitudes y actitudes que permitan en pleno su desarrollo, su desenvolvimiento en esta sociedad que cambia al ritmo de las continuas necesidades de las generaciones presentes y futuras.

e) Para finalizar, me atrevo a indicar que el uso de la tecnología por parte de los profesores de educación física dará un giro de 90° como mínimo, y harán del portal uno de los pilares en la formación continua del profesorado de Educación Física de Venezuela y Latinoamérica, siempre y cuando se trabaje con mucha mística y convicción de hacer las cosas con calidad, para que se mantengan y perduren en el tiempo. No obstante, para que ello suceda se necesita el respaldo de los profesores y de las autoridades que tienen bajo su cargo las políticas educativas del área.

TumeYenque, Claudio (2008), realizó una tesis titulada ***Influencia en el uso de las TIC en los Estilos de Gerencia del Conocimiento en la Escuela de Postgrado de Maestría en Investigación y Docencia Universitaria de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega*** La investigación se enmarca en el nuevo contexto de la sociedad del conocimiento, determinando la influencia de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Estilos de Gerencia del Conocimiento en la Escuela de Posgrado de Maestría en Investigación y Docencia Universitaria de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, este trabajo fue producto de una investigación descriptiva.

Para la recolección de datos se realizó un trabajo de campo que consistió en entrevistas a algunos de los profesores de la población muestral, además de observaciones indirectas de clases dictadas por los mismos docentes; también se realizó una prueba piloto a 12 docentes de la escuela de postgrado en investigación y docencia universitaria.

Mediante un muestreo no probabilístico intencionado se aplicó un doble cuestionario a 19 docentes de investigación y docencia universitaria, los mismos que cumplen con la condición de ser investigadores activos y protagonistas actuales de la gerencia del conocimiento y del cambio de paradigmas y a quienes finalmente se determinó como la muestra de nuestra investigación, asegurando un nivel de confianza del 95% con resultados confiables sobre los encuestados, se realizó un procedimiento cualitativo y cuantitativo. Se utilizaron las medidas de tendencia central, correlación de pearson, correlación de la significancia de Lilliefors, prueba de alfa de Cronbach, la escala tipo likert bipolar, el valor estadístico de kolmogorov-smirnov, Shapiro-Wilk, estadístico de Levene.

Se comprobó la influencia significativa de las TIC en los estilos de gerencia del conocimiento, pretendiendo el autor probar en la investigación que, no existen diferencias significativas entre las medias de la capacidad en TIC y

las medias de tipos de estilos de gerencia del conocimiento en la unidad de postgrado de la universidad Inca Garcilaso de la Vega.

También se llegó a las siguientes conclusiones:

De nuestro trabajo de investigación obtuvimos las siguientes conclusiones:

Al no existir diferencias significativas entre las medias del uso de las TIC en la escuela de postgrado en investigación y docencia universitaria de la universidad inca Garcilaso de la Vega y la media en relación a los estilos de gerencia del conocimiento, se concluye que el uso de las tecnologías de información y comunicación TIC influye significativamente en el estilo de gerencia de la escuela de postgrado de la uigv

No se ha podido probar estadísticamente que la política Institucional en las TIC, influye significativamente en los estilos de gerencia del conocimiento por falta de normalidad de los datos.

Al no existir diferencias significativas entre la media de infraestructura en las TIC y la media de los estilos de gerencia del conocimiento, se concluye que el estado de infraestructura en las TIC influye significativamente en el estilo de gerencia de la escuela de postgrado de la UIGV

El modelo de gerencia de la escuela de posgrado en la universidad inca Garcilaso de la vega, está influenciado en la mayor proporción por el modelo tradicional de gerencia educativa.

De la Rosa Ríos, Julio Cesar (2011) en el estudio **Aplicación de la plataforma Moodle para mejorar el rendimiento académico en la enseñanza de la asignatura de cultura de la calidad total en la Facultad de Administración de la Universidad del Callao**, afirma que al iniciar el presente trabajo de investigación, buscaron en las diferentes universidades públicas y privadas del Perú, un centro o Facultad donde se utilicen las Tecnologías de la Información y de las Comunicación (Tics) en la enseñanza de asignaturas relacionadas a las carreras profesionales que las universidades ofrecen.

El contenido de la Tesis está elaborada en base a dos variables: el uso de la plataforma Moodle, el mejoramiento del rendimiento académico de los alumnos del octavo ciclo en el curso de Cultura de la Calidad Total, de la Facultad de Administración de la Universidad Nacional del Callao.

En conclusión se puede decir que la aplicación de la plataforma Moodle en el curso de Cultura de Calidad Total posibilitó en alcance de las siguientes metas:

1. Implementar la plataforma Moodle 2.0 como aula virtual en el curso de Cultura de la Calidad Total.
2. Poner en práctica los aportes de la teoría constructivista que se manifestaron en el uso de las siguientes herramientas: foros, wikis, aprendizaje auto regulado, y desarrollo de la metacognición mediante el empleo de pruebas o test de entrada y salida.
3. Mejorar el rendimiento académico de los alumnos en un ambiente de aprendizaje colaborativo y participativo guiado y mediado por el docente.
4. Aprovechar los recursos pedagógicos de Moodle, e integrarlos en el proceso de enseñanza aprendizaje para mejorar la colaboración, el intercambio e interactividad y fortalecer así los resultados del trabajo académico.
5. Efectuar un mejor uso de las herramientas Tics definiendo roles, adaptando contenidos temáticos, y diseñar un programa de actividades académicas semanales tanto en la teoría como en la práctica del curso.
6. Abordar por primera vez en la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional del Callao la integración de los medios digitales en la enseñanza y en la facilitación de los aprendizajes. Esto merece un tratamiento en profundidad, de modo que nos proponemos seguir investigando para sistematizar la experiencia de generar ese tipo de soluciones en los cursos de la carrera de

administración de empresas. Además, presentaron los siguientes hallazgos:

- a) El grupo de 80 estudiantes que corresponde a la muestra en estudio, respondió positivamente sobre el uso de la plataforma Moodle en el curso de Cultura de la Calidad Total.
- b) La calidad del aprendizaje y el rendimiento académico de los alumnos mejoro. El con puntaje promedio (13.09) obtenido después de usar la plataforma es mayor que el puntaje promedio (10.93) de la prueba de entrada, la desviación estándar de la prueba de salida es 1.90, menor a la desviación de la prueba de entrada.
- c) Una desviación estándar más baja indica que los alumnos tienen rendimiento más homogéneo respecto a su promedio; entonces el uso de la plataforma en el curso de Cultura de Calidad Total no solo permite que los alumnos incrementen su rendimiento académico sino también más homogeneidad.
- d) La apreciación sobre la calidad de la plataforma Moodle para la mayoría de los alumnos es aceptable. Se necesita mejorar y proponer nuevas actividades de aprendizaje para mejorar la “interactividad” y el “trabajo en equipo”.
- e) Los resultados del análisis factorial de la cuestionario Colles determinan que la dimensión Pensamiento Reflexivo está en estrecha relación con la dimensión Apoyo del Tutor. Este factor recoge la mayor variabilidad (31.18%) de la opinión de los alumnos acerca de la calidad de la plataforma Moodle.
- f) Mediante el análisis factorial se demuestra que las dimensiones propuestas por el cuestionario Colles explican el 66.07% de variabilidad de la opinión positiva de los alumnos sobre la calidad de la plataforma Moodle.

- g) Asimismo mencionamos en orden de importancia las dimensiones: trabajo en equipo, interactividad, interpretación y relevancia, como factores importantes determinadas a través del análisis factorial.
- h) Los resultados del rendimiento académico y la percepción de la calidad de la plataforma Moodle no son independientes, ambos están asociados. Desde la perspectiva de los alumnos: los que obtienen puntaje de conocimientos más bajos perciben a la plataforma con calidad regular, mientras que los alumnos que obtienen puntajes de 16 a 20 perciben que la plataforma Moodle tiene alta calidad. En consecuencia puede advertirse relaciones de rendimiento académico uso – satisfacción.
- i) Los resultados obtenidos indican, que se debe, fomentar en los alumnos una mayor utilización de los recursos tecnológicos y las herramientas de comunicación con fines formativos; mayor interacción con el profesor y entre los alumnos, posibilitando al primero desarrollar mejor su función tutorial y a los segundos un aprendizaje basado en compartir conocimientos; y un aumento de expectativas con respecto a su capacidad para desarrollar competencias de orden superior como la iniciativa, la innovación, la creatividad, la participación y la aceptación de otros puntos de vista.

Castilla Mateo, Carmen (2011), realizó una tesis titulada ***Efecto del uso del Blog en el nivel de desempeño de las habilidades comunicativas de los estudiantes de la facultad de educación de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega*** cuyo propósito de la investigación fue determinar los efectos del uso del Blog en el nivel de desempeño de las habilidades comunicativas de los estudiantes en la asignatura de lenguaje y comunicación, de la Facultad de Educación de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega.

La investigación fue tecnológica cuantitativa con diseño cuasiexperimental. Se diseñó el experimento con pre prueba y pos prueba y grupo control. El grupo experimental curso la asignatura usando el blog. El grupo control cursó la asignatura sin utilizar la mencionada herramienta web.

Para el análisis de los datos se utilizó el paquete SPSS 19. Se realizó un análisis descriptivo de una encuesta aplicada a los estudiantes respecto al conocimiento y uso del blog. Debido a que se evidencian dificultades en el escuchar, hablar, leer y escribir, se ha estructurado una guía metodológica que a través del modelo pedagógico propuesto permite la presentación de algunas experiencias de uso del blog como recurso educativo de aprendizaje que posibilite el uso de esta herramienta en bien del desarrollo de sus habilidades comunicativas; para ellos se creó el blog correspondiente y se incentivó a que los estudiantes hicieran lo mismo con la temática que más los motive. Se realizaron pruebas tipo t-Student para muestras independientes, tanto a la pre prueba y pos prueba aplicadas respecto al desempeño de los estudiantes de los dos grupos.

El resultado de la investigación evidencia que el nivel de desempeño de las habilidades comunicativas de los estudiantes del grupo experimental fue mayor que el nivel de desempeño de las habilidades comunicativas de los estudiantes del grupo control. Se recomendó realizar futuras investigaciones en el área.

Sanabria Kriete, Verónica (2013), realizó una tesis titulada ***Influencia del uso de plataformas de contenidos y salas de video conferencia en el aprendizaje e interacción entre los alumnos y docentes del primer ciclo de la modalidad virtual de la Universidad Las Américas***. Cuyo objetivo del estudio fue determinar la influencia de la utilización de entornos virtuales en las dimensiones pedagógico, organizativo y tecnológico, en el aprendizaje de la matemática de los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria en la I.E Emblemática Pedro Adolfo LabartheEffio del distrito de la Victoria – UGEL 03, es decir si hay una relación entre ambas variables.

La metodología utilizada en el estudio fue explicativo ex post facto. La población de estudio estuvo constituida por 360 estudiantes del 4to y 5to año de secundaria de la I.E Emblemática Pedro Adolfo LabartheEffio del distrito de la Victoria correspondiente a la Unidad de Gestión Educativa Local 03.

Del total de esta población de estudio, el grupo experimental estuvo conformado por 117 estudiantes (62 varones y 55 mujeres). Las variables analizadas fueron Entornos Virtuales, en las dimensiones pedagógicas, tecnológicas, organizativa, y Aprendizaje de la Matemática, en las dimensiones nivel deficiente, nivel bajo, nivel suficiente y nivel destacado. En la investigación se formuló una hipótesis general y tres específicas. Se utilizó dos instrumentos para recoger información, dos encuestas validadas para hacer estudios de entornos virtuales.

En los resultados se confirmó la hipótesis general, que existe una relación estadísticamente significativa entre Entornos Virtuales y el Aprendizaje de Matemática, ya que su aplicación mejora el aprendizaje de esta asignatura. La verificación de las hipótesis fue hecha aplicando Pearson.

Las conclusiones indican que hay una influencia positiva de los entornos virtuales en las dimensiones pedagógica, organizativa y tecnológica en el aprendizaje de la Matemática, puesto que los estudiantes al utilizar las TIC como la computadora, el Internet, redes sociales y plataformas web, tiene incidencia en el logro de capacidades y competencias que contribuyen al desarrollo integral de la persona, la cual debe afrontar hoy más que nunca los cambios vertiginosos de la ciencia y tecnología; lo cual implica también que las personas deben adaptarse rápidamente a estos cambios para no ser dejados atrás y puedan desenvolverse óptimamente en el campo laboral, educativo y social.

Escudero Vilchez, Fernando Emilio y Salazar Llerena, Silvia Liliana (2015), realizaron una tesis titulada ***Aprendizaje de la matemática de estudiantes del 4to y 5to año de secundaria en función de entornos***

virtuales en la I.E Emblemática Pedro Adolfo LabartheEffio del distrito de La Victoria – UGEL 03 cuyo objetivo del estudio fue determinar la Influencia del uso de plataformas de contenidos y salas de video conferencia en el aprendizaje e interacción entre los alumnos y docentes del primer ciclo de la modalidad virtual de la universidad Las Américas. Las conclusiones del estudio fueron:

- 1) Mediante este estudio queda demostrado que la educación virtual en el pregrado está orientada a estudiantes con edad promedio de 39 años en donde el menor rango es de 25 años y el mayor de 69 años, que generalmente no poseen tiempo por sus múltiples obligaciones laborales, familiares, sociales, etc.
- 2) También queda demostrado que entre las carreras virtuales ofrecidas por la universidad Las Américas, que son de administración, derecho y contabilidad, la que tiene mayor demanda es la carrera de administración con un 48% de elección.
- 3) Asimismo queda comprobado que los contenidos de la plataforma cumplen con las expectativas del alumnado ya que el 92.5% de los estudiantes están satisfechos con el uso de la plataforma de contenidos, lo que motiva a los estudiantes a poder conseguir el aprendizaje deseado de sus diferentes materias impartidas.
- 4) En cuanto a la interacción entre alumnos y docentes, la comunicación es muy importante ya que el 72.5% de los estudiantes, le dedican gran cantidad de tiempo a comunicarse con sus docentes utilizando la plataforma y sala de videoconferencia.
- 5) Queda demostrado que el manejo de herramientas tecnológicas influyen significativamente en el aprendizaje e interacción de los estudiantes y docentes, ya que el coeficiente de correlación $r = 0.815$ nos indica que existe una influencia positiva muy alta entre las variables.
- 6) Queda demostrado que el manejo de recursos digitales influyen significativamente en aprendizaje e interacción de los estudiantes y

docentes, ya que el coeficiente de correlación $r = 0.870$ nos indica que existe una influencia positiva muy alta entre las variables.

- 7) Por lo tanto, con esta investigación queda demostrado que existe influencia del uso de las plataformas de contenidos y salas de video conferencia en el aprendizaje e interacción entre los alumnos y docentes del primer ciclo de la modalidad virtual de la universidad Las Américas, ya que el coeficiente de correlación $r = 0.880$ nos indica que existe una influencia positiva muy alta entre las variables.
- 8) Finalmente, concluimos que acertamos en hacer una universidad virtual con tecnología de punta, centrado en la interacción y comunicación síncrona mediante el uso de la sala de videoconferencia WIZIQ y asíncrona por medio de uso la plataforma de contenidos Moodle, entre los alumnos y docentes. Hemos comprobado que estas herramientas promueven el aprendizaje de manera virtual.

2.1.3. Definición del Problema:

2.1.3.1. Problema General

¿De qué manera el uso de las tecnologías de información y comunicación se relaciona con los contenidos del aprendizaje de los alumnos del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la universidad Alas Peruanas?

2.1.2.2. Problemas Específicos

1. ¿De qué manera se relaciona el **uso de informática - multimedia y el contenido conceptual del aprendizaje** de los alumnos del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la universidad Alas Peruanas?

2. ¿De qué manera el **uso de espacios virtuales de comunicación** se relaciona con el **contenido conceptual del aprendizaje** de los alumnos del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la universidad Alas Peruanas?

3. ¿De qué manera el **uso de informática - multimedia** se relaciona con el **contenido procedimental del aprendizaje** de los alumnos del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la universidad Alas Peruanas?

4. ¿De qué manera el **uso de espacios virtuales de comunicación** se relaciona con el **contenido procedimental del aprendizaje** de los alumnos del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la universidad Alas Peruanas?

5. ¿De qué manera el **uso de informática - multimedia** se relaciona con el **contenido actitudinal del aprendizaje** de los alumnos del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la universidad Alas Peruanas?

6. ¿De qué manera el **uso de espacios virtuales de comunicación** se relaciona con el **contenido actitudinal del aprendizaje** de los alumnos del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la universidad Alas Peruanas?

2.2. Finalidad y Objetivos de la Investigación

2.2.1. Finalidad

La finalidad de esta investigación es establecer la relación que tiene la utilización de las tecnologías de información y comunicación (TIC) y los contenidos del aprendizaje de los alumnos del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la universidad Alas Peruanas, ya que nos encontramos en una sociedad del conocimiento y los avances en las tendencias tecnológicas no pueden ser obviadas en el campo de la educación.

2.2.2. Objetivo General y Específicos

2.2.2.1. Objetivo General:

Determinar la relación entre el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación y los contenidos del aprendizaje de los alumnos del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.

2.2.2.2. Objetivos Específicos:

1. Establecer la relación entre el uso de informática - multimedia y el contenido conceptual del aprendizaje de los alumnos del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.
2. Comprobar la relación entre el uso de espacios virtuales de comunicación y el contenido conceptual del aprendizaje de los alumnos del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.

3. Explicar la relación entre el uso de informática - multimedia y el contenido procedimental del aprendizaje e de los alumnos del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.
4. Identificar la relación entre el uso de espacios virtuales de comunicación y el contenido procedimental del aprendizaje de los alumnos del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.
5. Establecer la relación entre el uso de informática - multimedia y el contenido actitudinal del aprendizaje de los alumnos del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.
6. Comprobar la relación entre el uso de espacios virtuales de comunicación y el contenido actitudinal del aprendizaje de los alumnos del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.

2.2.3. Delimitación del estudio

La presente investigación se realiza desde Abril del 2013 hasta Julio del 2014, en la Escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas de Lima-Perú, a los alumnos del programa EPAD de dicha escuela. Se pretende establecer la relación que existe entre las variables Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación y la Calidad del proceso de aprendizaje de los alumnos del programa.

2.2.4. Justificación e importancia del estudio

El debate sobre las Tecnologías aplicadas a la educación no es nuevo ni reciente. Desde la antigüedad, filósofos, pedagogos, psicólogos y científicos se han cuestionado por la naturaleza y la construcción del conocimiento y por los procesos de aprendizaje. Las investigaciones realizadas sobre el conocimiento y sus modos de elaboración han estado acompañados y fuertemente influenciados, por los debates surgidos en torno al progreso de la automatización y de los intentos por construir modelos de inteligencia artificial y por el desarrollo de las ciencias computacionales. Así se influye y modifica la manera de concebir el papel de las tecnologías en el aprendizaje.

El interés principal de la presente investigación se basa en el objetivo de determinar la importancia del conocimiento y utilización de las TIC en el proceso de aprendizaje de los alumnos del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la universidad Alas Peruanas. Siendo así que a través del estudio se pretende dar pronta respuesta a las necesidades que trae esta nueva sociedad del conocimiento.

La elaboración de una propuesta en la usabilidad de las TIC como herramientas pedagógicas, contribuirá a mejorar la calidad en el proceso de aprendizaje de los alumnos de la escuela. Además de consolidar futuros estudios en el ámbito de la educación y tecnología.

2.3. Hipótesis y Variables

2.3.1. Supuestos teóricos

Existe desde mucho tiempo antes y mundialmente un consenso en que el uso las Tecnologías de Información y Comunicación aplicadas a la Educación crea diferentes ambientes pedagógicos y en consecuencia

influye en los procesos de aprendizaje de los individuos. Los fundamentos que integran el uso de las TIC con las teorías del aprendizaje, es decir que describen la manera en que las personas aprenden nuevas ideas y conceptos, se muestran a continuación.

Las TIC y la Teoría Conductista:

Los enfoques conductistas están presentes en los programas educativos que plantean situaciones de aprendizaje donde los alumnos deben hallar una respuesta dado uno o varios estímulos en pantalla. Al realizar la selección de respuestas se asocia refuerzos sonoros, de textos, símbolos, etc. Indicándole al estudiante si acertó o erró la respuesta. A este uso se denomina EAO Enseñanza Asistida por Ordenador, ello se apoya en programas de ejercitación y práctica muy precisos basadas en la repetición. Los principales exponentes de la teoría Conductista fueron Watson y Skinner, 1950.

Las TIC y la Teoría Cognitiva:

Las TIC y especialmente la Internet has supuesto una ampliación del espacio de aprendizaje y otorgar un papel más importante al estudiante en referencia a la construcción de su conocimiento. También Favorece la participación de estudiantes de una manera más activa en el proceso de aprendizaje. El uso de las TIC permite crear programas, sistemas en las que el estudiante debe no solo dar una respuesta, si no resolver problemas tomar decisiones para conseguir determinado objetivo, todo esto contribuye al desarrollo de capacidades cognitivas de los estudiantes. Los principales exponentes de la teoría Conductista fueron Vigotsky en 1930, Piaget en 1960 y Gardner en 1980.

Las TIC y la Teoría Constructivista:

La relación existente entre el constructivismo y las nuevas tecnologías en la educación aparece en algunas plataformas de educación como Moodle, Dougiamas en 2002, la cual es una aplicación web de tipo ambiente

educativo virtual, este modelo pedagógico se sustenta en el constructivismo poniendo énfasis en las personas. Los principales exponentes de la teoría Constructivista fueron Vigotsky en 1930, Piaget en 1960 y Ausbel en 1990.

Las TIC y la Teoría Conectivista:

El Conectivismo es una teoría del aprendizaje para la era digital, según esta teoría el aprendizaje es un proceso que ocurre en el interior de ambientes difusos de elementos centrales cambiantes que no están por completo bajo el control del individuo, pero también un proceso que puede residir fuera de nosotros, y cuyo objetivo es conectar conjuntos de información especializada. Estas conexiones tienen, de hecho, mayor importancia que nuestro estado actual de conocimiento. El punto de partida, por tanto, es el individuo. Su conocimiento personal se compone de una red, la cual alimenta a organizaciones e instituciones, las que a su vez retroalimentan a la red, proveyendo nuevo aprendizaje para los individuos, lo que les permite a su vez estar actualizados en su área mediante las conexiones que han formado. Los principales exponentes de la teoría del Conectivismo son Siemens en el 2000, Downes en el 2002.

La sociedad del conocimiento y la tecnología informatizada:

Dentro de este contexto, de la sociedad del conocimiento, las universidades como instituciones de formación superior donde se prepara al estudiante, deben ser los lugares del saber, de reflexión, de análisis crítico, de creación y transferencia de conocimiento, de búsqueda de la verdad; preparar en el presente para un desarrollo futuro, mediante el equipamiento de conocimientos, habilidades y destrezas que permitan el desarrollo y evolución de la sociedad. Por otra parte, las escuelas en el nuevo milenio están inmersas en una era dominada por la información y las comunicaciones, por tanto deben poner énfasis en aquello que es imprescindible en la formación de las nuevas generaciones. La sobreestimulación de la memorización, la sobreutilización de técnicas expositivas

y el énfasis de estrategias de evaluación conductista, el autoritarismo docente y el consumismo de conocimiento e información, son prácticas que pertenecieron a una sociedad que va desapareciendo para dar paso a la sociedad del conocimiento que enfatiza la estimulación de habilidades del más alto nivel, relacionadas con la resolución de problemas, el análisis, la evaluación, la construcción y la integración de ideas. Las escuelas de este siglo deben preparar a las nuevas generaciones para el cambio y la innovación; por tanto las aulas requieren una dinámica más fluida hacia la innovación, preparando a los alumnos para entender la obsolescencia. Instruirlos para el error. (Suárez, 2008).

Alfabetización tecnológica profesional:

(Moursund, 1998) Señala tres metas que sirven para definir la alfabetización tecnológica funcional. Hablar de funcional quiere decir que los alumnos sepan usarla, que puedan transferir sus conocimientos funcionales (en este caso relacionados con la tecnología) a problemas de su vida real. La alfabetización tecnológica funcional no implica que tengan un conocimiento teórico o que se sepan de memoria comandos y fórmulas. Como metas se enfatiza en la combinación de habilidades básicas y de orden superior que deberá adquirir el alumno, en función de los niveles de aprendizaje. Nivel Básico, alfabetización a través de las TIC, Nivel Intermedio, Alfabetizando con las TIC, y el Computador como una herramienta para el contenido curricular.

2.3.2. Hipótesis Principal y Específicas

2.3.2.1. Hipótesis Principal:

El **uso de las Tecnologías de Información y Comunicación** se relaciona positivamente con **los contenidos del aprendizaje** de los alumnos del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.

2.3.2.2. Hipótesis Específicas:

H₁ = El uso **de informática - multimedia** se relaciona positivamente con **el contenido conceptual del aprendizaje** de los estudiantes del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.

H₂ = El uso **de espacios virtuales de comunicación** se relaciona positivamente con **el contenido conceptual del aprendizaje** de los estudiantes del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.

H₃ = El uso **de informática - multimedia** se relaciona positivamente con **el contenido procedimental del aprendizaje** de los estudiantes del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.

H₄ = El uso **de espacios virtuales de comunicación** se relaciona positivamente con **el contenido procedimental del aprendizaje** de los estudiantes del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.

H₅ = El uso **de informática - multimedia** se relaciona positivamente con **el contenido actitudinal del aprendizaje** de los estudiantes del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.

H₆ = El uso **de espacios virtuales de comunicación** se relaciona positivamente con **el contenido actitudinal del aprendizaje** de los estudiantes del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.

2.3.3. Variables e Indicadores:

Variable Cualitativa - Independiente: Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)	
DIMENSIONES	INDICADORES
Uso de Informática – Multimedia	<ul style="list-style-type: none"> ↗ Uso de Laboratorios Informáticos. ↗ Tiempo de uso de PC para labores académicas. ↗ Frecuencia de uso de Ofimática (procesadores de texto, hojas de cálculo, edición de presentaciones, manejos de bases de datos) ↗ Uso de aplicaciones multimedia. ↗ Acceso a videos y audios. ↗ Uso de material digital.
Uso de espacios virtuales de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> ↗ Accesibilidad a correo electrónico. ↗ Manejo de buscadores. ↗ Accesibilidad a Blogs. ↗ Frecuencia de uso de Blogs. ↗ Cantidad de publicaciones en Blogs o páginas webs. ↗ Frecuencia de uso redes sociales para la comunicación virtual. ↗ Frecuencia de uso de cuentas virtuales entre los alumnos. ↗ Uso de foros de discusión. ↗ Tiempo de uso de video conferencias.

Variable Cualitativa - Dependiente: Contenidos del aprendizaje	
DIMENSIONES	INDICADORES
Contenido Conceptual	<ul style="list-style-type: none"> ↗ Síntesis de teorías y conceptos ↗ Conocimiento de los conceptos principales ↗ Definición de teorías
Contenido Procedimental	<ul style="list-style-type: none"> ↗ Producción de material a ser compartido ↗ Contribución y elaboración de material digital ↗ Producción de material para exposiciones ↗ Investigaciones realizadas ↗ Elaboración de mapas conceptuales
Contenido Actitudinal	<ul style="list-style-type: none"> ↗ Valoración de participaciones en clases ↗ Respeto a las ideas diversificadas ↗ Colaboración de sus conocimientos y apreciaciones

CAPÍTULO III: Método, Técnica e Instrumento

3.1. Población y Muestra

La Población del estudio estuvo constituida por todos los estudiantes del Programa EPAD (Estudios Profesionales para Adultos) de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas, que sumaron un total de 170 personas.

La estimación de la Muestra se realizó utilizando un muestreo Probabilístico Aleatorio Simple.

Fórmula para estimar el tamaño de la muestra en poblaciones Finitas y Variables Cualitativas.

$$n = \frac{N * z^2 * (p * q)}{N * e^2 + z^2 * (p * q)}$$

Donde:

n = Muestra

N = Población

z = Distribución estándar

e = Error Típico

p = Tasa de acierto

q = Tasa de Fracaso

Tamaño de la Muestra:

$$n = \frac{170 * 1.96^2 * (0.5 * 0.5)}{170 * 0.05^2 + 1.96^2 * (0.5 * 0.5)}$$

$n = 118$

3.2. Diseño

Debido al tipo de relación entre las variables, el estudio siguió el Método Descriptivo Correlacional, siendo la representación del Diseño:

M1: Ox r Oy

Las variables observadas en la realidad:

M1: muestra de alumnos del EPAD

Ox = Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)

Oy = Contenidos del Aprendizaje

r = índice de correlación

3.3. Técnica (s) e Instrumento (s) de Recolección de Datos

Se utilizó la técnica del Cuestionario, toda la información obtenida se registró mediante dos instrumentos de recolección de datos: Cuestionario 1 y Cuestionario 2. En el Cuestionario 1 todas las preguntas estuvieron referidas a la utilización de las TIC en el desarrollo de las asignaturas, mientras que en el Cuestionario 2 todas las preguntas estuvieron referidas al desarrollo de las asignaturas, en ambos casos aplicados en la carrera profesional de Administración y Negocios internacionales del programa EPAD de la universidad ALAS PERUANAS. Las preguntas fueron planteadas de manera que el alumno pueda marcar en una escala de Likert desde el 1 al 5, siendo 1 el nivel más bajo y 5 el más alto. Además los instrumentos fueron sometidos a juicio de expertos, quienes dieron su conformidad, antes de ser utilizados en la investigación para su debida validación.

3.4. Procesamiento de datos

Se aplicaron los instrumentos y se recogió toda la información de las variables seguidamente se procedió a crear una base de datos procesando las preguntas de los instrumentos para luego aplicar la estadística descriptiva e inferencial.

CAPÍTULO IV: Presentación y Análisis de Resultados

4.1. Presentación de Resultados

A continuación se presentan las tablas de frecuencia y los gráficos en barras y sectores que se obtuvieron en la estadística descriptiva de las dos variables en sus diferentes dimensiones.

Tabla N° 01: Género

Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	81	68,6
Masculino	37	31,4
Total	118	100,0

Fuente: Elaboración Propia

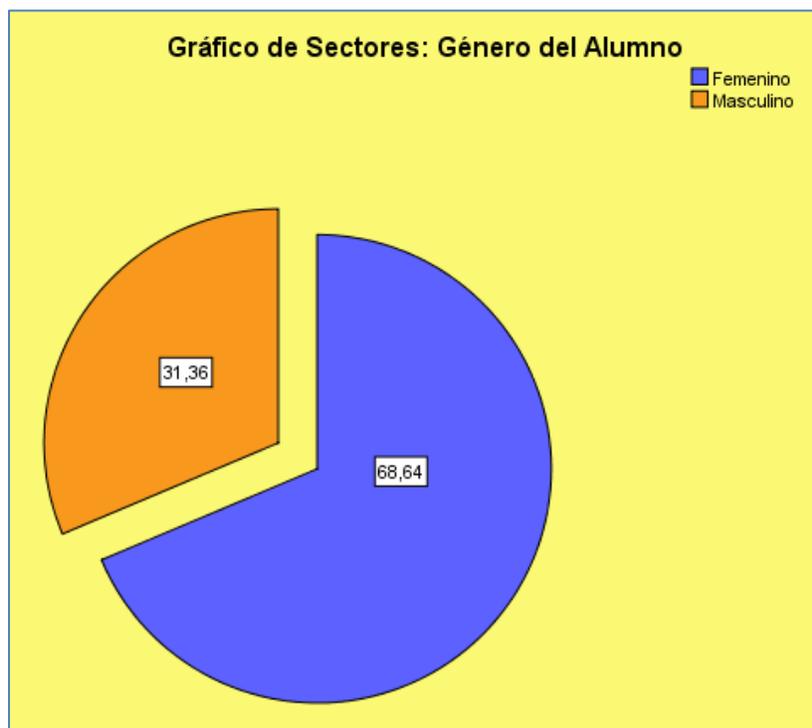


Gráfico N° 01: Género del Alumno

Fuente: Elaboración Propia

La Tabla N°1 muestra la distribución de frecuencias para la variable género, se pudo observar que la mayoría resultó ser del género Femenino, con una frecuencia de 81 la cual representa el 68,6% del total de la muestra; y para el caso del género Masculino una frecuencia de 37. En el Gráfico N°1 se muestran los porcentajes de frecuencias para dicha variable.

Tabla N° 02: Edad

Intervalo de edades	Frecuencia	Porcentaje
Entre 20 - 30	3	2,5
Entre 31 - 40	55	46,6
Entre 41 - 50	48	40,7
Entre 51 - 60	12	10,2
Total	118	100,0

Fuente: Elaboración Propia

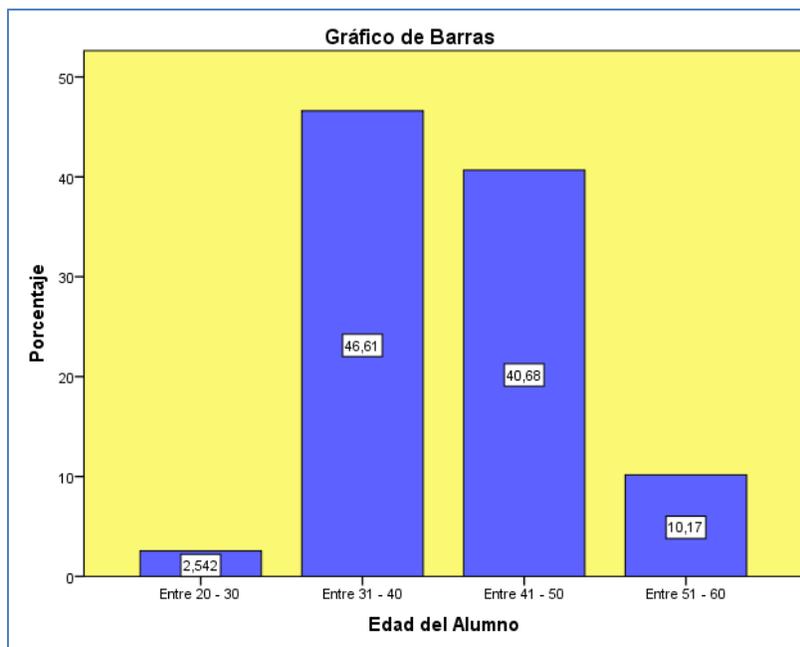


Gráfico N° 02: Edad del Alumno

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla N°2 se observa la distribución de frecuencias por intervalos de la variable edad, siendo el intervalo Entre 31 a 40 años el que mostró la mayor frecuencia representando el 46.6% del total de la muestra, seguido con un

40.7% por el intervalo Entre 41 y 50 años de edad. Esto indica que los alumnos de la escuela de Administración del programa EPAD de la universidad Alas Peruanas tienen edades entre 30 y 50 años con mayor frecuencia. El Gráfico N°2 muestra en porcentajes los intervalos de las edades.

Tabla N° 03: Experiencia Laboral

Intervalo de años	Frecuencia	Porcentaje
0 - 5	1	,8
6 - 10	57	48,3
11 - 15	53	44,9
16 - 20	7	5,9
Total	118	100,0

Fuente: Elaboración Propia

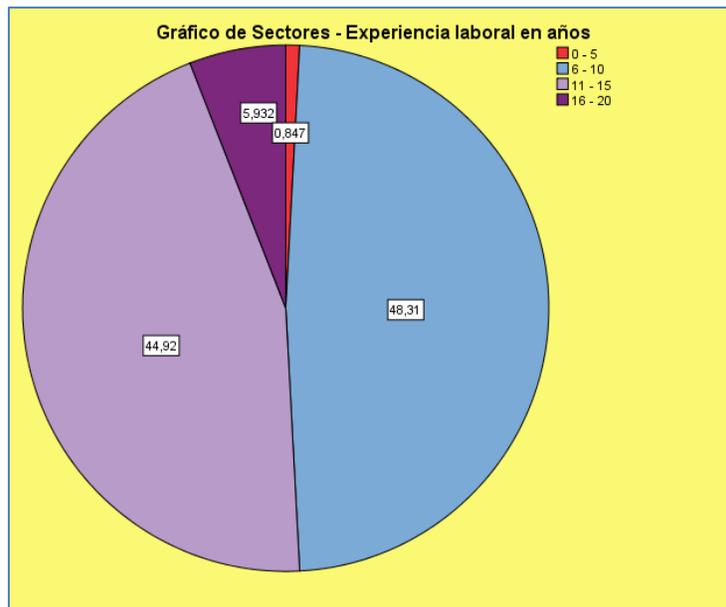


Gráfico N° 03: Experiencia Laboral en años

Fuente: Elaboración Propia

La Tabla N°3 muestra la distribución de frecuencias por intervalos de la variable Experiencia Laboral en años. En dichos resultados se observó que el intervalo con mayor frecuencia fue de 6 a 10 años de experiencia con un porcentaje de 48,3% y una frecuencia absoluta de 57, y que además sólo el

8% del total de la muestra, que es 1 en frecuencia absoluta, tienen entre 0 y 5 años de experiencia laboral. Esta distribución de frecuencias ha reflejado uno de los requisitos que se tiene para ingresar al programa EPAD que es los años de experiencia laboral en el área de administración del alumno. En el gráfico N°3 se observaron en porcentajes y por sectores, los intervalos de la Experiencia laboral en años.

Tabla N° 04: Ciclo de Estudios

Edades	Frecuencia	Porcentaje
1	2	1,7
2	21	17,8
3	30	25,4
4	20	16,9
5	14	11,9
6	4	3,4
7	6	5,1
8	4	3,4
9	12	10,2
10	5	4,2
Total	118	100,0

Fuente: Elaboración Propia

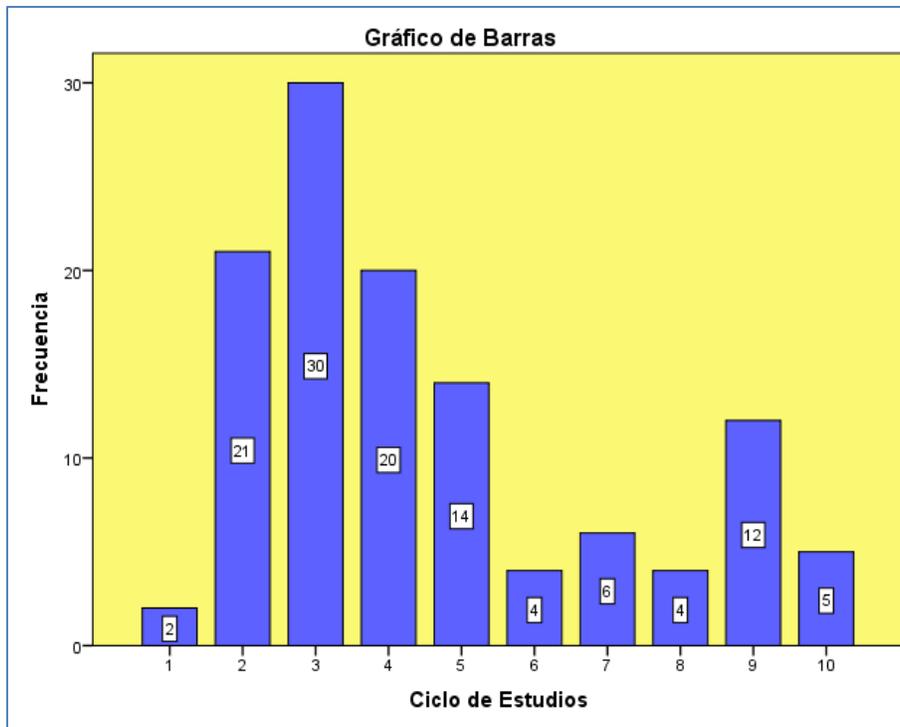


Gráfico N° 04: Ciclo de Estudios

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla N°4 se observa la distribución de frecuencias para la variable Ciclo de Estudios, Esta información mostró el ciclo en el que se encontraban cursando los alumnos al momento en el que se les aplicó el cuestionario; siendo la mayor frecuencia absoluta el ciclo 3, representando el 25,4% del total de la muestra. El gráfico N°4 mostró en barras las frecuencias absolutas de cada uno de los ciclos.

Tabla N° 05: Uso de los Laboratorios Informáticos

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
NUNCA	8	6,8
CASI NUNCA	24	20,3
A VECES	20	16,9
CASI SIEMPRE	38	32,2
SIEMPRE	28	23,7
Total	118	100,0

Fuente: Elaboración Propia

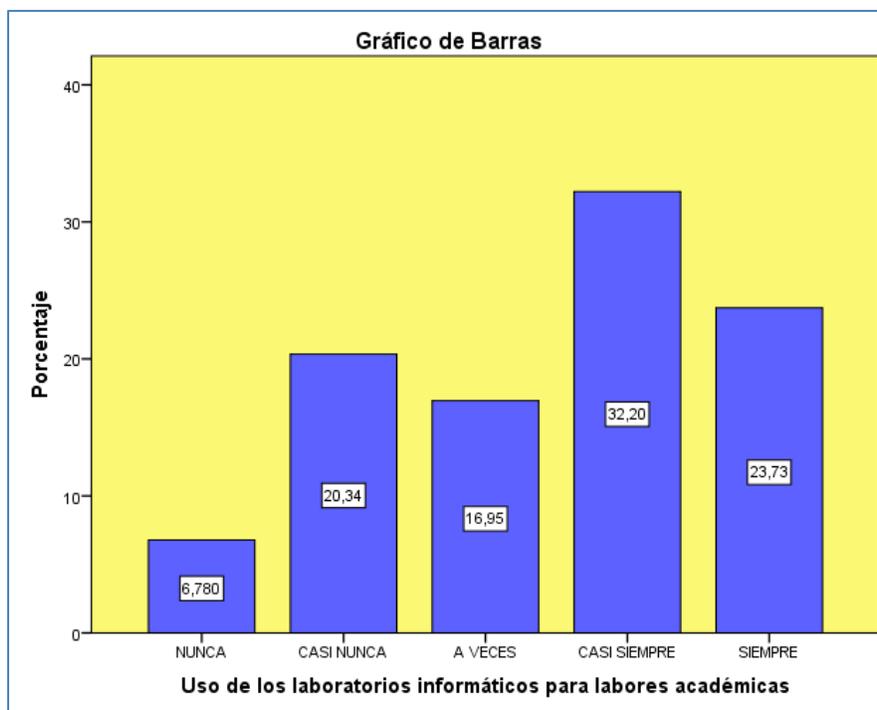


Gráfico N° 05: Uso de los Laboratorios Informáticos

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla N°5 del total de la muestra el 32,2% indicaron que “casi siempre” hacen uso de los laboratorios informáticos para las labores académicas asignadas en los cursos de la carrera, un 23,7% indicó que “siempre”, 16,9% “a veces” y entre “casi nunca” y “nunca” suman un porcentaje acumulado de 27,1%

Tabla N° 06: Uso de Aplicaciones Multimedia

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
NUNCA	1	,8
CASI NUNCA	27	22,9
A VECES	24	20,3
CASI SIEMPRE	37	31,4
SIEMPRE	29	24,6
Total	118	100,0

Fuente: Elaboración Propia

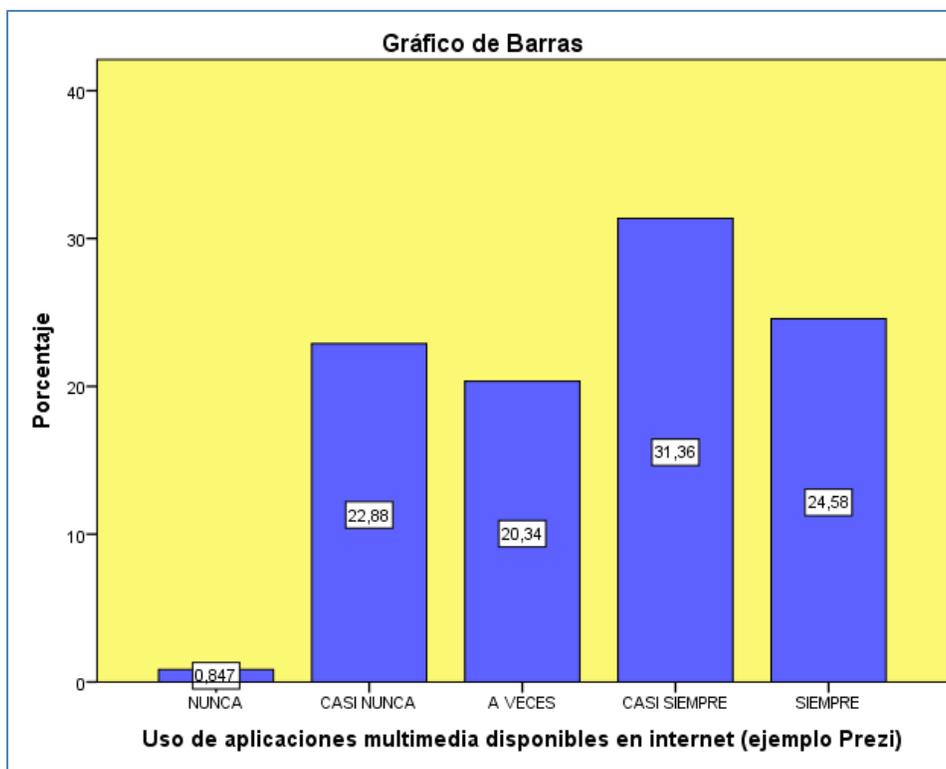


Gráfico N° 06: Uso de Aplicaciones Multimedia

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla N°6 se observa que el 31,4% del total de la muestra “casi siempre” hacen uso de las aplicaciones multimedia que se encuentran disponibles en internet, además un 24,6% indicó que “siempre” hacen uso de dichas aplicaciones, 20,3% “a veces” y un acumulado de 23,7% entre “nunca” y “casi nunca”.

Tabla N° 07: Uso de videos y audios

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
NUNCA	13	11,0
CASI NUNCA	19	16,1
A VECES	12	10,2
CASI SIEMPRE	63	53,4
SIEMPRE	11	9,3
Total	118	100,0

Fuente: Elaboración Propia

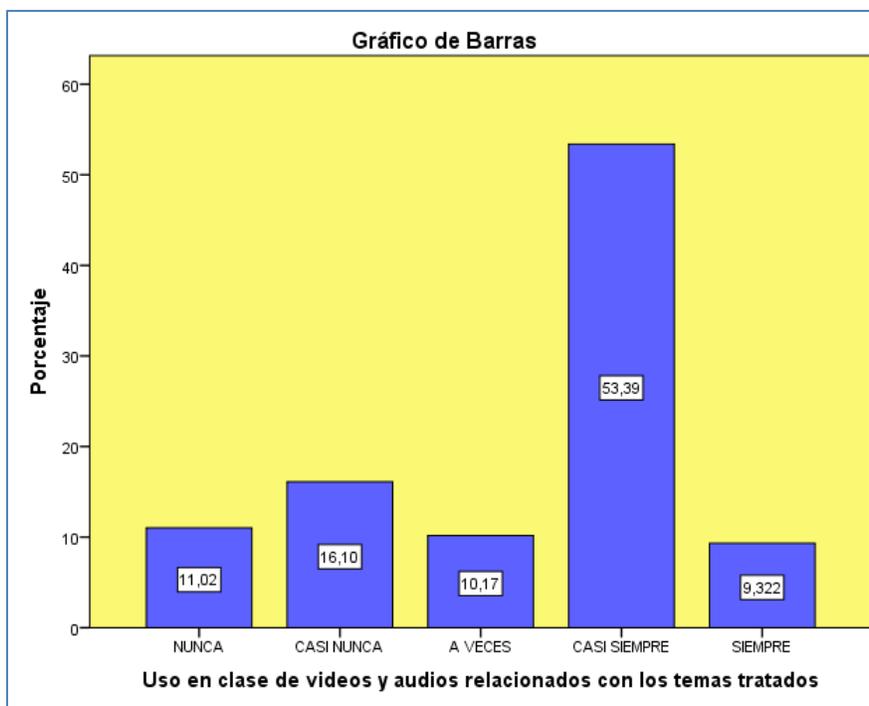


Gráfico N° 07: Uso de videos y audios

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla N°7 se observa que la gran mayoría del total de la muestra, esto es el 53,4% “casi siempre” hacen uso en clase de videos y audios relacionados con los temas tratados, además un 16,1% indicó que “casi nunca”, mientras que 11,0% “nunca”, 10,2% “a veces” 9,3% marcó que “siempre”.

Tabla N° 08: Acceso a material digital

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
NUNCA	5	4,2
CASI NUNCA	20	16,9
A VECES	31	26,3
CASI SIEMPRE	45	38,1
SIEMPRE	17	14,4
Total	118	100,0

Fuente: Elaboración Propia

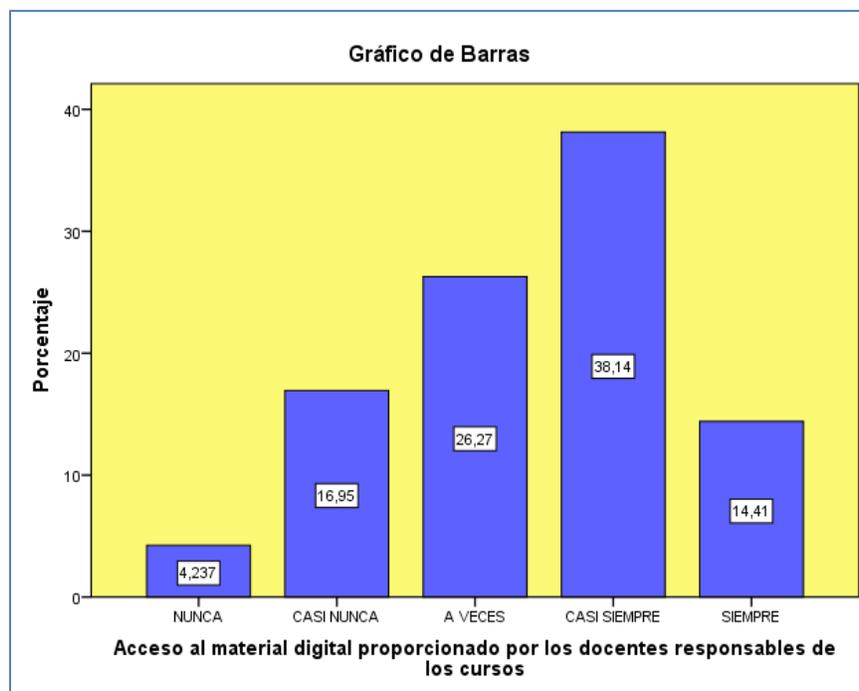


Gráfico N° 08: Acceso a material digital

Fuente: Elaboración Propia

La Tabla N°8 muestra que del total de la muestra 45 estudiantes marcaron que “casi siempre” tienen acceso al material digital proporcionado por los docentes responsables del curso, representando esto el 38,1% seguido por 26,3% que indicaron que “a veces” Un 16,9% indicó que “casi nunca”, mientras que 14,1% y 4,2% fueron los resultados para las categorías “siempre” y “nuca” respectivamente.

Tabla N° 9: Uso del proyector multimedia

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
NUNCA	18	15,3
CASI NUNCA	14	11,9
A VECES	12	10,2
CASI SIEMPRE	59	50,0
SIEMPRE	15	12,7
Total	118	100,0

Fuente: Elaboración Propia

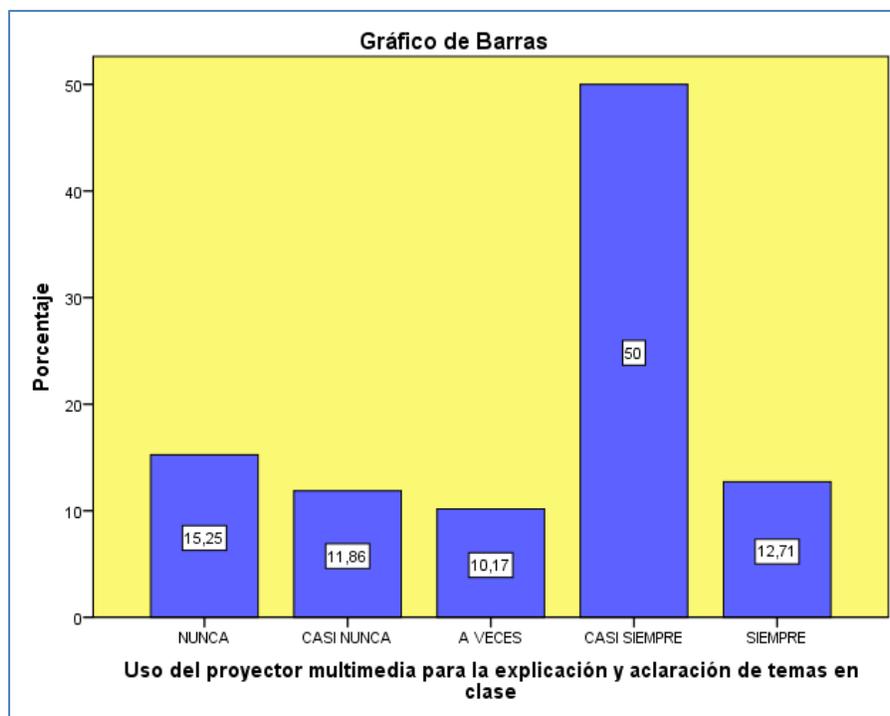


Gráfico N° 9: Uso del proyector multimedia

Fuente: Elaboración Propia

La Tabla N°9 muestra que del total de la muestra 59 estudiantes marcaron que “casi siempre” hacen uso del proyector multimedia para las explicaciones y aclaraciones de temas en clase, representando esto el 50,0% seguido por 15,3% que indicaron que “nunca” Un 11,9% indicó que “casi nunca”, mientras que 12,7% y 10,1% fueron los resultados para las categorías “siempre” y “a veces” respectivamente.

Tabla N° 10: Uso de Informática - Multimedia

	Frecuencia	Porcentaje
NUNCA	0	0,0
CASI NUNCA	21	17,8
A VECES	23	19,5
CASI SIEMPRE	12	10,2
SIEMPRE	62	52,5
Total	118	100,0

Fuente: Elaboración Propia

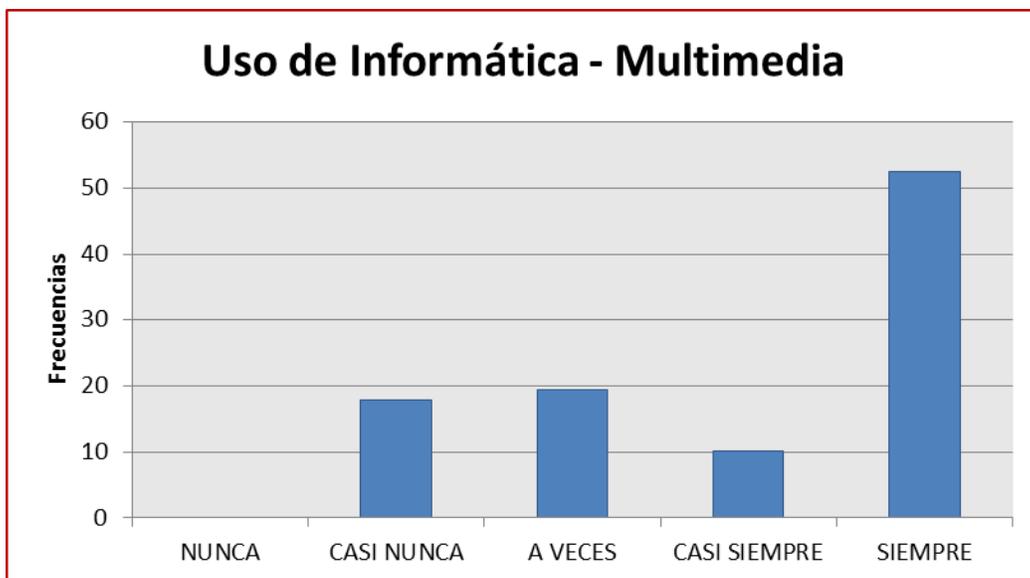


Gráfico N° 10: Uso de Informática - Multimedia
Fuente: *Elaboración Propia*

En la Tabla N°10 se observó que en cuanto la variable cualitativa independiente, Uso de Tecnologías de Información y Comunicación, en la dimensión uso de informática – multimedia, el 52,5% marcó “siempre”, el 19,5% indicó que “a veces”, el 10,2% marcó “casi siempre”, mientras que el 17,8% marcó que “casi nunca”. Estos porcentajes reflejaron que los alumnos de EPAD si hacen uso de los laboratorios informáticos, de software ofimático y de aplicaciones multimedia en la web.

Tabla N° 11: Uso de cuentas de e-mail

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
NUNCA	20	16,9
CASI NUNCA	11	9,3
A VECES	12	10,2
CASI SIEMPRE	64	54,2
SIEMPRE	11	9,3
Total	118	100,0

Fuente: Elaboración Propia

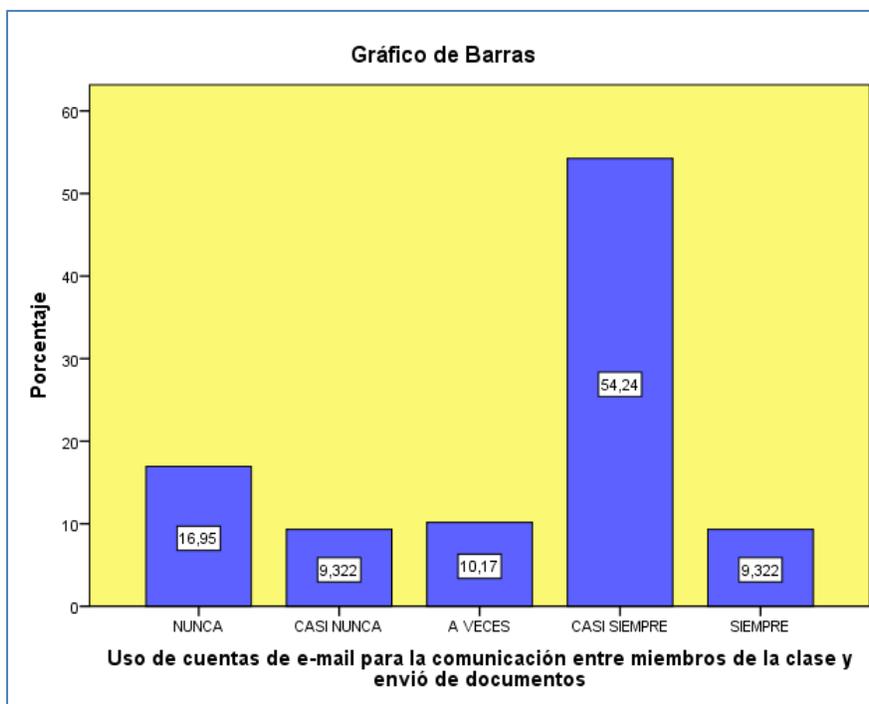


Gráfico N° 11: Uso de cuentas de e-mail

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla N°11 se observa que la gran mayoría del total de la muestra, esto es el 54,2% “casi siempre” hacen uso de cuentas de e–mail para la comunicación entre miembros de la clase y el envío de documentos, además un 16,9% indicó que “nunca”, mientras que 10,2% “a veces”, y 9,3% indicaron “siempre” y “casi nunca”.

Tabla N° 12: Uso de Blogs

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
NUNCA	17	14,4
CASI NUNCA	14	11,9
A VECES	12	10,2
CASI SIEMPRE	34	28,8
SIEMPRE	41	34,7
Total	118	100,0

Fuente: Elaboración Propia

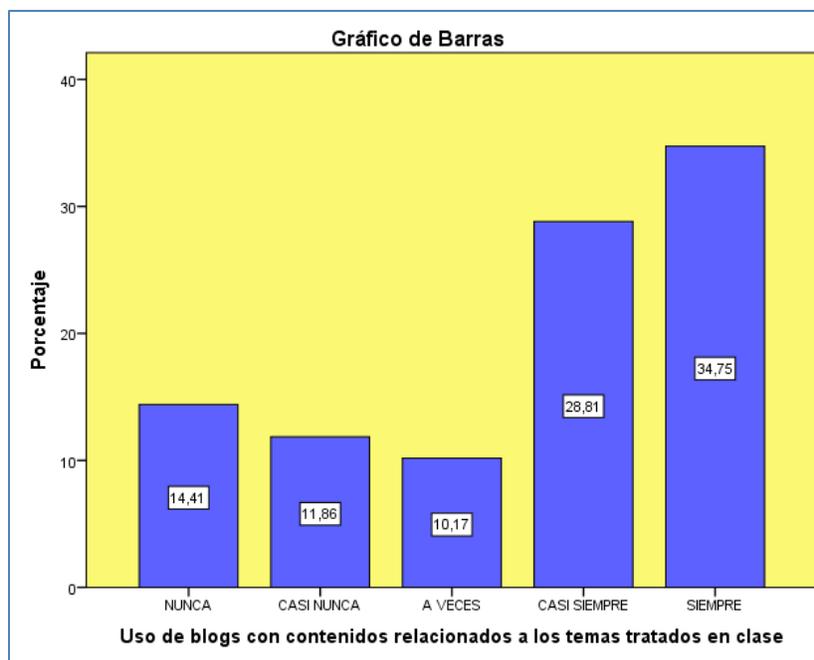


Gráfico N° 12: Uso de Blogs

Fuente: Elaboración Propia

La Tabla N°12 muestra que del total de la muestra 41 estudiantes marcaron que “siempre” hacen uso de blogs con contenidos relacionados a los temas tratados en clase, representando esto el 34,7% seguido por 28,8% que indicaron que “casi siempre”. Un 14,4% indicó que “nunca”, mientras que 11,8% y 10,2% fueron los resultados para las categorías “casi nunca” y “a veces” respectivamente.

Tabla N° 13: Uso de cuentas en redes sociales

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
NUNCA	18	15,3
CASI NUNCA	25	21,2
A VECES	12	10,2
CASI SIEMPRE	56	47,5
SIEMPRE	7	5,9
Total	118	100,0

Fuente: Elaboración Propia

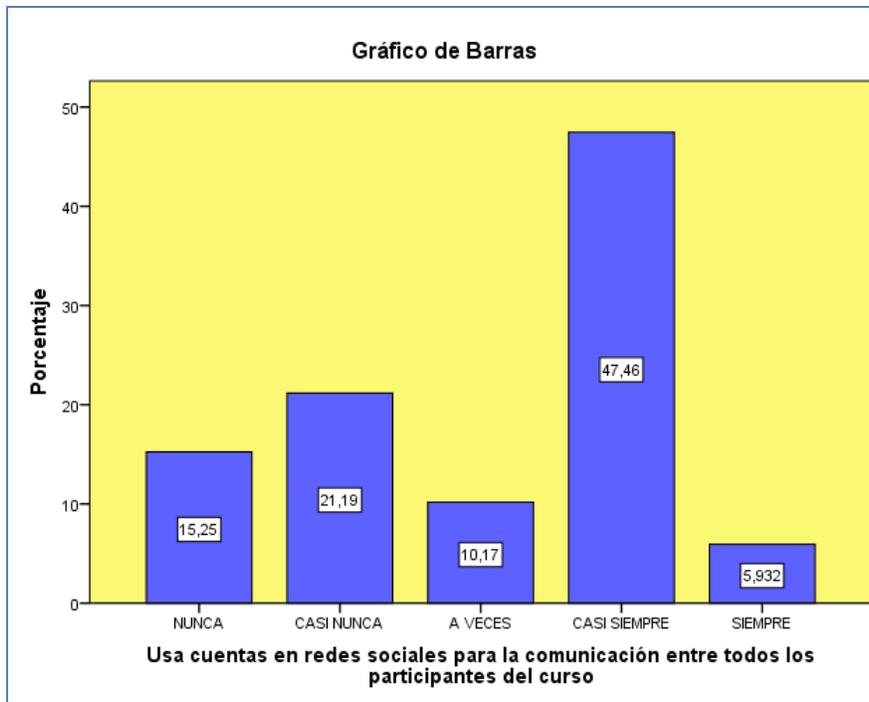


Gráfico N° 13: Uso de cuentas en redes sociales

Fuente: Elaboración Propia

La Tabla N°13 muestra que del total de la muestra 56 estudiantes marcaron que “casi siempre” hacen uso de cuentas en redes sociales para la comunicación entre todos los participantes del curso, representando esto el 47,5% seguido por 21,2% que indicaron que “casi nunca”. Un 15,3% indicó que “nunca”, mientras que 21,2% y 5,9% fueron los resultados para las categorías “a veces” y “siempre” respectivamente.

Tabla N° 14: Uso de Espacios Virtuales de Comunicación

	Frecuencia	Porcentaje
NUNCA	0	0.0
CASI NUNCA	31	26.3
A VECES	12	10.2
CASI SIEMPRE	12	10.2
SIEMPRE	63	53.4
Total	118	100.0

Fuente: Elaboración Propia

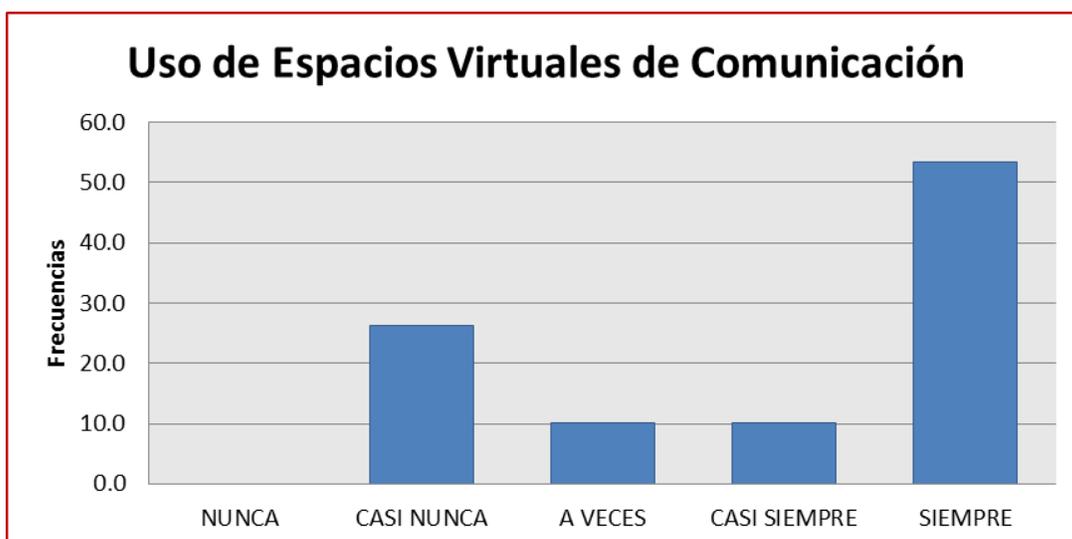


Gráfico N° 14: Uso de Espacios Virtuales

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla N°14 se observó que en cuanto la variable cualitativa independiente, Uso de Tecnologías de Información y Comunicación, en la dimensión uso de espacios virtuales, el 53,4% resultó que “siempre”, el 26,3% indicó que “casi nunca”, 10,2% fueron los resultados para “casi siempre” y “a veces”, mientras que el 0,0% marcó que “nunca”. Estos porcentajes reflejaron que los alumnos de EPAD si hacen uso de los cuentas de e-mail, blogs de los cursos y cuentas de redes sociales.

Tabla N° 15: Contenidos Conceptuales

	Frecuencia	Porcentaje
MUY DEFICIENTE	0	0
DEFICIENTE	8	6.8
REGULAR	51	43.2
BUENO	11	9.3
MUY BUENO	48	40.7
Total	118	100,0

Fuente: Elaboración Propia

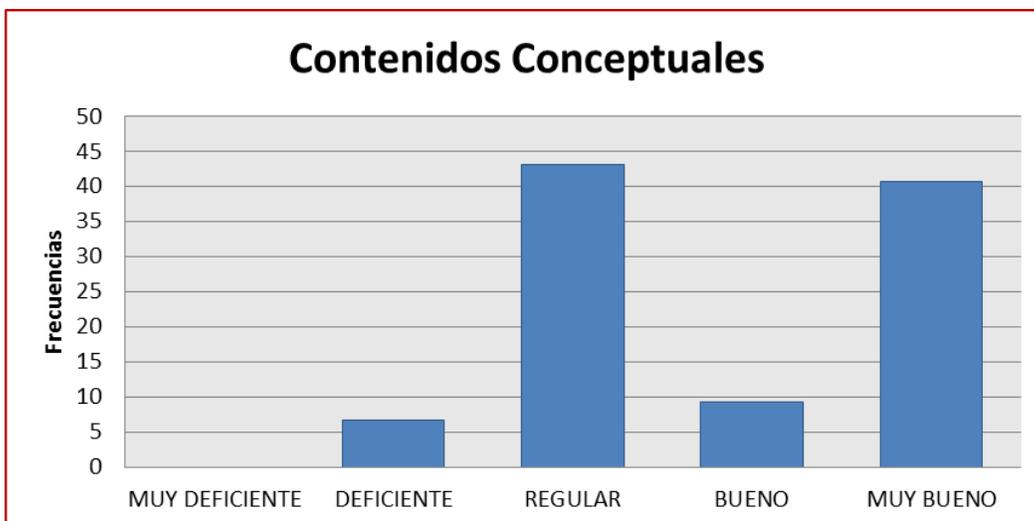


Gráfico N° 15: Contenidos Conceptuales

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla N°15 se observó que en cuanto la variable cualitativa dependiente, Contenidos del aprendizaje, en la dimensión Contenidos Conceptuales, el 43,2% indicó la categoría “regular”, el 40,7% indicó “muy bueno”, 9,3% fueron los resultados para “Bueno”, 6,8% “deficiente” mientras que nadie indicó que sea “muy deficiente”. Estos porcentajes reflejaron que los alumnos de EPAD en su mayoría están obteniendo buenos resultados en su aprendizaje en cuanto a los contenidos conceptuales.

Tabla N° 16: Contenidos Procedimentales

	Frecuencia	Porcentaje
MUY DEFICIENTE	0	0.0
DEFICIENTE	7	5.9
REGULAR	52	44.1
BUENO	0	0.0
MUY BUENO	59	50.1
Total	118	100,0

Fuente: Elaboración Propia

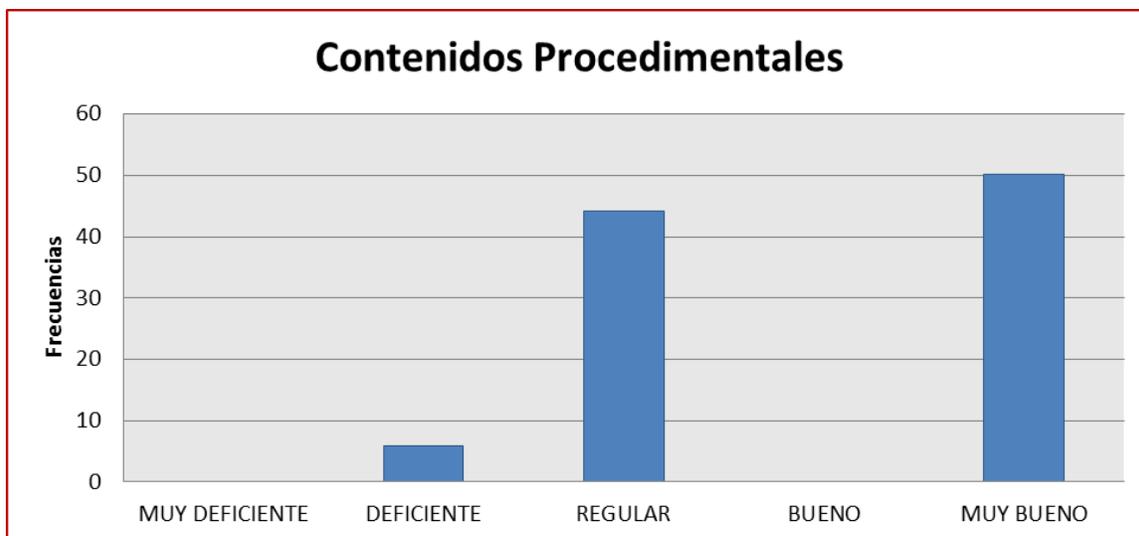


Gráfico N° 16: Contenidos Procedimentales

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla N°16 se observó que en cuanto la variable cualitativa dependiente, Contenidos del aprendizaje, en la dimensión Contenidos Procedimentales, el 50,1% indicó la categoría “muy bueno”, el 44,1% indicó “regular”, 5,9% fue el resultado para “deficiente” mientras que nadie indicó las categorías “bueno” o “muy deficiente”. Estos porcentajes reflejaron que los alumnos de EPAD en su mayoría están obteniendo buenos resultados en su aprendizaje en cuanto a los contenidos procedimentales.

Tabla N° 17: Contenidos Actitudinales

	Frecuencia	Porcentaje
MUY DEFICIENTE	0	0.0
DEFICIENTE	6	5.1
REGULAR	49	41.5
BUENO	15	12.7
MUY BUENO	48	40.7
Total	118	100,0

Fuente: Elaboración Propia

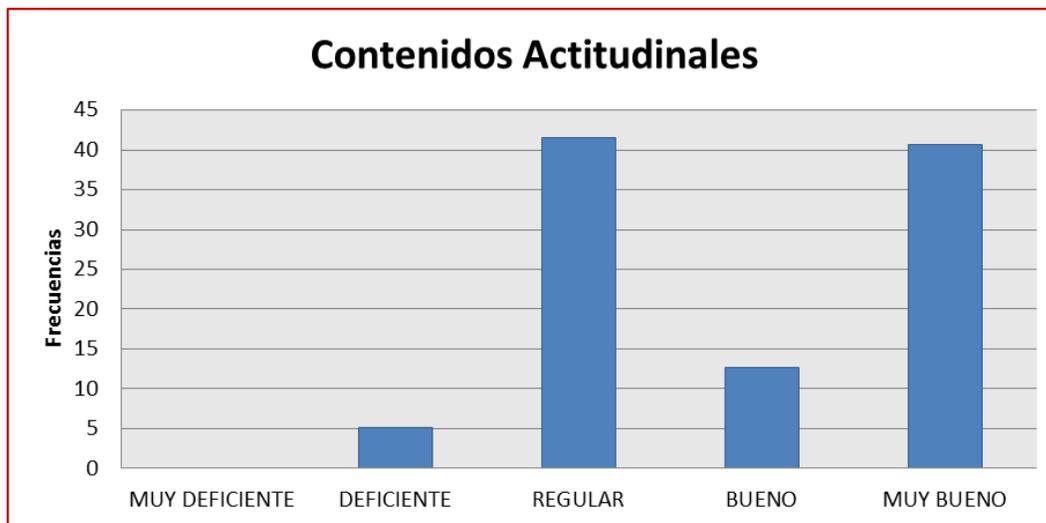


Gráfico N° 17: Contenidos Actitudinales

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla N°17 se observó que en cuanto a la variable cualitativa dependiente, Contenidos del aprendizaje, en la dimensión Contenidos Actitudinales, el 41,5% indicó la categoría “regular”, el 40,7% indicó “muy bueno”, 12,7% fueron los resultados para “Bueno”, 5,1% “deficiente” mientras que nadie indicó que sea “muy deficiente”. Estos porcentajes reflejaron que los alumnos de EPAD en su mayoría están obteniendo buenos resultados en su aprendizaje en cuanto a los contenidos actitudinales.

4.2. Contrastación de Hipótesis

La contrastación de la hipótesis principal se realizó contrastando cada una de las hipótesis específicas utilizando el estadístico de prueba Tau b de Kendall.

Hipótesis Principal:

El **uso de las Tecnologías de Información y Comunicación** se relaciona positivamente con **los contenidos del aprendizaje** de los alumnos del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.

Planteamiento de la hipótesis específica 1:

H₀: El uso de informática - multimedia no se relaciona positivamente con el contenido conceptual del aprendizaje de los estudiantes del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.

H₁: El uso de informática - multimedia se relaciona positivamente con el contenido conceptual del aprendizaje de los estudiantes del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.

Nivel de significancia: 0.05 = 5%

Aplicación del estadístico de prueba (Tau b de Kendall): r = 0.737 Resultados en SPSS

Correlaciones				
			Uso de Informática - Multimedia	Contenidos Conceptuales
Tau_b de Kendall	Uso de Informática - Multimedia	Coefficiente de correlación	1,000	,737**
		Sig. (bilateral)		,000
		N	118	118
	Contenidos Conceptuales	Coefficiente de correlación	,737**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	
		N	118	118

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

Toma de decisión: Al aplicar el estadístico de prueba Tau b de Kendall se obtuvo un resultado de 0.737 (0.60 – 0.80) demostrando una correlación alta entre las variables. Por lo cual rechazamos la hipótesis nula y aceptamos que el uso de informática – Multimedia se relaciona positivamente con el contenido conceptual del aprendizaje en los alumnos del programa EPAD de la escuela de Administración de la UAP. Además este resultado es

corroborado por la prueba de significación bilateral cuyo resultado es el p-valor de 0,000 que resulta ser inferior al nivel de significancia con el cual se trabajó 0.05

Planteamiento de la hipótesis específica 2:

H₀: El uso de espacios virtuales de comunicación no se relaciona positivamente con el contenido conceptual del aprendizaje de los estudiantes del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.

H₂: El uso de espacios virtuales de comunicación se relaciona positivamente con el contenido conceptual del aprendizaje de los estudiantes del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.

Nivel de significancia: 0.05 = 5%

Aplicación del estadístico de prueba (Tau b de Kendall): r = 0.791 Resultados en SPSS

Correlaciones

			Uso de Espacios Virtuales	Contenidos Conceptuales
Tau_b de Kendall	Uso de Espacios Virtuales	Coeficiente de correlación	1,000	,791**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	118	118
	Contenidos Conceptuales	Coeficiente de correlación	,791**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	118	118

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

Toma de decisión: Al aplicar el estadístico de prueba Tau b de Kendall se obtuvo un resultado de 0.791 (0.60 – 0.80) demostrando una correlación alta entre las variables. Por lo cual rechazamos la hipótesis nula y aceptamos que el uso de espacios virtuales de comunicación se relaciona positivamente con el contenido conceptual del aprendizaje en los alumnos del programa EPAD de la escuela de Administración de la UAP. Además este resultado es corroborado por la prueba de significación bilateral cuyo resultado es el p-valor de 0,000 que resulta ser inferior al nivel de significancia con el cual se trabajó 0.05

Planteamiento de la hipótesis específica 3:

H₀: El uso de informática - multimedia no se relaciona positivamente con el contenido procedimental del aprendizaje de los estudiantes del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.

H₃: El uso de informática - multimedia se relaciona positivamente con el contenido procedimental del aprendizaje de los estudiantes del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.

Nivel de significancia: 0.05 = 5%

Aplicación del estadístico de prueba (Tau b de Kendal): r = 0.783 Resultados en SPSS

Correlaciones

			Uso de Informática - Multimedia	Contenidos Procedimentales
Tau_b de Kendall	Uso de Informática - Multimedia	Coeficiente de correlación	1,000	,783**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	118	118
	Contenidos Procedimentales	Coeficiente de correlación	,783**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	118	118

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

Toma de decisión: Al aplicar el estadístico de prueba Tau b de Kendall se obtuvo un resultado de 0.783 (0.60 – 0.80) demostrando una correlación alta entre las variables. Por lo cual rechazamos la hipótesis nula y aceptamos que el uso de informática - multimedia se relaciona positivamente con el contenido procedimental del aprendizaje en los alumnos del programa EPAD de la escuela de Administración de la UAP. Además este resultado es corroborado por la prueba de significación bilateral cuyo resultado es el p-valor de 0,000 que resulta ser inferior al nivel de significancia con el cual se trabajó 0.05

Planteamiento de la hipótesis específica 4:

H₀: El uso de espacios virtuales de comunicación no se relaciona positivamente con el contenido procedimental del aprendizaje de los estudiantes del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.

H₄: El uso de espacios virtuales de comunicación se relaciona positivamente con el contenido procedimental del aprendizaje de los estudiantes del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.

Nivel de significancia: 0.05 = 5%

Aplicación del estadístico de prueba (Tau b de Kendal): $r = 0.841$ Resultados en SPSS

			Uso de Espacios Virtuales	Contenidos Procedimentales
Tau_b de Kendall	Uso de Espacios Virtuales	Coficiente de correlación	1,000	,841**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	118	118
	Contenidos Procedimentales	Coficiente de correlación	,841**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	118	118

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

Toma de decisión: Al aplicar el estadístico de prueba Tau b de Kendall se obtuvo un resultado de 0.841 (0.80 – 1.00) demostrando una correlación muy alta entre las variables. Por lo cual rechazamos la hipótesis nula y aceptamos que el uso de espacios virtuales se relaciona positivamente con el contenido procedimental del aprendizaje en los alumnos del programa EPAD de la escuela de Administración de la UAP. Además este resultado es corroborado por la prueba de significación bilateral cuyo resultado es el p-valor de 0,000 que resulta ser inferior al nivel de significancia con el cual se trabajó 0.05

Planteamiento de la hipótesis específica 5:

H_0 : El uso de informática – multimedia no se relaciona positivamente con el contenido actitudinal del aprendizaje de los estudiantes del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.

H₅: El uso de informática - multimedia se relaciona positivamente con el contenido actitudinal del aprendizaje de los estudiantes del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.

Nivel de significancia: 0.05 = 5%

Aplicación del estadístico de prueba (Tau b de Kendall): $r = 0.758$ Resultados en SPSS.

Correlaciones

			Uso de Informática - Multimedia	Contenidos Actitudinales
Tau_b de Kendall	Uso de Informática - Multimedia	Coeficiente de correlación	1,000	,758**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	118	118
	Contenidos Actitudinales	Coeficiente de correlación	,758**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	118	118

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

Toma de decisión: Al aplicar el estadístico de prueba Tau b de Kendall se obtuvo un resultado de 0.758 (0.60 – 0.80) demostrando una correlación alta entre las variables. Por lo cual rechazamos la hipótesis nula y aceptamos que el uso de informática - multimedia se relaciona positivamente con el contenido actitudinal del aprendizaje en los alumnos del programa EPAD de la escuela de Administración de la UAP. Además este resultado es corroborado por la prueba de significación bilateral cuyo resultado es el p-valor de 0,000 que resulta ser inferior al nivel de significancia con el cual se trabajó 0.05

Planteamiento de la hipótesis específica 6:

H₀: El uso de espacios virtuales de comunicación no se relaciona positivamente con el contenido actitudinal del aprendizaje de los estudiantes del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.

H₆: El uso de espacios virtuales de comunicación se relaciona positivamente con el contenido actitudinal del aprendizaje de los estudiantes del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas.

Nivel de significancia: 0.05 = 5%

Aplicación del estadístico de prueba (Tau b de Kendall): r = 0.817 Resultados en SPSS.

Correlaciones

			Uso de Espacios Virtuales	Contenidos Actitudinales
Tau_b de Kendall	Uso de Espacios Virtuales	Coeficiente de correlación	1,000	,817**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	118	118
	Contenidos Actitudinales	Coeficiente de correlación	,817**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	118	118

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

Toma de decisión: Al aplicar el estadístico de prueba Tau b de Kendall se obtuvo un resultado de 0.817 (0.80 – 1.00) demostrando una correlación muy alta entre las variables. Por lo cual rechazamos la hipótesis nula y aceptamos que el uso de espacios virtuales se relaciona positivamente con el contenido actitudinal del aprendizaje en los alumnos del programa EPAD de la escuela

de Administración de la UAP. Además este resultado es corroborado por la prueba de significación bilateral cuyo resultado es el p-valor de 0,000 que resulta ser inferior al nivel de significancia con el cual se trabajó 0.05

4.3. Discusión de Resultados

Con el presente estudio se pretendió establecer la relación entre el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, con los contenidos de aprendizaje en los alumnos del programa EPAD de la universidad Alas Peruanas.

1. Con respecto a la variable **uso de las Tecnologías de Información y Comunicación**, la presente investigación demuestra que **un 62.7% hace uso de la informática multimedia en una frecuencia de casi siempre a siempre, un porcentaje que refleja la importancia y necesidad de las herramientas informáticas en el desarrollo de la educación**, lo que confirma los resultados de la investigación de Moreno Flores Pascual Alberto en la tesis titulada **Las nuevas tecnologías de la información y comunicación en las concepciones de enseñanza y aprendizaje de los profesores del área de educación física de la III etapa de educación básica de los municipios Torbes e Independencia del estado Táchira-Venezuela**, quien llegó a la conclusión de que la introducción de nuevas tecnologías es uno de los mayores desafíos del sistema educativo actual, así como la inclusión de la computadora como un medio o herramienta de ayuda en el desarrollo óptimo de la **educación**, debido a que esto está generando profundos cambios que incluye las formas de acceder a cualquier información.
2. Asimismo y en referencia también a la variable **uso de las TIC**, esta investigación demuestra que **un 63.6% de los alumnos, hace uso de los espacios virtuales de comunicación en una frecuencia de casi siempre a siempre, este porcentaje evidencia la importancia de la**

comunicación entre docente y alumno de forma virtual, lo que concuerda con los resultados de la investigación realizada por De la Rosa Ríos, Julio Cesar en el estudio titulado **Aplicación de la plataforma Moodle para mejorar el rendimiento académico en la enseñanza de la asignatura de cultura de la calidad total en la Facultad de Administración de la Universidad del Callao**, en la cual llegó a la conclusión debe fomentarse siempre una **mayor utilización de los recursos tecnológicos y las herramientas de comunicación con fines formativos; mayor interacción con el profesor y entre los alumnos en espacios virtuales, posibilitando al primero desarrollar mejor su función tutorial y a los segundos un aprendizaje basado en compartir conocimientos**. Además se concuerda también con la investigación de Escudero Vilchez, Fernando Emilio y Salazar Llerena, Silvia Liliana, quienes realizaron una tesis titulada Aprendizaje de la matemática de estudiantes del 4to y 5to año de secundaria en función de entornos virtuales en la I.E Emblemática Pedro Adolfo LabartheEffio del distrito de La Victoria – UGEL 03, donde se concluyó que en cuanto a la interacción entre alumnos y docentes, la comunicación es muy importante ya que el 72.5% de los estudiantes, le dedican gran cantidad de tiempo a comunicarse con sus docentes utilizando la plataforma y sala de videoconferencia.

3. En cuanto a la **variable Contenidos del Aprendizaje**, esta investigación ha demostrado en una frecuencia de bueno a muy bueno que los contenidos conceptuales en los alumnos alcanzan un 50% los procedimentales alcanzan un 50.1% y los actitudinales llegan a 53%, **estos porcentajes demuestran un nivel aceptable de desempeño de las habilidades dentro de los contenidos de aprendizaje en los alumnos**, lo cual concuerda con la investigación realizada por Castilla Mateo, Carmen, en la tesis titulada **Efecto del uso del Blog en el nivel de desempeño de las habilidades comunicativas de los**

estudiantes de la facultad de educación de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, quien obtuvo como resultado la evidencia que **el nivel de desempeño de las habilidades comunicativas de los estudiantes del grupo experimental fue mayor que el nivel de desempeño de las habilidades comunicativas de los estudiantes del grupo control.**

4. En referencia a la **hipótesis específica 1**, esta investigación ha demostrado que el uso de informática multimedia se relaciona positivamente con los contenidos conceptuales en los alumnos, este resultado coincide con los hallazgos de Escudero Vilchez, Fernando Emilio y Salazar Llerena, Silvia Liliana (2015), quienes realizaron una tesis titulada Aprendizaje de la matemática de estudiantes del 4to y 5to año de secundaria en función de entornos virtuales en la I.E Emblemática Pedro Adolfo LabartheEffio del distrito de La Victoria – UGEL 03 en la cual quedó demostrado que el manejo de herramientas tecnológicas influyen significativamente en el aprendizaje e interacción de los estudiantes y docentes,
5. Con respecto a la **hipótesis específica 2**, el presente estudio ha demostrado que el uso de espacios virtuales de comunicación se relacionan positivamente con los contenidos conceptuales en los alumnos, coincidiendo así con los hallazgos de Sanabria Kriete, Verónica (2013), quien realizó una tesis titulada Influencia del uso de plataformas de contenidos y salas de video conferencia en el aprendizaje e interacción entre los alumnos y docentes del primer ciclo de la modalidad virtual de la Universidad Las Américas. En la cual confirmó su hipótesis general de que existe una relación estadísticamente significativa entre Entornos Virtuales y el Aprendizaje de Matemática, ya que su aplicación mejora el aprendizaje de esta asignatura.

6. En la **hipótesis específica 3**, el presente estudio ha demostrado que el uso de informática multimedia se relaciona positivamente con los contenidos procedimentales en los alumnos, lo cual coincide con los resultados de Escudero Vilchez, Fernando Emilio y Salazar Llerena, Silvia Liliana (2015), quienes en una tesis titulada Aprendizaje de la matemática de estudiantes del 4to y 5to año de secundaria en función de entornos virtuales en la I.E Emblemática Pedro Adolfo LabartheEffio del distrito de La Victoria – UGEL 03 demostraron que el manejo de recursos digitales influyen significativamente en aprendizaje e interacción de los estudiantes y docentes.
7. Con respecto a la **hipótesis específica 4**, esta investigación ha demostrado que el uso de espacios virtuales de comunicación se relacionan positivamente con los contenidos procedimentales en los alumnos, esto coincide con lo hallado por Sanabria Kriete, Verónica (2013), quien realizó una tesis titulada Influencia del uso de plataformas de contenidos y salas de video conferencia en el aprendizaje e interacción entre los alumnos y docentes del primer ciclo de la modalidad virtual de la Universidad Las Américas, en la cual indica que hay una influencia positiva de los entornos virtuales en las dimensiones pedagógica, organizativa y tecnológica en el aprendizaje de la Matemática, puesto que los estudiantes al utilizar las TIC como la computadora, el Internet, redes sociales y plataformas web, tiene incidencia en el logro de capacidades y competencias que contribuyen al desarrollo integral de la persona.
8. En referencia a la **hipótesis específica 5**, esta investigación ha demostrado que el uso de la informática multimedia se relaciona positivamente con el contenido actitudinal en los alumnos, lo cual coincide con los hallazgos realizados por De la Rosa Ríos, Julio Cesar (2011) en el estudio Aplicación de la plataforma Moodle para mejorar el rendimiento académico en la enseñanza de la asignatura de cultura de la calidad total en la Facultad de Administración de la Universidad

del Callao, quien en sus resultados concluyó que los resultados del rendimiento académico y la percepción de la calidad de la plataforma Moodle no son independientes, ambos están asociados. Desde la perspectiva de los alumnos, los que obtienen puntaje de conocimientos más bajos perciben a la plataforma con calidad regular, mientras que los alumnos que obtienen puntajes altos perciben que la plataforma Moodle tiene alta calidad. En consecuencia puede advertirse relaciones de rendimiento académico uso – satisfacción.

9. Finalmente en referencia a la **hipótesis específica 6**, esta investigación ha demostrado que **el uso de espacios virtuales** de comunicación se relaciona positivamente con el contenido actitudinal en los alumnos, esto coincide con lo hallado por Escudero Vilchez, Fernando Emilio y Salazar Llerena, Silvia Liliana (2015), en la tesis titulada Aprendizaje de la matemática de estudiantes del 4to y 5to año de secundaria en función de **entornos virtuales** en la I.E Emblemática Pedro Adolfo LabartheEffio del distrito de La Victoria – UGEL 03, quienes concluyeron que con respecto a la interacción entre alumnos y docentes, la comunicación mediante espacios virtuales es muy importante ya que el 72.5% de los estudiantes, le dedican gran cantidad de tiempo a comunicarse con sus docentes utilizando la plataforma y sala de videoconferencia.

CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones

5.1. Conclusiones

1. En esta investigación queda demostrado que el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación desde la dimensión de informática multimedia que hace referencia al uso de los laboratorios informáticos, aplicaciones multimedia, audio, video y material digital tienen un porcentaje de frecuencia alto por parte de los alumnos.
2. Asimismo se ha demostrado con esta investigación que el uso de las TIC desde la dimensión de espacios virtuales, la cual hace referencia al uso de cuentas en redes sociales, cuentas de email y cuentas de blogs, tienen un porcentaje de frecuencia considerable de 63.3% por parte de los alumnos
3. Además queda demostrado que el uso de la informática multimedia se relaciona positivamente con los contenidos conceptuales de los alumnos, ya que el coeficiente de correlación $r = 0.737$ nos indica una correlación alta entre estas dos variables.
4. También queda demostrado que el uso de informática multimedia se relaciona positivamente con los contenidos procedimentales de los alumnos, debido a que el coeficiente de correlación $r = 0.783$ nos indica una correlación alta entre estas dos variables.
5. Asimismo se ha demostrado que el uso de informática multimedia se relaciona positivamente con los contenidos actitudinales de los alumnos, debido a que el coeficiente de correlación $r = 0.758$ nos indica una correlación alta entre estas dos variables.
6. Se ha demostrado además que el uso de los espacios virtuales de comunicación se relaciona positivamente con los contenidos conceptuales de los alumnos obteniendo una correlación alta con coeficiente $r = 0.791$

7. A su vez queda demostrado que el uso de los espacios virtuales de comunicación se relaciona positivamente con los contenidos procedimentales de los alumnos obteniendo una correlación muy alta con coeficiente $r = 0.841$
8. Asimismo se ha demostrado además que el uso de los espacios virtuales de comunicación se relaciona positivamente con los contenidos procedimentales de los alumnos obteniendo una correlación muy alta con coeficiente $r = 0.817$
9. Por tanto con la presente investigación ha quedado demostrado el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación se relaciona positivamente con los contenidos del aprendizaje de los alumnos del programa EPAD de la escuela de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Alas Peruanas, debido a que los coeficientes nos indican correlaciones alta y muy alta.

5.2. Recomendaciones

1. Motivar a los alumnos y docentes al uso frecuente y continuo de las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación ya que esto promueve el aprendizaje y la participación por parte de todos los involucrados.
2. Orientar el uso de las TIC a estudiantes de programas similares a EPAD dentro de la misma universidad como en otras.
3. Actualizar los laboratorios de cómputo con las últimas versiones en los programas que se utilizaran en el desarrollo de las clases.
4. Motivar la comunicación virtual entre docentes y estudiantes debido al poco tiempo físico con el que cuentan los alumnos dentro de las horas de clases.

5. Aumentar el uso de la informática multimedia para grabar videos, audios y presentaciones que faciliten el aprendizaje de los alumnos en menor tiempo.

6. Continuar con estudios posteriores en los que se mejore la relación entre el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación desde cualquiera de sus dimensiones, con los contenidos de aprendizaje de los alumnos.

BIBLIOGRAFÍA

1. ARNAU, D. (2003). E-TIC. EDITORIAL UOC, BARCELONA
2. ALMENARA, J. C., & GRAVÁN, P. R. (2006). E-ACTIVIDADES: UN REFERENTE BÁSICO PARA LA FORMACIÓN EN INTERNET. MAD-EDUFORMA.
3. ARUANI, M. B. D. (2006). EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES. NOVEDUC LIBROS.
4. BATES, A. W. (1999). LA TECNOLOGÍA EN LA ENSEÑANZA ABIERTA Y LA EDUCACIÓN A DISTANCIA. EDITORIAL TRILLAS. MÉXICO
5. BELL, D. (1973). EL ADVENIMIENTO DE LA SOCIEDAD POST-INDUSTRIAL.
6. BLOOM. (1956). TAXONOMÍA DE LOS OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN: LA CLASIFICACIÓN DE LAS METAS EDUCACIONALES.
7. BUNGE, M. (1980). EL PROBLEMA MENTE - CEREBRO.
8. CAIBI. (2001). CAIBI (CONFERENCIA DE AUTORIDADES IBEROAMERICANAS DE INFORMÁTICA). . LISBOA-PORTUGAL.
9. CASTELLS, M. (2000). LA ERA DE LA INFORMACIÓN. ECONOMÍA, SOCIEDAD CULTURA. VOL. I LA SOCIEDAD RED. . BARCELONA: ALIANZA EDITORIAL.
10. DÁVILA, M. R., CALLEJO, M. L., & GONZÁLEZ, M. E. (2004). LAS TIC, UN RETO PARA NUEVOS APRENDIZAJES: USAR INFORMACIÓN, COMUNICARSE Y UTILIZAR RECURSOS. NARCEA EDICIONES.
11. DOMJAN, M. (2003). PRINCIPIOS DE APRENDIZAJE Y CONDUCTA. LEARNING EDITORES.
12. ESCAMILLA, JOSÉ. SELECCIÓN Y USO DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA. D.F. MÉXICO: TRILLAS, 2003.
13. ESCOTET, J. C. (1992). ENTREVISTA AL VENEZOLANO ESCOTET.

14. FILMUS, D. Y OTROS. (2003). EDUCACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS – EXPERIENCIAS EN
15. LATINOAMÉRICA. BUENOS AIRES: INSTITUTO INTERNACIONAL DE PLANEAMIENTO DE LA EDUCACIÓN.
16. GARCÍA, I. (2005). DEFINICIÓN DE APRENDIZAJE. OBTENIDO DE [HTTP://DEFINICION.DE/APRENDIZAJE/](http://definicion.de/aprendizaje/)
17. GILBERT, G. (2003). LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LOS CENTROS EDUCATIVOS.
18. GUTIÉRREZ, M. A. U. (2004). EDUCACIÓN VIRTUAL: ENCUENTRO FORMATIVO EN EL CIBERESPACIO. UNAB.
19. KIESLER, S. (2009). COMPUTES, PHONES AND THE INTERNET.
20. LÓPEZ, ANDRÉS CARLOS (2010) APLICACIÓN INTEGRAL DE LAS TIC EN LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO TÉCNICO. DISPONIBLE EN: [HTTP://WWW.DOREDIN.MEC.ES/DOCUMENTOS/01820101010173.PDF](http://www.doredin.mec.es/documentos/01820101010173.pdf)
21. MARSHALL MCLUHAN, H. (1967). LA ALDEA GLOBAL: TRANSFORMACIONES EN LA VIDA Y LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN MUNDIALES EN EL SIGLO XXI. GEDISA.
22. MOURSUND, D. (1998). LA ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA.
23. ORTEGA, J. (2007). PERSPECTIVA DESDE LAS TECNOLOGÍAS DE LA EDUCACIÓN Y LA COMUNICACIÓN. MADRID.
24. PÉREZ, R. A. (2009). EL CONSTRUCTIVISMO EN LOS ESPACIOS EDUCATIVOS. EDITORAMA.
25. SALINAS, S. S. (2005). INTERNET Y CORREO ELECTRÓNICO / INTERNET AND EMAIL. IDEAS PROPIAS EDITORIAL S.L.
26. SUÁREZ, C. (2008). EDUCACIÓN Y VIRTUALIDAD. LIMA: EDITORIAL UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA.

27. TOBAR-ARBULU. (JULIO DE 1985). ENTREVISTA A JOSEBA TOBAR-ARBULU.
28. UNESO. (1984). EDUCACIÓN EN EL MUNDO.
29. WEISTEIN, R., & MAYER. (1988). LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.
30. VYGOTSKI, L. EL DESARROLLO DE LOS PROCESOS PSICOLÓGICOS SUPERIORES. BARCELONA: CRÍTICA, 2000.
31. [HTTP://DIALNET.UNIRIOJA.ES](http://DIALNET.UNIRIOJA.ES)
32. [HTTP://WWW.INEI.GOB.PE/](http://WWW.INEI.GOB.PE/)
33. WWW.EERP.USP.BR/RLAE
34. WWW.OAISTER.ORG
35. [HTTP://WWW.OECD.ORG/DATAOECD/34/37/2771153.PDF](http://WWW.OECD.ORG/DATAOECD/34/37/2771153.PDF)
36. [HTTP://MEASURING-ICT.UNCTAD.ORG](http://MEASURING-ICT.UNCTAD.ORG)
37. [HTTP://WWW.FOD.AC.CR/CAMPUSVIRTUAL](http://WWW.FOD.AC.CR/CAMPUSVIRTUAL)
38. [HTTP://WWW.VIRTUALEDUCA.ORG/VIRTUALEDUCA/VIRTUAL/ACTAS2002/ACTAS02/248.PDF](http://WWW.VIRTUALEDUCA.ORG/VIRTUALEDUCA/VIRTUAL/ACTAS2002/ACTAS02/248.PDF)
39. [HTTP://EL.MEDIA.MIT.EDU/LOGO-FOUNDATION/INDEX.HTML](http://EL.MEDIA.MIT.EDU/LOGO-FOUNDATION/INDEX.HTML)
40. [HTTP://WWW.LEONISMOARGENTINO.COM.AR/INST229.HTM](http://WWW.LEONISMOARGENTINO.COM.AR/INST229.HTM)

ANEXOS

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS
VALIDACIONES DE INSTRUMENTOS