UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN DE AREQUIPA
ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION

RELACION ENTRE LA ACTITUD HACIA EL APRENDIZAJE EN LÍNEA Y LA EDUCACIÓN VIRTUAL DE LAS ESTUDIANTES DEL V SEMESTRE DE EDUCACIÓN INICIAL DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICO LA INMACULADA DE LA PROVINCIA DE CAMANÁ - AREQUIPA 2018

Tesis presentado por el Bachiller:
Jose Yancarlos Guzman Medina
Para optar el Grado Académico de Maestro en Ciencias: Educación con mención en Educación Superior.
Asesora:
Dra. Olga Melina Alejandro Oviedo

AREQUIPA - PERÚ

2018

DEDICATORIA

A mis padres y hermanos por su apoyo incondicional, por sus consejos, y a mi esposa e hija, por ser ellos la razón de mis metas.

AGRADECIMIENTO

A mis señores docentes por las enseñanzas y experiencias compartidas; a mi asesora, por su infinita paciencia y disposición. Y de otro lado, a mis compañeros por su amistad sincera.

ÍNDICE

DEDICATORIA ii
AGRADECIMIENTO iii
ÍNDICE FIGURAS ix
INTRODUCCIÓN xi
RESUMEN xiii
ABSTRACT xiv

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes bibliográficos de la investigación. 1
1.1 Conceptos clave sobre nuevas tecnologías. 4
1.2 La web como recurso didáctico. 6
1.3 Potencial educativo de las TIC. 12
1.4 Un nuevo paradigma educativo: redes sociales. 19
1.5 Redes sociales: nuevas plataformas para el aprendizaje 20
1.6 Problemas de las redes sociales 23
1.7 Software libre y código abierto 31
1.7.3 Plataformas de software libre para gestión de contenidos 36
1.8 Plataformas educativas de Acceso Abierto al Conocimiento 37
(Open Access) 37
1.9 Organización de recursos digitales 2.0 39
1.10 Nuevos enfoques de aprendizaje para la era digital 40
1.11 Nuevos medios y roles para profesores, alumnos e Instituciones educativas. 41
1.12. Enfoque Constructivista y Conectivista en el aprendizaje digital. 45
1.13 El Conectivismo 51
1.14 Metodologías activas para el aprendizaje con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). 58
1.15 Actitudes, capacidades y competencias digitales 63

CAPÍTULO II

MARCO OPERATIVO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Determinación del problema. 69
2.2. Fundamentación del problema. 69
2.3. Formulación del problema. 70

2.3.1 Problema general 70
2.3.2 Problemas específicos 70
2.4. Justificación de la investigación. 71
2.5. Objetivos de la investigación 71
2.5.1. Objetivo general. 71
2.5.2. Objetivos específicos.....71
2.6. Hipótesis.....72
2.6.1. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN (H1) 72
2.7. Variables e indicadores. 72
2.8. Proceso de operacionalización de las variables. 72
2.9. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 73
2.9.1. Método. 73
2.9.2. Tipo de investigación. 73
2.9.3. Nivel de investigación. 73
2.9.4. Diseño de investigación.....73
2.10. Población.....74
2.10.1. Población.....74
2.12. Técnicas e instrumentos de investigación. 74
2.12.1. Técnicas. 74
2. 12.2. Instrumentos.....74
2.13. Procesamiento de datos. 74
2.14. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS. 75
2.15. Verificación de hipótesis. 110
2.16. Correlación de Pearson.....118
2.17. Confiabilidad.....126
2.18. Discusión de resultados 127

CAPÍTULO III

MARCO PROPOSITIVO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Datos informativos:.....130
3.2. Antecedentes 130
3.4. Estudio de factibilidad 131
3.5. Objetivos 132

3.5.1. Objetivo general 132

3.5.2. Objetivos Específicos 132

3.6. Justificación.....132

3.7. Fundamentación.....133

3.8. Metodología y Plan Operativo 134

3.9. Impacto del Proyecto.....137

3.10 Evaluación.....137

CONCLUSIONES

SUGERENCIAS

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nº 1: Tengo confianza en mi capacidad para resolver las tareas en internet en línea 75
Tabla Nº 2: Me agrada realizar las tareas utilizando el aprendizaje e-learning 76
Tabla Nº 3: Al utilizar internet lo que importa es cumplir con las tareas 77
Tabla Nº 4: Soy perseverante cuando encuentro dificultades al investigar en internet 78
Tabla Nº 5: Cuando me piden que resuelva tareas en el Aula Virtual le pongo voluntad 79
Tabla Nº 6: Internet es un espacio abierto para comunicarme con otros compañeros 80
Tabla Nº 7: Realizo de buen agrado las actividades encargadas para investigar en internet 81
Tabla Nº 8: Considero que tener acceso fácil a internet es fundamental para mis estudios 82
Tabla Nº 9: Soy consciente de que dominar las plataformas educativas contribuye a mi formación profesional 83
Tabla Nº 10: Me parece positivo que en internet pueda encontrar diversas fuentes de información 85
Tabla Nº 11 : El aprendizaje en línea me permite realizar trabajos colaborativos fuera del aula 86
Tabla Nº 12: El internet posibilita coordinar las tareas grupales fuera del horario académico 87
Tabla Nº 13: Cuando investigo en internet puedo aprender a mi ritmo 88
Tabla Nº 14: Citar y referenciar la información de internet utilizada en las tareas forma parte de la ética profesional 89
Tabla Nº 15: Considero que plagiar información de internet u otros medios digitales es antiético. 91
Tabla Nº 16: Encuentro mayor motivación en las áreas donde el docente planifica aprendizajes en línea. 92
Tabla Nº 17: Identifico las tecnologías de información y comunicación 94
Tabla Nº 18: El dominio que tengo del internet me posibilita cumplir con las tareas 95

Tabla Nº 19: Utilizo las plataformas digitales para mi aprendizaje 96
Tabla Nº 20: Planifico mi tiempo para interactuar con la tecnología 97
Tabla Nº 21: Analizo la información del internet..... 99
Tabla Nº 22: Realizo juicios sobre la información que existe en internet 100
Tabla Nº 23: Participo en foros virtuales 101
Tabla Nº 24::Realizo los trabajos individuales y grupales en plataformas educativas 102
Tabla Nº 25: Cumplo con hacer las tareas virtuales a tiempo 103
Tabla Nº 26: Envío las tareas a través de la plataforma educativa, e-mail y/o redes sociales 104
Tabla Nº 27: Los profesores del Instituto utilizan el método del aula invertida.. 106
Tabla Nº 28: Los profesores realizan actividades en el salón de clases permitiendo el uso de dispositivos móviles (laptops, celulares, tablets) 107
Tabla Nº 29: En el salón de clases se puede utilizar internet para investigar 109

ÍNDICE FIGURAS

Figura Nº 1: Tengo confianza en mi capacidad para resolver las tareas en internet en línea 75
Figura Nº 2: Me agrada realizar las tareas utilizando el aprendizaje e-learning.. 76
Figura Nº 3: Al utilizar internet lo que importa es cumplir con las tareas..... 77
Figura Nº 4: Soy perseverante cuando encuentro dificultades al investigar en internet 78
Figura Nº 5: Cuando me piden que resuelva tareas en el Aula Virtual le pongo voluntad..... 79
Figura Nº 6: Internet es un espacio abierto para comunicarme con otros compañeros 80
Figura Nº 7: Realizo de buen agrado las actividades encargadas para investigar en internet 81
Figura Nº 8: Considero que tener acceso fácil a internet es fundamental para mis estudios..... 82
Figura Nº 9: Soy consciente de que dominar las plataformas educativas contribuye a mi formación profesional..... 83
Figura Nº 10: Me parece positivo que en internet pueda encontrar diversas fuentes de información..... 85
Figura Nº 11: El aprendizaje en línea me permite realizar trabajos colaborativos fuera del aula 86
Figura Nº 12: El internet posibilita coordinar las tareas grupales fuera del horario académico..... 87
Figura Nº 13: Cuando investigo en internet puedo aprender a mi ritmo..... 88
Figura Nº 14: Citar y referenciar la información de internet utilizada en las tareas forma parte de la ética profesional 89
Figura Nº 15: Considero que plagiar información de internet u otros medios digitales es antiético. 91
Figura Nº 16: Encuentro mayor motivación en las áreas donde el docente planifica aprendizajes en línea. 92
Figura Nº 17: Identifico las tecnologías de información y comunicación 94

Figura Nº 18: El dominio que tengo del internet me posibilita cumplir con las tareas 95
Figura Nº 19: Utilizo las plataformas digitales para mi aprendizaje 96
Figura Nº 20: Planifico mi tiempo para interactuar con la tecnología 97
Figura Nº 21: Analizo la información del internet..... 99
Figura Nº 22: Realizo juicios sobre la información que existe en internet 100
Figura Nº 23: Participo en foros virtuales 101
Figura Nº 24: Realizo los trabajos individuales y grupales en plataformas educativas 102
Figura Nº 25: Cumplo con hacer las tareas virtuales a tiempo..... 103
Figura Nº 26: Envío las tareas a través de la plataforma educativa, e-mail y/o redes sociales 104
Figura Nº 27: Los profesores del Instituto utilizan el método del aula invertida 106
Figura Nº 28: Los profesores realizan actividades en el salón de clases permitiendo el uso de dispositivos móviles (laptops, celulares, tablets) ……..108
Figura Nº 29: En el salón de clases se puede utilizar internet para investigar ... 109

INTRODUCCIÓN

Señor Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento al reglamento de Grados y Títulos de la Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional de San Agustín, el cual pongo a consideración la tesis titulada: RELACION ENTRE LA ACTITUD HACIA EL APRENDIZAJE EN LINEA Y LA EDUCACIÓN VIRTUAL DE LAS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL DEL V SEMESTRE DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDGÓGICA PÚBLICO LA INMACULADA DE LA PROVINCIA DE CAMANÁ - AREQUIPA 2018, con la finalidad de postular al grado académico de Magíster en Educación.

A medida que el mundo globalizado ha ido desarrollando la revolución tecnológica, la educación comenzó a adaptarse a las nuevas innovaciones donde el conocimiento es de más fácil acceso y por distintos medios impresos y electrónicos, lo cual representa retos para poder analizar la abundante información disponible en la nube y, a su vez, desarrollar competencias digitales que permitan aprovechar los beneficios de la conectividad.

En nuestro país, las brechas educativas son notorias entre las zonas urbanas, urbano-marginales y las zonas rurales, situación que se ve agravada por el desigual acceso a la tecnología e internet entre los estudiantes de las escuelas del país. Por ello, es de vital importancia atender las competencias digitales de las estudiantes de formación inicial docente, dado que el logro de dichas competencias influirá decisivamente en los niños y jóvenes de la educación básica regular que tendrán a su cargo como futuros profesionales.

Esta investigación está dividida en tres capítulos:

El primer capítulo se desarrolló el marco teórico que estuvo constituido por los antecedentes y consultas bibliográficas relacionados al tema la investigación.

En el segundo capítulo, se constituyó los siguientes aspectos: determinación del problema, fundamentación del problema, formulación del problema, justificación de la investigación, objetivos de la investigación y el marco metodológico comprendido por: tipo de investigación, nivel, diseño, población y muestra, técnicas e instrumentos de investigación y, finalmente, el análisis de los resultados obtenidos en las estadísticas.

El tercer capítulo contiene el marco propositivo de investigación, donde se desarrolla una propuesta de capacitación a las estudiantes del V semestre de la carrera de Educación Inicial, con la finalidad de dar una solución alternativa al problema abordado en la presente investigación.

El autor.

RESUMEN

Esta investigación lleva como título: RELACIÓN ENTRE LA ACTITUD HACIA EL APRENDIZAJE EN LÍNEA Y LA EDUCACIÓN VIRTUAL DE LAS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL DEL V SEMESTRE DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICO LA INMACULADA DE LA PROVINCIA DE CAMANÁ - AREQUIPA 2018 La utilización de diversas herramientas digitales, como la plataforma virtual, en el logro de las competencias digitales, es cada vez más creciente en las instituciones de educación superior, planteando en reto de incorporar el manejo de las nuevas tecnología e internet en los planes de estudio. El problema planteado fue ¿Cómo se relaciona la actitud hacia el aprendizaje en línea en la educación virtual de las estudiantes de Educación Inicial del V semestre del Instituto Superior La Inmaculada de Camaná?; siendo nuestro objetivo general: Determinar la relación de la actitud hacia el aprendizaje en línea con la educación virtual de las estudiantes de Educación Inicial del Instituto Superior La Inmaculada de Camaná de Arequipa. El tipo de investigación fue No – experimental, con carácter descriptivo relacional. Se trabajó con una población de estudiantes de Educación Inicial, utilizando la técnica de la encuesta al aplicar dos cuestionarios para ambas variables, los cuales fueron validados por expertos en investigación y la confiabilidad mediante el Alfa de Cronbach. Para determinar la relación entre las variables se realizó la correlación Pearson con el programa SPSS 22. De acuerdo a los resultados obtenidos, se llegó a la conclusión de que existe una relación significativa entre el aprendizaje en línea y la educación virtual.

Palabras clave: *Aprendizaje en línea, educación virtual, competencia digital, plataforma virtual.*

ABSTRACT

This research has the title: RELATIONSHIP BETWEEN THE ATTITUDE TOWARDS ONLINE LEARNING AND VIRTUAL EDUCATION OF THE STUDENTS OF INITIAL EDUCATION OF THE V SEMESTER OF THE INSTITUTE OF PUBLIC EDUCATION SUPERIOR PEDAGÓGICA LA IMMACULADA OF THE PROVINCE OF CAMANÁ - AREQUIPA 2018. The use of diverse digital tools, such as the virtual platform, in the achievement of digital skills, is increasingly growing in higher education institutions, posing as a challenge to incorporate the management of new technology and the internet in the curricula. The problem posed was: How is the attitude towards online learning related to the virtual education of the students of Initial Education of the V semester of the Immaculate Superior Institute of Camaná? being our general objective: Determine the relationship of the attitude towards online learning with the virtual education of the students of Initial Education of the Immaculate Superior Institute of Camaná of Arequipa. The type of research was non - experimental, with a relational descriptive character. We worked with a population of students of Initial Education, using the technique of the survey by applying two questionnaires for both variables, which were validated by experts in research and reliability using Cronbach's Alpha. To determine the relationship between the variables, the Pearson correlation was performed with the SPSS 22 program. According to the results obtained, it was concluded that there is a significant relationship between online learning and virtual education.

Keywords: *Online learning, virtual education, digital competence, virtual platform.*

CAPÍTULO I
MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes bibliográficos de la investigación.

Catachura, L. (2015) realizó una investigación titulada: “Efectividad del programa Asterisco en el mejoramiento de las actitudes hacia la matemática en los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa José Antonio Encinas Franco, Huaytiri, Tacna” (tesis de maestría sustentada en la Unidad de Postgrado de la Facultad de Educación de la Universidad Peruana Unión, de la ciudad de Lima). La investigación tuvo como objetivo determinar la efectividad del programa Asterisco en el mejoramiento de las actitudes hacia la matemática por parte de los estudiantes. Al respecto, hay que señalar que el programa Asterisco es un programa estructurado con actividades lúdicas, con contenidos pedagógicos de matemática para desarrollar la actitud positiva de los estudiantes hacia el aprendizaje de la matemática. El diseño de investigación es cuasi experimental, en el cual se aplicó un pre test y un pos test, haciendo uso

solamente de un grupo experimental, cuya población estuvo conformada por un grupo heterogéneo de 29 estudiantes, los cuales son un grupo heterogéneo de estudiantes del nivel secundario provenientes de toda la zona alto andina de la Provincia de Candarave – Tacna, matriculados en el año lectivo 2013 en la Institución Educativa "José Antonio Encinas Franco" de Huaytiri, en la Provincia de Candarave de la Región Tacna. El instrumento para la recolección de datos fue un test del tipo de la escala de Likert, ajustado en su confiabilidad y a la realidad del centro de aplicación, para determinar las actitudes de los estudiantes hacia la matemática, antes y después de la aplicación del programa. Los resultados de la investigación demostraron que las medias obtenidas en el post test en las cuatro dimensiones analizadas (afectividad, aplicabilidad, habilidad y ansiedad por la matemática) son superiores a las medias obtenidas en el pre test. La investigación concluyó en que el mejoramiento de las actitudes hacia la matemática de los estudiantes se debió a la aplicación del programa 'Asterisco' y no a una variable extraña.

Nacional

Escudero, G. (2008), realizó una investigación titulada: "El método expositivo asistido por ordenadores utilizando modelos interactivos en la enseñanza universitaria" (tesis de maestría de la Unidad de Postgrado de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos). El Programa Didáctico para la enseñanza universitaria usando ordenadores se aplicó a los alumnos del segundo semestre del año 2005, de la Escuela Profesional de Nutrición, perteneciente a la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, lo cual sirvió para retroalimentar y complementar los contenidos desarrollados a través del método expositivo, y de esta forma intentar fijar los contenidos, desarrollando aprendizajes significativos y logrando una mayor participación y mejor comunicación por parte del docente, como facilitador y mediador responsable del proceso. En ese sentido, queda clara la relación existente entre este estudio y la presente investigación. El objetivo de la investigación fue incorporar el uso de ordenadores en la educación universitaria mediante la construcción de clases programadas. Para ello, fue necesario elaborar un modelo interactivo o programa didáctico bajo la responsabilidad del docente, quien planificó, organizó y supervisó su aplicación, empleando una

modalidad abierta y flexible. Para la prueba de hipótesis se trabajó con dos grupos: uno de control y otro experimental, aplicando un pre test y un post test con muestra apareada. La aplicación del programa didáctico se realizó en la Facultad de Matemáticas, en un aula informática en la que cada estudiante manejó una computadora, desarrollando una enseñanza personalizada. La investigación concluyó en que el método expositivo asistido por un modelo interactivo utilizando ordenadores, fortalece y complementa los dominios del aprendizaje. Además, que las diferentes habilidades medidas en la muestra confirmaron que estas mejoraron después de la aplicación del Programa Didáctico. En cuanto a las habilidades conceptuales, los estudiantes lograron reforzar conceptos y definiciones de investigación, comprendieron mejor la realidad, utilizaron el análisis y la síntesis en su trabajo, y reflejaron tener capacidad para la observación sistemática. En ese sentido, la investigación demostró que se trata de aprendizajes significativos.

Local

Arias, W. y Oblitas, A. (2014), realizaron una investigación titulada: “Aprendizaje por descubrimiento versus aprendizaje significativo”, publicada por el Fondo Editorial de la Universidad Católica San Pablo, en la ciudad de Arequipa. El objetivo de la investigación fue comparar el rendimiento académico de dos grupos de estudiantes universitarios del Programa Profesional de Psicología de la Universidad Católica San Pablo, considerando que un grupo fue instruido con el modelo de aprendizaje por descubrimiento de Bruner en el curso de Historia de la Psicología I, y el otro grupo fue instruido con el modelo de aprendizaje significativo por recepción de Ausubel. La muestra estuvo integrada por 24 estudiantes en el Grupo I (aprendizaje por descubrimiento) y 49 en el Grupo II (aprendizaje significativo por recepción), seleccionados mediante la técnica de grupos intactos. Se aplicó un diseño de investigación cuasi - experimental de series cronológicas con dos grupos. En el primer grupo se realizaron actividades didácticas centradas en la participación activa de los estudiantes, a través de lecturas, exposiciones, trabajos grupales, etc. En el segundo grupo, en cambio, la enseñanza se focalizó en el profesor, quien desarrolló las clases usando el método expositivo, pero apoyado en organizadores visuales y la formulación de preguntas dirigidas a los estudiantes. La investigación concluyó en que el modelo

de aprendizaje significativo muestra una superioridad con respecto al modelo de aprendizaje por descubrimiento, a través de la valoración de sus evaluaciones escritas que fueron contrastadas mediante la prueba t de Student ($p < 0.05$).

1.1 Conceptos clave sobre nuevas tecnologías.

Lo primero será distinguir las "Tecnologías" de la Información de la Sociedad de la Comunicación. (La práctica del docente universitario con herramientas TIC un nuevo desafío, 2007)

Es común confundir información con conocimiento, como explica Lamarca (2006), estos conceptos se relacionen en cuanto a proceso y difusión de la información cuyo desarrollo se convierte en conocimiento, pero hay que distinguirlos: la información se refiere al procesamiento, organización y difusión de los datos; el conocimiento, por el contrario es la elaboración de juicios razonados a partir de esos mensajes. Lo que hacen las nuevas tecnologías es actuar directamente sobre la información e indirectamente sobre el conocimiento, ya que el procesamiento y difusión de la información potencia el desarrollo del conocimiento.

Para ello definiremos los siguientes conceptos:

NTIC: Las *Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación* aquellas herramientas vinculadas a la transmisión, procesamiento y almacenamiento digitalizado de la información, como al conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), en su utilización en la enseñanza.

TI: Las *Tecnologías de informática*, a diferencia de la NTIC, tienen las funciones de diseño, desarrollo, mantenimiento, administración por medios informáticos de la información en el ámbito de la comunicación. Además de ordenadores se completa con los sistemas informáticos y redes de telecomunicación, telemática, telefonía móvil y fija, radio y televisión, periódicos en digital, dispositivos portátiles, etc. Todas ellas herramientas, en la actualidad, necesarias para todo profesional, y determinantes también en la docencia, ya que permite ampliar la información fuera

del aula.

TIC: Las *Tecnologías de la Información y la Comunicación* aúnan las tecnologías de la información y las tradicionales tecnologías de la comunicación, constituyendo un conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar la información y enviarla a cualquier parte del mundo. Además de almacenar información, recuperarla, procesarla, sintetizarla y presentarla de las formas más variadas.

Los cambios que han introducido las TIC en la sociedad son notables: variación en las relaciones interpersonales y en la manera en que los conocimientos son generados y difundidos. Esto representa un cambio notable para la educación.

Prasolova-Ferland (2006, citado en Cobo y Pardo, 2007) plantea la siguiente distinción entre las cuatro generaciones de tecnologías educativas:

Clasificación de las cuatro generaciones de tecnologías educativas	
1850 a 1960	Tecnología impresa (clases por correspondencia), radio y televisión educativa.
1960 a 1985	Caracterizado por múltiples tecnologías, pero no computadores (impresora, fax, televisión, vídeo y casete).
1985 a 1995	A partir de la irrupción del computador y de las telecomunicaciones, se introdujo el CD.ROM, Internet y las clases en un entorno web (a mediados de los años ´90)
1995 a 2006	Se identifica un amplio uso de los computadores, con ejemplos como: e- mail, chat, CD, audio y video conferencias –sincrónicas y asincrónicas- entre los participantes de una clase, utilizando Internet como herramienta fundamental. Una de las particularidades de esta cuarta generación son computadores con conexión de banda ancha, altos niveles de interactividad y transferencias de vídeo en tiempo real (por ejemplo Internet 2, la red informática de alta velocidad de uso exclusivo para la

docencia, la investigación y la extensión).

1.2 La web como recurso didáctico.

Este formato web permite la interacción del usuario en los medios de comunicación y de conocimiento de una manera distinta a como estábamos acostumbrados, lo que ha revolucionado el mundo de la comunicación. (Virtuales, 2013).

A partir del intercambio de conocimientos la información se fragmenta y las ideas se dividen en relación al conocimiento individual, la información pasa de ser objetiva a más subjetiva, generándose una interdependencia.

Es más fácil de usar, solo hace falta conocimientos mínimos y un poco de intuición, haciendo el servicio más entretenido:

- Es utilizado por todas las edades.
- Crece vertiginosamente en todos los sectores sociales, económicos, políticos, culturales, deportivos…
- Dispone de múltiples servidores multimedia de edición de video, foto y audio.
- Los servidores de esta aplicación tienen en común su simplicidad en funcionamiento, variados diseños de base para quienes no sepan crear el suyo propio, disponibilidad, accesibilidad, gratuidad (en la mayoría).
- Están estructurados conforme a unos requisitos que los hacen visiblemente cómodos y atractivos (muchas páginas web tradicionales empiezan a copiar sus estructuras de diseño). Disponen de logotipos claros y bien definidos de sus aplicaciones, colores, efectos e iconos ricos y variados.
- En cuanto a la tecnología que utiliza, no suele preocupar al usuario, que precisamente busca no tener que descargarse, instalarse ni mantener ningún tipo de requisito de programa de software.
- En cuanto a la educación, que es el tema que nos ocupa, afecta muy positivamente como se describen experiencias y proyectos realizados en educación en informes y congresos realizados hasta el momento.

- Está probada su eficiencia en cuanto a temas de análisis, síntesis, producción, creación, exposición, colaboración, debates de contenidos.
- Es un medio virtual pero simultáneo a la realidad. La web no aísla a los individuos, los hace relacionarse en casos que de otra manera sería imposible (conecta a usuarios de todas partes del mundo).
- Pertenece a un medio tan vertiginoso que está en continuo cambio.
- Resumiendo podría decirse que dinamiza la participación, imaginación y estimula la creatividad para hacer cosas juntos (distintas comunidades temáticas).

El debate sobre educación sobre estos cambios es inevitable, se debe reflexionar sobre la construcción de espacios en Internet para enseñar y aprender, aprovechando el enorme potencial de la red y buscando ponerlo al alcance de todos los miembros de la comunidad educativa. Es necesario repensar los roles de los usuarios que intervienen en los procesos de aprendizaje, en las herramientas al alcance, en las posibilidades de acceso a estas nuevas herramientas, incluso en los apoyos necesarios para que realmente se beneficien *todos* de estas innovaciones. (Virtuales, 2013).

La evolución de los grandes descubrimientos tecnológicos de difusión de conocimientos (como por ejemplo la imprenta) ha sido paralela a la forma en la que los seres humanos adquirimos ese conocimiento. Y una vieja aspiración de la enseñanza de todos los tiempos es la de proporcionar un acceso a ese conocimiento con sistemas pedagógicos de contrastada eficacia, unido al desarrollo tecnológico de los medios de producción y exposición del material didáctico, que permite el progreso de los procedimientos metodológicos en los que los docentes desarrollan su práctica. Estos medios sirven para actualizar los recursos aportando, además, eficacia y accesibilidad para que cumplan con los siguientes requisitos básicos:

- Amenos, prácticos y que inciten en los alumnos implicación y motivación.
- Sólidos, fáciles de manejar, atractivos, rigurosos y científicamente contrastados, creados por especialistas que los pongan al alcance del

alumno.

- Que alternen sistemas de enseñanza tradicional y novedosa, permitiendo el trabajo individual y grupal de los alumnos, con la interacción del profesor.
- Que permitan el uso dentro y fuera del aula, posibilitando el trabajo autónomo, aunque orientado por el profesor, quien actúa como mediador entre el alumno y el material didáctico.
- Que puedan integrar múltiples formatos, multimedia: texto, gráficos, imágenes, audio, video, etc., reunidos en un solo recurso, simplificando la estructuración y ordenación de la información.
- Que se adapten al nivel de madurez y proceso evolutivo de los alumnos.
- Que puedan ofrecer margen de libertad, facilitando al alumnado la realización de experiencias de forma autónoma y creativa.
- Que sean adecuados al desarrollo próximo o espacio comprendido entre lo que el alumno sabe hacer solo y lo que puede hacer con apoyo educativo.
- Que estén estructurados de acuerdo a las disciplinas de área.
- Que abarquen diferentes contenidos y que recojan diversas fuentes de información.
- Que sirvan de ayuda al profesorado, interrogándose sobre los problemas de enseñanza y les permitan experimentar sus propias estrategias de acción.
- Y que faciliten la edición de publicaciones recientes y novedosas (actualizaciones).

El empleo de estos recursos en metodologías innovadoras debe coordinarse de manera conjunta entre centros educativos y docentes creativos que buscan dar acceso de sus contenidos al alumnado, familias y profesorado en general. (Virtuales, 2013).

Las TIC permiten, en el marco actual de la Sociedad de la Información, extender a un gran número de personas contenidos y servicios educativos y culturales, con modelos basados en las redes mundiales de

Telecomunicación. Existe una demanda creciente de estos servicios, tanto en ámbitos académicos y profesionales, como de sectores cada vez más amplios de población interesados en la adquisición constante de nuevos conocimientos.

Aunque la importancia y trascendencia de estos medios interactivos basados en la red es cada vez mayor, para el aprendizaje artístico tradicional supone un dilema. Culturalmente asumido y organizado a partir de maestros expertos, que, como es lógico, necesitan de la presencia física para el desarrollo de su disciplina. En el campo artístico hay más reticencia a desarrollar propuestas teóricas y prácticas de aprendizaje a distancia, hay menos proyectos si comparamos con la literatura científica de estos recursos, sin embargo, comienza una lenta introducción desde experiencias variadas: foros, seminarios virtuales, bases de datos e imagotecas, así como, proyectos de desarrollo curricular entre instituciones conectadas, redes de colectivos organizados a partir de aportaciones particulares, conexiones del alumnado en formación con sus profesores y la creación de nuevas aplicaciones para el aprendizaje artístico. (Virtuales, 2013).

Antúnez (2008) señala que dentro de esta sociedad que aprende y enseña de forma continua y en diferentes ámbitos, se ha ido estableciendo y definiendo nuevos contextos en los que desarrollar la educación artística, desarrollándose esta tanto en el ámbito formal como en el no formal o el informal como resume en el siguiente esquema.

Cada vez es más frecuente recurrir a Internet para buscar contenidos de cualquier tipo, la red permite acceder rápidamente desde cualquier lugar a una gran cantidad de información. Esta sobre abundancia de datos a nuestro alcance, a veces, hace difícil seleccionar la información más adecuada. Además, dicha información se nos presenta en múltiples medios: vídeo, audio, texto, etc. Para afrontar esta problemática se hace necesario tener competencias en saber buscar, valorar y gestionar esa gran cantidad de

información.

Las herramientas de la web facilitan la interacción comunicativa mediante convenciones sociales. Tiene una estructura social constituida por nodos (personas, instituciones, organizaciones...) relacionados por alguna situación de interdependencia (temas, gustos, estilos, amistad, ideas, productos, debates, intereses) o por un conjunto de individuos conectados presencial o virtualmente desarrollando actividades conjuntas mediante plataformas de internet, con acceso a herramientas, contenidos que comparten, documentos o el mismo software (de ahí software social) que les permiten la interacción y colaboración. (Virtuales, 2013)

Por su parte, Castells (2002) evidencia que el verdadero cambio en la sociedad actual de la información reside en una nueva forma de organizar el conocimiento y la producción a través de lo que denomina una sociedad en red.

Bajo el lema: *En el universo digital, cualquier material se hace didáctico,* Millán (2009) propone un objetivo para la llamada escuela, el enseñar a hacer cosas en la red y compartirlas con otros mediante la utilización de programas gratuitos que nos ofrece la red. Bajo su punto de vista no se trata de empujar al consumo tecnológico más novedoso, pizarras electrónicas y conexiones de banda ancha. El autor demuestra cómo se pueden hacer grandes cosas con equipos básicos y sin inversiones complementarias. Los ordenadores en el aula por niño y las conexiones a Internet sin las medidas que generen mejoras en la capacidad cultural de los alumnos no resolverán los problemas educativos. Según Millán estas tecnologías, que están a tan fácil alcance, son el terreno ideal para desarrollar habilidades sociales educativas, porque los recursos, tanto creados para la red, como readaptados al proceso educativo por otros agentes colaboradores, permiten configurar una multitud de herramientas y repertorios de datos que hoy en día están a disposición de todos en Internet gratuitamente. Las operaciones de recopilar, crear y conocer de forma

colaborativa y de compartirlo con otros no son un fruto exclusivo de esta época de desarrollo de la web, pero sí que encuentran en ella sus posibilidades más claras. (Virtuales, 2013).

En la didáctica hay que distinguir entre materiales auténticos y materiales específicos. Los primeros no creados con fines pedagógicos pero que pueden muy bien tener uso didáctico cuando el profesor los dota de sentido educativo. Los materiales específicos son propios del conocimiento curricular, y no cualquier material puede cumplir estas funciones, solo cuando se les ha conferido las características adecuadas. Esto es un trabajo definido desde el ámbito de la docencia, y a los estudiantes les corresponde que los aprendizajes sean una actividad propia, en la que los docentes más que enseñar, acompañan y facilitan todo lo necesario, materiales, tutorización y orientación, pero el aprendizaje es propio del aprendiz y debe hacerlo él. (Bartolomé, 2004).

Muchos profesores están desarrollando estrategias educativas creando materiales de aprendizaje a partir de herramientas sociales de Internet. Es un momento de inicio y por tanto, estas metodologías por nuevas, son noticia sobre como redes digitales como blogs, Facebook y Twitter comparten espacio con medios más tradicionales como los libros de texto.

En el ámbito universitario español encontramos menos iniciativas que en educación secundaria en la utilización de la web como entorno de comunicación para procesos educativos, ni como plataformas para estrategias institucionales de difusión y organización institucional y corporativa. (Virtuales, 2013).

Hay algunos proyectos que pueden servir de referencia como objeto de estudio para divulgar los beneficios que puede resultar de estos ejemplos. Las nuevas generaciones que comparten espacios digitales en estas redes sociales pueden entender los procesos y herramientas que tienen lugar en estas plataformas virtuales sin dificultad, pudiendo estar conectados a la vez

con la temática de estudio y con los compañeros presenciales o no presenciales a tiempo real y fuera del aula, lo que les permite colaborar en tareas para resolver preguntas, dudas, pasarse apuntes o ampliaciones personales de temas, esquemas, etc.

Las plataformas en red, o Campus Virtuales tienen probada eficacia frente a otras plataformas web, estando además bien organizados estructuralmente y con un enorme contenido didáctico, pero no comparten la apertura al resto de la sociedad como los proyectos de educación transparente de las redes sociales. (Virtuales, 2013)

1.3 Potencial educativo de las TIC.

Analicemos las posibilidades que puede ofrecernos Internet a educadores y educandos desde una perspectiva general: porque son muy cercanas a las nuevas generaciones, porque forman ya parte de nuestras vidas, porque constituyen un hecho social y porque estamos en la llamada Sociedad de la Información y Comunicación.

Han revolucionado nuestra manera de acercamiento a la información, comunicación y relación con el entorno. La evolución de este cambio seguirá progresando y se hace necesario su seguimiento. (Álvarez, 2014).

¿Qué posibilidades tienen las Tecnologías de la información y de la comunicación en el ámbito educativo?

Las TIC ya forman parte del proceso educativo desde hace algunos años, integración que permite al sistema educativo evolucionar al ritmo de la sociedad del conocimiento, en la cual estamos inmersos. (Álvarez, 2014).

La incorporación de las nuevas tecnologías se hace desde la perspectiva de favorecer los aprendizajes facilitando el desarrollo de los conocimientos y competencias básicas de cara a la formación continua del profesorado y del alumnado. Dicha integración se completará cuando se eliminen todas las

brechas digitales que causan la marginación que supone la analfabetización digital. (Álvarez, 2014).

¿Qué pueden aportar los medios informáticos, concretamente las TIC, en la mejora del proceso educativo?

Los estudios que existen sobre la utilización de los medios informáticos en educación no son concluyentes a la hora de afirmar la mejora de los resultados académicos, pero aseguran que se ha producido un cambio en la forma de enseñanza-aprendizaje. (Álvarez, 2014).

El blog se ha convertido en una nueva TIC, que permite la gestión de la información, ayuda para el aprendizaje e investigación, facilita la colaboración de trabajos grupales, comunicación y publicación, creación de contenidos multimedia para el aula y fuera de ella, y todas aquellas gestiones que sirvan para usos educativos virtuales.

Creemos oportuno investigar el nuevo espacio social que el siglo XXI ha encontrado en Internet como centro de una nueva realidad, una nueva sociedad, de la cual la educación no puede ni va a quedar al margen, pues ya hace tiempo que viene integrándose mediante el uso de nuevas tecnologías de información y comunicación en el aula. (Álvarez, 2014).

Los profesores se sirven de las TIC para la búsqueda del material didáctico, contribuyendo a la colaboración con otros docentes mediante la publicación de sus actividades de aula, utilizando medios tecnológicos análogos o próximos en diseño y construcción. Esta forma de interacción no solo es para que los profesores puedan enseñar, también es una manera de que los alumnos puedan aprender. (Álvarez, 2014).

La integración de las TIC en los sistemas de enseñanza se considera hoy en día como uno de los indicadores de calidad en las instituciones de educación superior, y su apropiada aplicación en los programas de las asignaturas responde a la exigencia de adecuación de los planes de estudios

con los cambios que se producen en la sociedad. Por ejemplo, las instituciones suscritas al Especio Europeo de Educación Superior (EEES), dan prioridad a la innovación y mejora de metodologías dentro de este proyecto, teniendo como una competencia general la alfabetización digital, dando lugar a nuevos roles en los docentes y estudiantes.

Por otra parte, el control de calidad es un tema de especial importancia en los cursos de formación on-line, una modalidad de enseñanza muy joven donde aún se está investigando en busca de las mejores metodologías y técnicas. (Álvarez, 2014).

En este contexto, internet tiene la ventaja de la rápida difusión de muchas investigaciones a nivel mundial. Internet es una fuente de información de eventos científicos de todo el mundo, un canal de comunicación que facilita las labores investigadoras abriendo posibilidades de colaboración a distancia con otros especialistas. Además, "la publicación de trabajos en Internet aumenta la transparencia de la labor que se realiza en cada centro investigador y permite la rápida difusión y la compartición del saber" (Marqués, 2002).

¿Qué desventajas encontramos educando vía Internet?

Según Marqués (2002) y Campión (2001, citado en Marín 2005, p. 383) las desventajas son:

- Este "sistema de aprendizaje" supone más trabajo que el sistema "tradicional". Y esto es un "hándicap" que frena a muchos profesores.
- Existe una sensación de complejidad. Independientemente del índice de dificultad que conlleva el aprendizaje de las posibilidades del medio, percibimos una sensación de complejidad latente en el consciente e inconsciente colectivo que "a priori" condiciona el aprendizaje. Parece que todo es más difícil de lo que realmente después supone.
- No todo es teleformable. No toda labor educativa se ha de "traducir" al universo Internet.
- El contexto aún se muestra hostil y extraño para los modos de aprendizaje

a los que estamos acostumbrados.

- Visión parcial de la realidad. Internet presenta una visión muy variada, pero parcial de la realidad.
- Informaciones falsas y obsoletas. En Internet hay muchas información falsas, y anticuadas.
- Posibilidad de acceder a contenidos inadecuados. Es necesario tomar precauciones para evitar que los más jóvenes accedan a contenidos inadecuados para su etapa de desarrollo.
- Falta de conocimiento de los lenguajes. A veces los alumnos no conocen adecuadamente los lenguajes (audiovisual, hipertextual...) en los que se presentan las páginas web, lo que dificulta su aprovechamiento. Pueden perderse entre los laberínticos caminos hipertextuales de las páginas web.
- Búsqueda del mínimo esfuerzo. A veces los estudiantes hacen trabajos que son simples copias de la información que han encontrado en Internet.
- Pocos contenidos españoles en Internet (un 80% son americanos)
- Chatmanía. La posibilidad de acceder a los espacios de chat muchas veces hace perder mucho tiempo a los estudiantes.
- Diálogos rígidos, condicionados por el espacio donde se escriben y por tiempo disponible para la comunicación telemática.
- Distracción. Esta libertad de navegación y la posibilidad de acceder a contenidos (no siempre educativos) distrae muchas veces del trabajo principal.
- Adicción. Los padres y profesores deberán estar atentos ante alumnos que muestren una adicción desmesurada a navegar por Internet.
- Pérdida de tiempo. Muchas veces se pierde mucho tiempo buscando la información que se necesita: distracciones, falta de método en la búsqueda, exceso de información disponible, etc.
- Ansiedad. La búsqueda de información en Internet para la realización de un trabajo también puede provocar ansiedad a algunos estudiantes.
- Problemas con los ordenadores. A veces los alumnos desconfiguran o contaminan con virus los ordenadores.
- Dispersión. La gran cantidad de información de todo tipo en

Internet puede dispersar con facilidad a los estudiantes, alejándolos de los aspectos más importantes.

- Aislamiento. Internet permite que los estudiantes trabajen y aprendan solos, pero un trabajo individual, en exceso puede acarrear al largo problema de sociabilidad.
- Incumplimiento de "netiquette". No siempre se cumplen las reglas establecidas
- Dependencia de los demás. El trabajo en grupo también tiene sus inconvenientes, como que algunos estudiantes vayan muy a remolque de lo que hacen los demás, o incluso que no trabajen.
- Cansancio visual y otros problemas físicos. Un exceso de tiempo trabajando ante el ordenador o malas posturas pueden provocar diversas dolencias.
- Problemas de Seguridad:
  - ✓ Recepción de correo no deseado "spam"
  - ✓ Problemas de virus asociados al correo o a ficheros que se puedan "bajar" de Internet.
  - ✓ Espionaje a través de mecanismos como las "cookies"
  - ✓ Acceso remoto a nuestro ordenador por parte de terceros
  - ✓ Acceso a informaciones no adecuadas.

¿Por qué prepararnos para el uso de las nuevas tecnologías de la información? Los motivos pueden ser muy variados, por una parte no podemos ignorar las relaciones entre cultura y educación, cuyas condiciones se están transformando muy deprisa, por otra, hay que conjugar los nuevos tiempos con los vínculos del pasado, repasando, recorriendo y revisando los hilos de la historia dentro de la propia disciplina.

La Netiquette, o netiqueta (en español) es el conjunto de buenas normas que se deben contemplar en las publicaciones, contenidos y relaciones de Internet. "El término se populariza a partir de la publicación en 1995 de la RFC 1855, *Netiquette Guidelines* pero venía estando ya en unos desde al menos 1988

en USENET” Estas convenciones comienzan antes de la w.w.w. en grupos de noticias, listas y correos electrónicos, para tratar de parar el negativo impacto de los *trolls* (usuarios que solo buscan provocar controversia en las redes). La netiqueta es una adaptación de las reglas del mundo real a virtual. La actitud ha evolucionado hacia el desarrollo de una serie de normas de recomendación en entornos específicos, por ejemplo la netiqueta en blogs, en correo electrónico, etc.

Según Siemens (2004) *la vida media del conocimiento* es el lapso de tiempo que transcurre entre el momento en el que el conocimiento es adquirido y el momento en el que se vuelve obsoleto. El conocimiento en el mundo, se según las investigaciones de este autor en el año 2004 (datos de ASTD), se duplicaban cada 18 meses. Esto ha provocado la necesidad de combatir esa reducción de la vida media del conocimiento mediante nuevos métodos para *llevar a cabo la capacitación*. (Garrido, 2003)

El conocimiento es tomado como “mercancía”, por lo que la vida del saber se presenta como breve, avanza en pequeños lapsus de vida. En algunas disciplinas y en concreto en las de alfabetización digital no llegan a asumirse la cantidad de desarrollos, aplicaciones y artefactos disponibles en el mercado, lo tecnológico crea continuamente nuevos modelos de deseo. Bauman (2005) analiza en esta voraz sociedad del consumo que por qué y para qué almacenar un gran caudal de conocimientos como se hacía en otras épocas, si el acumular ya no es un valor social, solo es bien valorado el goce breve de las cosas, las novedades del momento (que es una manera de valorar lo “diferente” devaluando el resto “que no introduce cambios” (hace una comparación con las instituciones educativas protectoras, conservadoras, en donde se trata de conservar lo que se ha ganado con tiempos pasados, prestigio del saber, los jóvenes , dice Bauman, no quieren esto). (Garrido, 2003)

Teniendo en cuenta el tiempo que ha pasado desde entonces la aceleración en el crecimiento del conocimiento acorta cada vez más los plazos. Si la sociedad empuja en la creación de estos sistemas de producción del

conocimiento, se hace pertinente habilidad para conectarse a ese conocimiento que se necesita, es una habilidad vital. En la misma medida que el conocimiento crece y evoluciona, el acceso a lo que se necesita es tan importante o más que lo que el aprendiz sabe, por lo cual hay que dotarle de los medios que unan, lo que se sabe hoy y lo que necesitamos para mañana.

Existen muchos materiales nuevos, interactivos y de calidad relacionados con la educación artística con contenidos didácticos de contrastada calidad y eficacia, diseñados y editados en red por profesionales, en este caso docentes para compartirlos más allá de la propia práctica docente. Como señalábamos, cada vez aumenta el acceso a Internet como búsqueda alternativa a los recursos más tradicionales, los libros.

Esto requiere un trabajo de campo en el que las búsquedas y selecciones se recopilen como un gran banco de datos, a modo de bibliotecas de arte on-line multimedia que sirve al *navegante- usuario* de cualquier ámbito.

En un entorno sociocultural sobresaturado de imágenes como el nuestro se hace necesario que el alumnado desarrolle capacidades de expresión, apreciación, análisis, crítica y creación de imágenes como forma de ese proceso de entendimiento y adaptación al medio. Esto es lo que contempla la educación artística, que por otra parte, está experimentando cambios espectaculares, no tanto en cantidad de nuevos contenidos, como en la evolución de técnicas y procedimientos. La manipulación de las imágenes mediante medios informáticos, la facilidad y popularidad para crear nuevas formas y medios de expresión, que constituyen la fotografía digital, la cámara de video, el teléfono móvil, y muchas aplicaciones informáticas de edición de imagen hace que cambien los objetivos, contenidos y sobre todo la metodología de trabajo.

Es importante trabajar a partir del entorno de los alumnos, su mundo cotidiano, su cultura visual y las imágenes que proporcionan la naturaleza y las ciudades en que viven, pero también, el mundo virtual que le rodea, los

medios de comunicación publicidad, cine, Internet, televisión, etc., fomentando la reflexión y la crítica para que elaboren sus propuestas.

Crear y experimentar, interactuando con el comprender, saber ver para saber hacer, porque conocer y conocerse permite transformar y transformarse, entendiendo el arte como vínculo y lenguaje de comunicación con el mundo.

Las últimas aplicaciones informáticas posibilitan la facilidad de acceso a una grandísima cantidad de información, y además, facilitan poderla compartir con otras personas en situaciones de tiempo y espacio que no podría darse en otras circunstancias. Esto, hace de las TIC unas herramientas innovadoras, actuales, pero hace falta establecer unos criterios y procedimientos para un uso favorable. Hasta ahora, no hay unas metodologías para este tipo de recursos, por lo que sería interesante analizar como instrumentalizar sus múltiples aplicaciones. Aunque la creciente simplificación en los manejos de estas aplicaciones tecnológicas, las hace cada vez más populares. Aún no sabemos las repercusiones que tendrán en un futuro, pues uno de los factores de los que depende es el de los intereses económicos que los sustentan, pero que al margen de la cuestión, poseen unos elementos intrínsecos que les otorgan interés en proporcionarles un condicionamiento teórico. (Garrido, 2003).

1.4 Un nuevo paradigma educativo: redes sociales.

Las redes sociales, o sociedad red y una nueva cultura, la cultura digital, están modificando el comportamiento de los individuos o usuarios que utilizan estos nuevos modelos de producción, distribución y uso del conocimiento, por tanto se están generando nuevos modos de comunicación. El cambio está siendo protagonizado por el ciudadano-usuario configurando una nueva Internet, cuya esencia es producto de la interacción social, una revolución en la democratización de la información. (Córdoba, 2010).

Puesto que la educación se basa en procesos de conocimiento, comunicación e interacción social, es uno de los agentes afectados por esta digitalización cultural. La educación se ve afectada por el empuje

hacia al cambio de rol en profesores y estudiantes, provocando una revisión necesaria en la transformación de las instituciones educativas, quienes deben afrontar el reto del cambio para no quedarse unos pasos atrás de la sociedad.

Según Freire (2009) este proceso de cambio es multidimensional y, así, mientras las instituciones tradicionales intentan, con mayor o menor éxito, integrar tecnologías, una parte de la comunidad educativa explora ya nuevos caminos al entender que no nos enfrentamos sólo ni principalmente a un reto tecnológico, sino a un cambio cultural en la cual la tecnología actúa como facilitadora. De alguna manera la práctica intuitiva y exploratoria de algunos docentes en estos nuevos entornos de aprendizaje se anticipa aisladamente innovando, analizando y experimentando métodos científicamente contrastados para ofrecer en sus ámbitos disciplinarios. En ocasiones coexisten de modo conflictivo, formas convencionales de educación, en las que la tecnología tiene mayor o menor implantación, con otros tipos de modelos radicalmente diferentes al convencional y unas comunidades de práctica empoderadas gracias a la irrupción de tecnología digital cuyas formas de utilización de los medios es autodidacta, “hágalo usted mismo”. Estas actitudes en el uso tecnológico no son nuevas, pero sí son distintas desde el advenimiento de la llamada web 2.0, cuyo desarrollo ha constituido una auténtica explosión de nuevas comunidades de aprendizaje.

1.5 Redes sociales: nuevas plataformas para el aprendizaje

La sociedad de redes está presente o es, según Castells (2009), una estructura característica de la era de la información. Está presente en sociedades de todo el mundo, en manifestaciones culturales e industriales. (EcuRed).

Las redes sociales o comunidades virtuales son grupos de personas, que participan de intereses comunes, y se comunican mediante Internet compartiendo información o colaboran en proyectos similares, normalmente

editan o aportan una información de la que suelen esperar recibir contestación.

Algunas plataformas en las que se construyen estas redes son: Blogger, Twitter, Second Life, BSCW, Facebook, Tuenti, Ning, etc. (EcuRed)

Area (2009) apunta que el fenómeno de estas redes está creciendo mucho en los últimos años de forma paralela al desarrollo de servicios y herramientas de la denominada Web 2.0. (EcuRed).

Area distingue dos tipos de redes docentes en Internet:

 Redes sociales docentes tuteladas o corporativas por una institución pública o privada.

Este tipo de redes cuenta con la ayuda o financiación de alguna institución cultural de carácter privado o de empresa, y por alguna fundación o institución gubernamental, como por ejemplo:

http://www.kalipedia.com perteneciente al grupo “Santillana”.

http://www.profes.net perteneciente al grupo “SM”.

http://www.unesco.cl/kipus impulsada por la UNESCO para red de docentes y expertos de América Latina y el Caribe.

http://www.edu20.org de origen norteamericano, pero en 10 idiomas diferentes, entre ellos español.

http://www.educares.net Educared, financiado por la Fundación Telefónica.

http://www.ite.educación.es Portal docente organizado por el Ministerio de Educación de España.

 Redes sociales auto-gestionadas por el profesorado. Se forman por el interés de algún docente o grupo de profesores con el ánimo de impulsar y desarrollar la interacción y el intercambio de opiniones, recurso, eventos, iniciativas de tic y educación, etc. Por ejemplo:

http://internetaula.ning.com *Internet en el Aula:* creada en España con más de 9.800 profesores inscritos, siendo una de las comunidades educativas en línea de mayor actividad social.

http://educacionyntics.ning.com *Internet en el Aula:* lo mismo pero impulsada desde Argentina.

http://www.docencia.es *Docencia.es: portal* de noticias a partir de los post enviados desde los blogs por sus usuarios.
http://redtecnologiaeducativa.ning.com *Red Docente Tecnológica y Educativa:* está vinculado a la RUTE (Red Universitaria de Tecnología Educativa) y su interés en la formación de docentes e investigadores latinoamericanos que utilizan las TIC en su pedagogía docente.
http://www.aulablog.com *AulaBlog:* está impulsado por un grupo de profesores que promueven el uso de las TIC en educación mediante blogs.
http://ciberespiral.org *Ciberespiral:* es una asociación de docentes catalanes.
http://www.educared.org/global/educared/recursos *Educared: Portal* de foro, noticias e intercambio de recursos entre profesorado de *Fundación Telefónica.*
http://www.reddocente.com *Red Docente.com:* hoy desaparecido, pero fue el primero en idear una comunidad virtual de educadores impulsado por la RETIE (Red Universitaria de Innovación y Tecnología Educativa). Actualmente esta URL está siendo usada por otra red docente en inglés.
http://arteweb.ning.com *Educación artística en clave 2.0:* está creada por la doctora en Bellas Artes Ángeles Saura, (de reciente creación: dic. 2009, pero que representa un ejemplo de multitud de iniciativas de este estilo)

Otras redes sociales tienen como objetivo aprendizaje y son las redes virtuales de escenarios para la enseñanza-aprendizaje, algunas están constituidas para la formación de entornos virtuales, como las especializadas para Campus Virtuales, y otras son readaptadas por sus posibilidades didácticas en educación de cualquier nivel formal, informal o no formal.

Entre estos modelos didácticos encontramos redes de estudiantes y de profesores. Se podrían configurar tantas redes como la creatividad de quien/es las generan sea posible, en cada edad o grupo de clase y con la colaboración del tutor puede construirse una comunidad de aprendizaje, lo que multiplicaría las oportunidades de aprendizaje.

“Entre los profesores se pueden constituir comunidades para docencia e investigación, puesto que suponen un medio positivo para formación continua y

apoyos cognitivos y emotivos" (Marqués, 2007), y entre las experiencias, problemas, proyectos y recursos comunes se dan solución a múltiples problemas de la comunidad educativa.

Las redes sociales como comunidades de aprendizaje, enunciadas por Santamaría (2008):

- Son una de las estructuras sociales más potentes e innovadoras para el trabajo en red, que pueden convertirse en comunidades de aprendizaje o en redes de conocimiento.
- Una red social, a nivel general, es una estructura social formada por nodos, habitualmente individuos u organizaciones, que están vinculados por uno o más tipos de interdependencia tales como valores, puntos de vista, ideas, intercambio financiero, amistad, parentesco...
- Servicios basados en web que proporcionan una colección de vías para que los usuarios interactúen (chat, mensajería, correo electrónico, chat de voz, compartición de ficheros, blogs, grupos de discusión, etc.).
- Las redes sociales han revolucionada la forma en que nos comunicamos y compartimos con otros en la sociedad de hoy.

1.6 Problemas de las redes sociales

Las redes sociales gozan de enorme popularidad en Internet, con todas las ventajas y desventajas que conlleva. La actitud de compartir, de "conversar" que los usuarios incorporan al ritmo cotidiano de sus actividades no está exenta de peligros por lo que transversalmente hay que procurar analizar el arte de la comunicación de estos medios, se debe aprender a compartir experiencias y contenidos, sobre todo entre el público menor de edad, pero también es peligroso para los adultos. (Programas Escuelas de Calidad, 2015)

"Un estudio reciente de Morgan Stanley manifiesta que el fenómeno web 2.0, (You Tube 445 millones de usuarios, Facebook, 400 millones, Twitter 55 millones) encierra efectos colaterales" (Roitberg, 2009). La privacidad on-line está poniendo en peligro los datos que antes costaba mucho conseguir, y que

ahora aparecen publicados cotidianamente en Facebook. (Programas Escuelas de Calidad, 2015)

El éxito de estos portales públicos indica que los contenidos son cada vez más relevantes, esta tendencia de impacto cada vez mayor está generando una mirada crítica a la calidad de sus contendidos, así como, un debate sobre la necesidad de controlarlos. Los contenidos digitales generados por usuarios, (entendiendo estos los que son expuestos públicamente y sometidos a valoración de importancia o impacto y que suponen una base para el incremento de conocimiento), siempre han estado en Internet, pero las nuevas posibilidades de la red ha provocado que tomen ahora mucho mayor protagonismo. (Programas Escuelas de Calidad, 2015).

- Estos contenidos pueden ser: privados, utilizados de manera personal para un entorno propio, fotos, videos, o para compartir, abiertos a las redes que crean comunidades.
- Contenidos profesionales, generados por personas o instituciones con finalidad de compartir conocimiento en ámbitos propios.

En ambos casos hay que cuidar la gestión de la Identidad digital, porque este aumento de contenidos y de reputación de la identidad en la red comienza a ser nuevos medios de relación social, profesional, mercantil, político, etc.
Problemas como acoso personal, denuncias infundadas y divulgación de la intimidad se están dando con relativa frecuencia en este tipo de redes sociales. Todo encaminado a sonsacar de las bases de datos información no siempre para fines beneficiosos. (Programas Escuelas de Calidad, 2015).

Estas redes como *espacios de persuasión* en donde la identidad del individuo y del grupo puede ser violada con fines que ya están produciendo atentados contra la intimidad. Un análisis de la consultora Proofpoint sobre la filtración de información corporativa a 75 empresas sacadas de las redes provocó un 8% de despidos de alguno de sus empleados por la difusión de datos de la empresa en esos sitios web. De la misma manera se está empleando por parte de las empresas lo que llaman el “googleo”, que consiste

en rastrear candidatos a un puesto de trabajo mediante Internet y sus redes sociales. Por lo que se debe ir educando en la interacción responsable de los datos y contenidos se pueden colgar en estos influyentes medios de comunicación.

1.6.1 Modelos de aprendizaje en red

Los términos o expresiones que se han utilizado para hacer referencia a ello son diversos: *e- learning, b-learning, m-learning teleformación*, *aprendizaje en red, WebQuest, aprendizaje virtual, etc*. Todas hacen referencia a la formación didáctica que utiliza la red como tecnología de distribución de la información, sea de red abierta (Internet) o cerrada (Intranet).

Las TIC se están constituyendo como elementos fundamentales para mejorar el proceso educativo. Los ordenadores e Internet son ya imprescindibles en todos los niveles educativos de la enseñanza formal e informal (carácter autónomo de la enseñanza). La compartición e intercambio de contenidos mediante la red son actividades, que están formando redes para mejorar la productividad y la comodidad de quienes las realizan. (PEC, 2015)

Como soportes para la formación Internet ofrece diferentes cursos de todo tipo: Las plataformas permiten adaptar los cursos a exigencias y necesidades de las comunidades educativas.

- Se pueden adaptar al ritmo de todos los que intervienen en el curso.
- Mayor accesibilidad horaria.
- Nuevos roles, permite al estudiante ser el responsable de su aprendizaje.
- El profesor pasa a ser un mediador/facilitador.
- La web actúa de plataforma y ayuda: es también mediadora.
- Aprendizaje basado en competencias, debe ser capaz de:

✓ Seleccionar.

- ✓ Filtrar y analizar.
- ✓ Generar y construir.

Todo esto necesita ser apoyado por nuevos materiales docentes (los nuevos medios necesitan nuevos materiales). (Programas Escuelas de Calidad, 2015)

Internet es muy utilizada para actividades educativas, en todo tipo de escuelas y universidades aunque España comparada con la Unión Europea ocupa uno de los últimos puestos como se ve en el siguiente esquema:

1.6.2.1 E-learning

El e-learning es un modo de enseñanza a distancia que utiliza un medio electrónico para interacción entre profesores y alumnos mediante Internet, CD-ROM y elementos multimedia. Se trata de un nuevo tipo de docencia que trata de sacarle el máximo partido a las nuevas tecnologías, entendiendo como tales las más utilizadas, fundamentalmente los formatos de almacenamiento y plataformas virtuales en Internet o Intranet. (Scagnoli, 2001).

Es un estándar universal en docencia, que incorpora el uso TIC en un proceso interactivo. La incorporación requiere un proceso de planificación que atiende a muchos aspectos, debe conformar una red coherente y bien cohesionada. Entre las principales ventajas destaca la libertad en la gestión del conocimiento por parte del alumno, quien accede a los contenidos desde sus propios dispositivos tecnológicos (ordenador, móvil...) y en el tiempo elegido, eliminando barreras espaciales y temporales.

El e-learning se nos presenta como una de las estrategias formativas que puede resolver muchos de los problemas educativos con que nos encontramos, que van desde el aislamiento geográfico del estudiante de los centros del saber hasta la necesidad de perfeccionamiento constante que nos introduce la sociedad del conocimiento. (Cabero, 2006, p 1).

Además, posibilita el intercambio de experiencias didácticas con otros

agentes del proceso mediante chat, foros, debates virtuales, comentarios en red, etc. Etimológicamente e-learning significa aprendizaje electrónico por lo que necesita de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Estas herramientas tecnológicas son usadas por parte del profesorado desde la inclusión en el aula de recursos de imagen, audio y vídeo, lo que hace del aprendizaje virtual es dar alcance al proceso educativo, también, fuera de ellas. No obstante se entiende como el uso del software y hardware en el entorno de Internet uniendo tecnología y didáctica. Este tipo de enseñanza a distancia no excluye los encuentros presenciales, pudiendo intercambiar la comunicación en una doble vía, directa e indirecta, asíncrona y síncrona de manera flexible, a la carta. El alumno se convierte en el centro de su formación, gestionando su propio aprendizaje con ayuda de tutores que toman el rol de facilitadores del proceso.

E-learning significa capacitación interacción en cualquier tiempo lugar, formación, conocimiento reglado, administración, jerarquía, control, información, gestión de contenidos y su optimización, pero sobre todo: complemento, sin menoscabo de la docencia presencial.

El e-learning nace desde la formación presencial y empieza trasladando los mismos conocimientos que se dan dentro del aula, pero mediante el ordenador a un nuevo medio tan diferente como es internet, esto supone un cambio, es necesario nuevos lenguajes adecuados al nuevo entorno, no pueden usarse la misma mentalidad que en la trasmisión educativa del aula, siendo esta de carácter lineal, el nuevo medio necesita una fase previa en la que plantear quien son los usuarios potenciales, edad, nivel académico, ritmos de aprendizaje, contexto social, etc. lo que hace necesario atar muchos cabos en la metodología empleada, se deben analizar y evaluar todos los procesos, desde el planteamiento de inicio, su posibilidad de aplicación y los resultados que se pretenden conseguir. Esto es, el método más adecuado de enseñanza y aprendizaje. Es conveniente utilizar encuestas previas y finales al proceso de prueba de las nuevas metodologías, para saber quién van a ser nuestro contexto humano y saber de antemano si hay posibilidades de

llevarlo a cabo. Teniendo en cuenta estos datos previos, que nosotros hemos estructurado cuidadosamente, y que se dan a conocer en los capítulos de la parte experimental, según los objetivos planteados para el estudio de campo.

1.6.2.2 E-learning 2.0

El deseo de aprender, la motivación que mueve a un usuario en red a la búsqueda de conocimientos, las interacciones entre personas y/o máquinas, la configuración de redes conexionadas, la continua actualización de información y la autonomía para tomar decisiones de qué, cuándo, y cómo responder y aprender en cada momento, son factores de un modelo de aprendizaje basado en el uso del software social, modelo que hace referencia a teorías y métodos como el constructivismo y el conectivismo. (Psicologia-online, 2016).

El modelo educativo E-learning 2.0 puede definirse como aquel que se desarrolla en comunidad que utiliza unos recursos disponibles en la web 2.0, que utiliza herramientas de colaboración y compartición mediante la conexión con los “otros” que configuran una comunidad que prima sobre el aprendizaje individual, como suelen caracterizarse otras plataformas virtuales. Los blogs constituyen la plataforma más utilizada en este tipo de educación virtual, aunque no está muy extendida en el ámbito académico, pero sí está sirviendo como ejemplo para que investigadores y científicos de algunas universidades se comuniquen a través de él con el público y entre sí.

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC) están suponiendo un cambio cualitativo de Internet haciéndola más creativa y socializante, y si esto repercute en el desarrollo del aprendizaje, sería necesario un replanteamiento de la educación y el aprendizaje. Las continuas evoluciones de las tecnologías informáticas y comunicativas necesitan ser estudiadas como nuevos conceptos de entornos influyentes en el aprendizaje.

El nuevo concepto aparece relacionado con esta evolución de la red en la llamada web social, el e-learning 2.0, en cuanto a que las aplicaciones que introduce en el proceso están relacionadas con las plataformas de la web 2.0

como wikis y redes sociales, particularmente aptas en la organización y gestión del conocimiento y del uso compartido de estas herramientas por los miembros de una comunidad educativa que evoluciona junta en el aprendizaje. (Psicologia-online, 2016).

El potencial educativo de Internet se conjuga mediante fuentes de información útiles y material didáctico adaptado a las necesidades de los usuarios en contextos de enseñanza y aprendizaje.

El potencial didáctico de Internet que describe Gómez (2007), se divide en Fuentes de información y materiales, medios de comunicación asincrónica y sincrónica, y soportes de formación variados, sugiere también nuevas destrezas docentes en la gestión de estos recursos: (Psicologia-online, 2016)

Potencial didáctico Internet:

- Servicio WWW (World Wide Web) y FTP (File Transfer Protocol)
- Fácil acceso a información muy variada.
    - ✓ Últimas informaciones relativas al currículo.
    - ✓ Recursos didácticos variados.
    - ✓ Unidades didácticas completas.
    - ✓ Materiales elaborados por otros profesores.
    - ✓ Páginas web.
    - ✓ Software de dominio público.
    - ✓ Museos y bibliotecas.
    - ✓ Bases de datos.
    - ✓ Instituciones.
    - ✓ Todos los formatos.
- Requisitos docentes.
    - ✓ Análisis e identificación de las fuentes.
    - ✓ Utilización de grupos e instituciones educativas.

Nuevas destrezas docentes:

- Tecnológicas.
    - ✓ Dominio de las técnicas informáticas.

- Intelectuales.
    - ✓ Acceder a la información.
    - ✓ Manejarla:
        - Organizarla
        - Analizarla
        - Sintetizarla
        - Generalizar
    - ✓ Evaluarla
    - ✓ Crearla
- Producir y publicar: presentaciones, páginas web, revistas electrónicas, programas de autor, comunidades virtuales, etc.
- Personales.
    - ✓ Trabajo colaborativo.
    - ✓ Autoformación y aprendizaje continuo.
    - ✓ Interacciones apropiadas.
    - ✓ Ética.

Fue Downes (2005 citado en Rittberger y Blees, 2009) quien acuño el término e-Learning 2.0 para referirse a un conjunto de aplicaciones de fuentes accesibles donde el aprendizaje se convierte en una actividad creativa y donde el punto apropiado de unión es una plataforma más que una aplicación. (Psicologia-online, 2016)

1.6.2.3 B-Learning

El Blended Learning, es un sistema combinado de formación presencial con formación no presencial (apoyada en herramientas informáticas, Internet, aulas o campus virtuales). El profesor pasa a ser un tutor y un supervisor, puesto que necesita facilitar ambos procesos sin que estos pierdan relación. El profesor-formador asume la enseñanza de su rol tradicional pero con los beneficios que el nuevo material didáctico digital le proporciona para ejercer su labor en los dos frentes: las tutorías a distancia forman parte de la estrategia conjunta para resolver situaciones y

necesidades específicas del aula, permitiendo una formación de gran flexibilidad. (Rodriguez O. T., 2010)

Este modelo es el utilizado en las universidades y centros docentes que utilizan alguna plataforma virtual como apoyo (Campus Virtual). Es el modelo que toda institución de nivel superior debería implementar como parte de la oferta educativa y complemento a la formación profesional de los estudiantes.

1.6.2.4. M-Learning.

Aprendizaje electrónico móvil, m-learning, en inglés, es un método de enseñanza-aprendizaje que utiliza dispositivos móviles maniobrables, tablets PC, i-pods, teléfonos móviles, agendas electrónicas... y cualquier dispositivo que tenga conexión inalámbrica. Es una evolución lógica de la enseñanza apoyada en ordenador, que va incorporando las tecnologías de la comunicación según estas evolucionan y pueden ser integradas como elementos de apoyo en el proceso de aprendizaje en sus diferentes modalidades y aspectos. Si estos aparatos electrónicos pueden utilizarse para obtener información, para interactuar o para registrar contenidos que pueden ser gestionados en otras plataformas, corresponden con el aprendizaje m-learning u otros modelos revisados: e-learning y b-learning. (Rodriguez O. T., 2010).

Pero son los teléfonos móviles los que se encuentran más a mano, son los artefactos tecnológicos más utilizados y prácticos en cuanto a que el aprendizaje puede darse en cualquier momento en cualquier lugar (aprendizajes informales).

1.7 Software libre y código abierto

El código abierto, open source en inglés, es un tipo de software desarrollado y distribuido libremente. Su filosofía está orienta a los beneficios prácticos de compartir el código por cualquier usuario que a cuestiones morales más relacionadas con el software libre que tiende a oponerse al software privativo. (EcuRed, Código abierto, 2016).

Software libre (SL) y código abierto (CA) tiene los mismos principios en cuanto a reconocimiento de licencias, permiten examinar el código fuente (CF) para ser libremente modificado su uso y distribución. El usuario puede mejorar libremente los programas de CA. Los programadores vía Internet pueden acceder al CF de un programa pudiendo modificar para mejorar sus errores o buscando una utilidad nueva a su creatividad conforme a necesidades del programador-usuario de internet. Esto no es posible en el software cerrado privativo. (EcuRed, Código abierto, 2016).

En informática se denomina planeta al sitio web que agrega contenidos desde varios blogs de temáticas e intereses comunes o del mismo ámbito disciplinario.

1.7.1 El software libre y la propiedad intelectual: licencias.

El movimiento de *software libre* contribuyó de manera decisiva a utilizar los derechos de autor de otra forma, permitiendo a las personas a acceder, usar, distribuir y modificar el código fuente. Las restricciones del *software propietario* impide la reelaboración de contenidos. Es un modelo privativo que se opone abiertamente al copiar, cortar y pegar tan usual en los medios digitales, en protección de los derechos de autor. (GNU's Not Unix, 2015)

El concepto usuario-productor que se da en la experiencia digital es un concepto de libertades de esta nueva cultura en red que permite a cualquiera convertirse en artista y productor. Este modelo se opone a la hipótesis tradicional de derecho de autor alejándose de la idea romántica de la autoría, que ve la producción cultural como una actividad aislada del genio. En cambio sostiene que la esencia de la producción cultural también tiene que ver con el aprendizaje de la copia y la producción de otra manera creativa de hacer las cosas a partir de obras ya existentes en el dominio público. (GNU's Not Unix, 2015).

El software libre fomenta:

- Conciencia crítica

  Sistemas operativos frente a sistemas propietarios (por ejemplo, Windows), por independencia y economía. (Y de manera transversal, en educación puede favorecer la formación de futuros programadores).

  En España se fomenta el uso de este tipo de software mediante ayudas y concursos (ejemplo: "El Concurso Universitario SL) de software y hardware desde fundaciones como el Centro Nacional de Referencia de Aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (CENATIC), fundación pública Estatal.

- Aprovechamiento de las ventajas de:
  - ✓ Ejecutar el programa como se desee.
  - ✓ Estudiar el código fuente del programa y cambiarlo.
  - ✓ Libertad de contribuir a la comunidad.
  - ✓ Ayudar y ser ayudado por la gran cantidad de tutoriales que generan los usuarios que modifican y/o usan el programa.
  - ✓ Pueden descargarse directamente desde la web.

- Algunos ejemplos:
  - ✓ Linux, es bastante estable, gratuito y multitarea.
  - ✓ Ubuntu
  - ✓ OS
  - ✓ Leopard (para diseño gráfico, música, edición de vídeo).
  - ✓ Sketchup (objetos en 3D).
  - ✓ Geogebra (geometría).
  - ✓ Gimp (parecido al photoshop, es de GNU).

Los cambios que Internet ha provocado en las prácticas de construcción y distribución de contenidos de carácter científico a escala global hacen que este emergente medio necesite revisión en la manera en que este conocimiento es publicado.

Internet debe contemplar unas reglas que articulen y ordenen la circulación de contenidos, proporcionando una forma que no estrangule al creatividad de estos nuevos espacios persiguiendo las “apropiaciones indebidas” de la autoría ajena.

La descarga de contenidos por parte de los usuarios de Internet es una práctica habitual que está creando grandes conflictos perjudicando la propiedad intelectual cuando estos productos están bajo la protección de derechos de autor.

Sin embargo, el software libre puede ser compartido en la red, con la única restricción que una vez se haya accedido y modificado el código fuente no pueda convertirse en un software privativo, esto es, que los intermediarios que mejoraron el producto original bajo la libertades de uso no puedan volverse contra ellas privatizando el producto para fines comerciales. (GNU's Not Unix, 2015).

Entre las limitaciones que encontramos en el proceso de esta tesis, están las propias de un medio de masas nuevo, según algunos analistas “una jungla salvaje”, según usuarios cibernautas “la nube”, en cualquier caso, es un entorno en el que se suceden las polémicas sobre la circulación de contenidos, los robos de la producción intelectual mediante las descargas digitales ilegales.

Actualmente son frecuentes las noticias sobre la necesidad de regular los usos de la información y la comunicación en Internet. El reto de esta nueva situación de una sociedad basada en el conocimiento y la información en donde la tecnología es protagonista se precisa un equilibrio que no ponga en conflicto los derechos del autor sobre su obra y el derecho universal al conocimiento.

En el derecho anglosajón se utiliza la noción de copyright, traducido literalmente como “derecho de copia”, para referirse a los derechos de autor,

como un conjunto de normas y principios que regulan los derechos morales y patrimoniales que la ley concede a los autores, por el solo hecho de la creación de una obra literaria, artística, científica o didáctica, esté publicada o inédita. (GNU's Not Unix, 2015).

El software libre es un movimiento de la Fundación para el Software Libre (FSF) que postula que lo ideal es que los programas sean libres para que los usuarios sean libres y la meta es la liberación del ciberespacio. Esto evitaría el conflicto moral en el intercambio de los programas entre usuarios clientes, y usuarios amigos, porque en la vida real esta es una práctica consolidada. (http://rescatar.blogspot.com/2008/11/richard-stallman-el-software-libre.html)

Además, su finalidad consiste en la mejora y el aprovechamiento de la calidad de las programaciones informáticas que cuentan con el desarrollo creativo que aporta el colectivo de los usuarios.

Hasta ahora, por orden judicial se podía interrumpir el servicio de Internet en cuatro supuestos: la salvaguarda del orden público, la investigación penal, la seguridad pública y la defensa nacional; la protección de la salud pública o de las personas físicas o jurídicas; el respeto a la dignidad de la persona y al principio de no discriminación por motivos de raza, sexo, religión, opinión, nacionalidad, discapacidad o cualquier otra circunstancia personal o social, y la protección de la juventud y de la infancia. No obstante, de aprobarse el anteproyecto, que está en proceso de consultas, tal y como lo ha redactado el Ejecutivo, a estos cuatro supuestos se añade el de la salvaguarda de los derechos de propiedad intelectual, por lo que un juez podrá ordenar interrumpir la prestación del servicio de Internet en caso de que vea vulnerado ese derecho. (GNU's Not Unix, 2015)

Como vemos estamos en un periodo todavía en proceso de regulación, donde la legislación de internet requiere más diálogo entre todas las partes implicadas.

1.7.3 Plataformas de software libre para gestión de contenidos

LCMS (Learning Content Management System), en español: Sistema de Gestión de Contenidos. Es un programa que permite crear una estructura de soporte para la creación y administración de contenidos por parte de los participantes, principalmente en pátinas web. (Profesores y estudiantes, principalmente). Incluye la herramienta de autor o "courseware" empleada en la generación de contenidos de los cursos. (Duart, 2005).

LMS (Learning Management System) o Plataforma de Teleformación, es un entorno de hardware y software diseñado para automatizar y gestionar el desarrollo de actividades formativa. Sirve para registrar usuarios, organizar catálogos de cursos, almacenar datos de los usuarios y provee de informes para la gestión. También incluye herramientas de comunicación al servicio de los participantes en los cursos. Permite presentar los cursos a los usuarios, seguimiento de la actividad del alumnos, etc.

Herramientas de comunicación: en la comunicación virtual entre el profesor y estudiante debe haber mecanismos necesarios para ello, como pueden ser foros, correo electrónico, chat, intercambio de ficheros, etc.

El diseño centrado en el usuario para facilitar la navegación de forma intuitiva se conoce como usabilidad. Cada vez se introducen mejoras en este sentido con función de extender las posibilidades del uso de la red a la mayor cantidad de personas posible, reduciendo la brecha digital para superar las barreras tecnológicas en la formación del learning. (Duart, 2005)

La accesibilidad es otro concepto dedicado a facilitar el acceso a la web y a contenidos que se derivan de su uso. Los diseños deben estar pensados para que todo tipo de personas puedan acceder en igualdad de condiciones, incluyendo, o más bien, teniendo en cuenta los usuarios con

discapacidad física o sensorial permitiendo su integración en los cursos de formación on-line, pues una de las mayores barreras para este tipo de aprendizajes es la tecnológica.

1.8 Plataformas educativas de Acceso Abierto al Conocimiento (Open Access)

En la Declaración de Berlín 2003 sobre Acceso Abierto al Conocimiento se da cuenta de la necesidad de sistemas de certificación de esta nueva manera de intercambio del conocimiento: (H.F. Rucinque, 2003).

En concordancia con el espíritu de la Declaración de la Iniciativa sobre Acceso Abierto de Budapest, la Carta de ECHO y la Declaración de Bethesda sobre Publicación para Acceso Abierto, hemos redactado la "Declaración de Berlín" para promover la Internet como instrumento funcional que sirva de base global del conocimiento científico y la reflexión humana, y para especificar medidas que deben ser tomadas en cuenta por los encargados de las políticas de investigación, y por las instituciones científicas, agencias de financiamiento, bibliotecas, archivos y museos.

El nuevo paradigma de Acceso Abierto Electrónico es una consecuencia de las prácticas que se han venido produciendo entre el conjunto de la sociedad en red de manera amplia, interactiva y colaborativa generada por lo que ha venido en llamarse "inteligencia colectiva" y que constituye una amplia fuente de conocimiento humano y patrimonio cultural (Declaración de Berlín 2003).

La Unesco en 2002 formuló la frase *Open Educational Resources* **(**OER) para referirse a materiales y recursos educativos que podían utilizarse libre y abiertamente para que cualquier persona. Estos recursos conforman cursos, materiales para cursos, contenidos y objetos de aprendizaje en general. Las herramientas que hacen posible la creación de software libre para aprendizaje on-line deben implementar licencias de

propiedad intelectual que promuevan la publicación en abierto de diseños y contenidos.

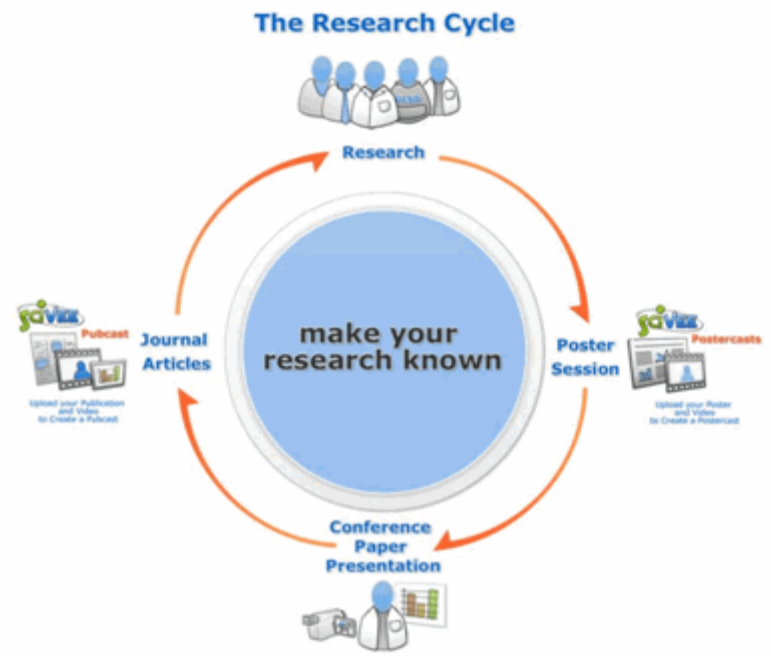
Son muchos los centros que ofrecen planes de estudio en los que la modalidad educativa se basa en un tipo de metodologías de aprendizaje independiente, en cualquier tiempo y lugar y en ritmos diferentes con condiciones de comunicación e interacción cuyo propósito es la formación permanente. Esto es posible gracias a métodos y técnicas innovadoras basadas en la utilización de recursos educativos *en abierto.*

Venimos asistiendo a la llamada “crisis del peer review”, que es como se llama al control de calidad de las publicaciones científicas, y de esta crisis hay investigadores, como Lafuente (2006), que piensan que solo podrá sobrevivir aliándose con las nuevas tecnologías.

Las iniciativas que muchos docentes-investigadores están llevando a cabo en la trasmisión y difusión de sus ideas y proyectos, hace que cada vez tenga más relevancia las nuevas formas de exponer contenidos en abierto. La rapidez de difusión que estas nuevas tecnologías tienen, y la cada vez más acreditada confianza de “según que portales virtuales” se trate, provoca la confianza y la colaboración en la revisión de errores por los miembros que crean la comunidad mediante redes de inteligencia colectiva.

Las nuevas tecnologías, especialmente las vinculadas a la llamada Web 2.0, parecen tener la respuesta al problema de la transparencia (Lafuente, 2006). Internet abre nuevos caminos a las prácticas de quienes a nivel individual se exijan rigor y veracidad en sus publicaciones, junto con la práctica social y colectiva que supone de evaluación externa mediante las prácticas de grupo de discusión y colaboración en entornos democráticos. Revistas científicas como Philica, PloS, Calit2, SciVee, NSF, SDSC, Ibercivis... experimentan con modelos “transparentes, dinámicos y deseditorializados” (Lafuente, 2006), sin el control de los revisores

especializados para tal función, pero sí por el resto de la comunidad en red, a la vista de todos, en proceso descorporativizado e interactivo.



Fuente: Publicación de trabajos científicos en red, mediante formatos multimedia.

1.9 Organización de recursos digitales 2.0

Disponer de recursos necesarios e innovadores permitirá al profesorado implicación en procesos de cambio. Las claves del éxito están en una actitud activa en el querer, saber y poder formarse en la manera de gestionar tiempo y espacio de los procesos educativos en los que se interviene. El uso de las TIC no es garantía de éxito si no se adquieren las competencias didácticas y técnicas necesarias. Las herramientas que se introduzcan en los procesos de enseñanza y aprendizaje no son para trabajar más sino para trabajar mejor, más adecuadamente a los fines y objetivos que previamente se hayan establecido. Cambiar una metodología docente sin saber cómo ni para qué no tiene sentido, se necesitan plantear unas infraestructuras con recursos tangibles y de mantenimiento, además de infraestructuras de organización de los recursos a emplear. Sería conveniente contar con apoyos de la propia organización, planteando proyectos de investigación y resultados de los mismos para introducir los planes de actuación. La motivación que alguna

parte del profesorado tiene al emprender tareas innovadoras, puede verse reforzado con las participaciones de otros agentes educativos, incluidos alumnos y profesores del mismo centro educativo. Finalmente los recursos y contenidos son productos para todos. (Gestión, 2008)

1.9.1 Planteamientos para la elaboración del material digital

Todo material didáctico, y en especial el digital, necesita para su elaboración una acción pedagógica en constante desarrollo de planificación, diseño, uso, experimentación, revisión y actualización para mejorar las dificultades, y para poder adecuar los contenidos al contexto específico y a las necesidades concretas de cada grupo de aprendizaje.

El primer paso de planificación es el más complejo, la selección de los primeros materiales, que pueden estar formados por los materiales de diseño propios del profesor, y de materiales bibliográficos o de otras páginas web cuyas licencias de autor permitan la difusión de dichos materiales (siempre adecuadamente referenciados). La diferencia entre editar contenidos digitales propios, y editar material impreso o audiovisual, es la facilidad y gratuidad de los recursos electrónicos, siendo los materiales producidos muy ajustados a la creatividad del docente. Esto permite su reelaboración y actualización en nuevas o mejoradas versiones, cada vez más ajustadas a necesidades educativas.

Los módulos de contenidos digitales han estado diseñados tradicionalmente para ser utilizados con ordenador, pero los nuevos avances informáticos también permiten ser usados por otros terminales como el teléfono móvil. Los diferentes dispositivos capaces de acceder a un centro común de base de datos y poder manejar los mismos desde estos periféricos forman parte del concepto de *ubicuidad.*

1.10 Nuevos enfoques de aprendizaje para la era digital

Para fomentar metodologías activas basadas en el estudiante como eje del proceso de enseñanza-aprendizaje se necesita un cambio de rol de

Instituciones, profesores y estudiantes, donde la colaboración en la gestión del conocimiento incluya la participación del alumno en la investigación, producción, colaboración y comunicación de los contenidos generados.

1.11 Nuevos medios y roles para profesores, alumnos e Instituciones educativas.

La cultura visual siempre ha estado influida por las tecnologías de la imagen emergentes de cada época, promoviendo nuevas experiencias culturales, nuevos medios para el arte (Freedman, 2006).

Hoy existen tendencias artísticas que utilizan los nuevos recursos digitales para la consecución de la obra final, apostando por la continuidad en el uso de los nuevos soportes informáticos y audiovisuales. La fotografía fue en su día una nueva tecnología que influyó poderosamente en el cambio del arte anterior, hoy es un ejemplo de tecnología visual que progresó como recurso plástico de importante influencia en la cultura visual. Una educación en cultura visual debe prestar atención a las cuestiones que rodean las tecnologías visuales (Freedman, 2006).

Estos usos y significados de la comunicación visual están transformando los papeles de la imagen hacia una función lúdica y no notarial. La función de estas imágenes compartidas por los nuevos medios no tienen más intención que el “saludo”, independientemente de cómo y dónde sean tomadas, cualquier lugar y momento es registrado de forma intranscendente, es un nuevo papel de la fotografía en la historia

Hoy las tecnologías visuales han llegado a un gran desarrollo en la representación de la realidad, tiene un poder enorme de persuasión y fascinación, están diseñadas mediante una cuidada estética y su influencia es múltiple en todos los ámbitos, también en el didáctico. Los videojuegos son un ejemplo de la calidad gráfica que han alcanzado estas tecnologías digitales. Utilizando la tecnología, las ideas se referencian y se

presentan fácilmente de formas que el público debe interpretar personalmente, pero a través de ojos influidos culturalmente. La hiperrealidad con la que es presentada la información hace dudar entre ésta y la verdadera realidad. Uno de los primeros contactos con el arte que tienen los niños son los videojuegos, que mejoran cada vez más hacia una perfección de lo visual, más "estéticos", esta superación de mejora de la realidad en las imágenes posmodernas presenta a los educadores del arte nuevos desafíos. (Freedman, 2006)

Las tecnologías de la información y de la comunicación están influyendo en el proceso de aprendizaje planteando retos para adaptarse a este fenómeno que provoca cambios culturales.

Los contenidos culturales pasan por los formatos de las nuevas tecnologías, con todas las posibilidades de interactividad del lenguaje hipermedia y nos impulsa a renovar la cultura, que puede ser usada por todo el mundo de forma creativa. Desde esta perspectiva, está naciendo un nuevo campo de investigación y de aplicación que podemos denominar "Cultura Digital" (Castellary, 2003).

Las posibilidades que nos proporciona el hipertexto en relación con la educación en artes, son la capacidad de estos lenguajes para acceder de forma inmediata a los inventarios, obras, centros culturales en red (museos, galerías...), consiguiendo eficacia en la investigación que estemos llevando a cabo. El concepto lineal de lectura tradicional es sustituido por la navegación en todas direcciones, aunque el análisis que suele hacerse de la eficacia de este aprendizaje no siempre es positivo, pues los contenidos producidos en estos medios suelen caracterizarse por la primacía de las formas y diseños en detrimento de los contenidos. Está marcada importancia de la imagen en la sociedad actual es estudiada por todo tipo de expertos; sociólogos, antropólogos, pedagogos, psicólogos pero fundamentalmente, historiadores del arte.

Con el impacto de las tecnologías y la evolución de la cultura digital hay un cambio de prácticas y valores como la cooperación, que se ha fortalecido gracias a la tecnología. En el entorno digital la gestión del conocimiento se funde en producción y comunicación. Internet es un lugar con muchos contenidos instalados en el caos de la abundancia. La misión de una organización en este contexto de desorden y abundancia no solo es producir contenidos, esto puede ser una pérdida de tiempo y esfuerzo puesto que muchos de lo que se pretende producir ya está hecho, y lo que puede hacer un gestor es utilizar esos contenidos y modificarlos para dotarlos de sentido para la comunidad a la que pertenece. Esto se puede trasladar a la Universidad, donde sus profesores están ya gestionando los contenidos de internet para reinterpretarlos hacia las competencias necesarias para que los alumnos conviertan la información en conocimiento. Estrategias de enseñanza-aprendizaje basadas en los recursos de Internet describen perfectamente los procesos del *curador digital.*

Las universidades que se constituyen como organizaciones de plataformas de innovación abierta tienen mucho que ver con esto, con un lugar donde los recursos se abren en infraestructuras bien organizadas en su contexto. Las organizaciones, universidades, empresas, artistas, diseñan, facilitan redes de comunidades o se insertan en la ya existentes. Después de esta inserción siguen gestionando, relacionándose en una espiral de transformación y creación de contenidos de nuevos procesos y producciones. La Universidad genera un ecosistema digital de contenidos interesantes propios o externos de manera formal o informal. Los alumnos que conjuntamente gestionan esta información a través de redes o plataformas en abierto con el profesor como tutor de buenas prácticas en red, alcanza unas competencias no solo en lo tecnológico-digital, sino en la creación de nuevas producciones, originales pertenecientes a nuevos contextos de conocimiento. Los que hace que estos contenidos sean relevantes es que se produzcan en base al análisis crítico de la información si la producción proviene de anteriores informaciones, remezclando, modificando e interpretando para el nuevo contexto.

Es por esto que consideramos una pérdida los contenidos no registrados, los que no dejan memoria colectiva o los que son eliminados una vez han finalizado los procesos de enseñanza- aprendizaje. Los entornos digitales de aprendizaje, entre los que se encuentran las plataformas de los Campus Virtuales, son eliminados una vez han concluido las actividades programadas durante los cursos académicos.

1. La producción y difusión cultural en un escenario digital.

Las instituciones culturales saben que tienen que conocer en profundidad los nuevos escenarios de relación social más influyentes en la actualidad, la web 2.0, para poder diseñar sus estrategias institucionales de comunicación con los espectadores, alumnos, clientes y/o usuarios.

Los cambios en la difusión de sus contenidos en estos nuevos escenarios se desarrollan ya dentro del paradigma de las prácticas y la cultura digital.

- Los nuevos procesos culturales *son multidisciplinares, híbridos, transmediáticos.*

  Las producciones se enriquecen con la colaboración del conjunto de usuarios y de escenarios públicos. La investigación y creación de cualquier producto cultural actual se ve favorecido por la exploración de todo tipo de fuentes de interacción interdisciplinar. Los procesos analógicos y digitales, así como la mezcla de múltiples formatos es el nuevo universo de *creación contemporánea.*

- *La remezcla está en el núcleo del proceso.*

  Los contenidos o creaciones no son un elemento “puro” se producen en contextos variados por lo que las influencias de sus creadores provienen de diversos contextos intelectuales y “materiales”. Los autores, profesores, artistas, diseñadores, etc. tienen que generar productos nuevos a partir de lo ya existente, *reinterpretar y re-elaborar* son procesos naturales en una sociedad donde la información proviene y está mezclada entre la tradición y la novedad.

- *La tecnología es cultura y forma parte esencial de la "caja de herramientas" del creador.*

1.12. Enfoque Constructivista y Conectivista en el aprendizaje digital.

El Conectivismo constituye una concepción pragmática del aprendizaje que delinea activamente sobre unos cambios sociales hacia el aprendizaje y que consecuentemente los integra en procesos de aprendizaje. Los instrumentos de Web 2.0 se han convertido de esta forma en cada vez más relevantes dado que promocionan perfectamente un intercambio de conocimiento y el desarrollo de competencias en redes en la web. (Rittiberger & Blees, 2009, p. 3)

Monge (2007, p. 282) después de estudiar las respuestas de docentes expertos en integración de tecnologías educativas, concluye que las teorías pedagógicas del Constructivismo que dibujan a un estudiante que aprende a través de la práctica guiada por un instructor, son mucho más apropiadas para trabajar con las TIC que las estrategias pedagógicas que podemos ver habitualmente en nuestros colegios.

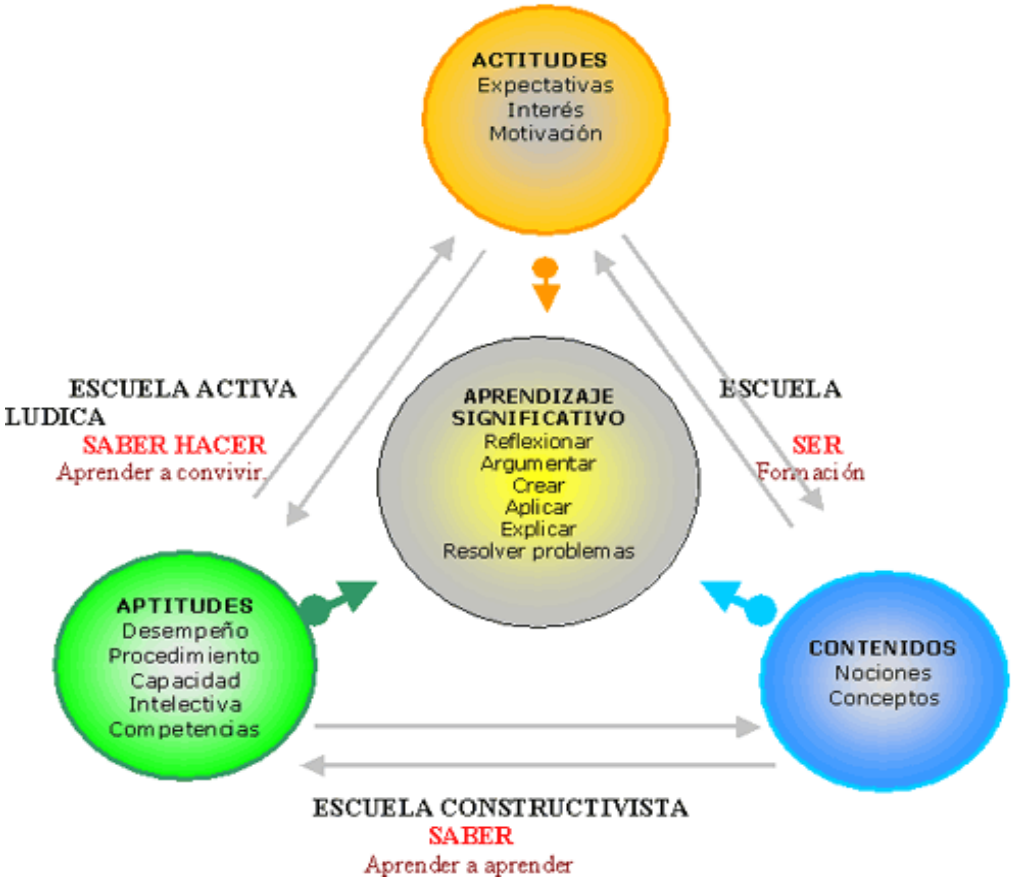
Los planteamientos de Johnson (1992) y de Lundvall (2002) describen el marco conceptual de los modelos de "Aprendizaje 2.0", es decir: aprender haciendo, aprender interactuando, aprender buscando y aprender compartiendo. Cada uno de estos tipos de enseñanza-aprendizaje se enriquecen al apoyarse en las plataformas web 2.0 cuya característica más relevante es que ofrecen al docente aplicaciones útiles, gratuitas, colaborativas y sencillas de usar. El desafío está en que los docentes aprovechen esta oportunidad para crear un entorno de aprendizaje apoyado en la Web 2.0 y orientado a la generación de experiencias de aprendizaje, a la reflexión y el análisis, así como a la cooperación entre los estudiantes. (Cobo y Pardo, 2007, p. 113)

Es importante deliberar sobre la forma en que el aprendizaje ha cambiado y continua cambiando debido a las evoluciones de la tecnología y

de cómo ésta influye en nuestra sociedad del conocimiento. Las teorías de aprendizaje de tiempos próximos, pero ya pasados, hace que las revisemos, y las actualicemos compaginándolas a las actuales estructuras de aprendizaje en estos nuevos entornos de hoy.

"La esencia del proceso de aprendizaje significativo reside en que las ideas expresadas simbólicamente son relacionadas de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe". (Ausubel, Novak y Hanesian, 1989, en Sánchez Delgado, 2005, p. 127).

El proceso y aprendizaje, según las bases del Constructivismo, se construye, no se acumula, y esta construcción tiene que fijarse desde unas ideas previas, que ya tenemos asimiladas.



Fuente: Aprendizaje Significativo. (Casanueva, 2003)

Sánchez Delgado (2005) defiende que acumular el conocimiento de manera

repetitiva o memorística (estudiar de memoria) sin aprendizaje significativo no se mantiene en la memoria mucho tiempo, mientras que construir el aprendizaje de manera significativa prolonga a medio y largo plazo el aprendizaje y permite su utilización más allá de la mera repetición textual.

Teniendo en cuenta la variabilidad y cambios que sufre el conocimiento en la sociedad de la Información, muchos aprendices tienen que desplazarse en medios diferentes en búsqueda de la información más actualizada, lo que se ha convertido en una tarea para toda la vida. Hace falta actitudes y competencias para saber cómo hacerlo. La educación formal no es solo una parte de cómo aprendemos, el aprendizaje se realiza más allá de las aulas en vías distintas y relacionándose con personas que pertenecen a comunidades en donde las prácticas de aprendizaje se suceden. Las actividades relacionadas con trabajos, tareas y prácticas están relacionadas, no pertenecen a ámbitos parcelados. La tecnología está cambiando como realizar esos trabajos y a quién y cómo pedir ayuda para realizarlos. Muchos estudiantes comparten conocimientos a través de las tecnologías, y los sistemas de cooperación que configuran se convierten en entidades de aprendizaje (Santamaría, 2006).

Si la apropiación del conocimiento pasa por saber dónde encontrarlo, puede ser que estemos evolucionando a saber hacer preguntas o buscar las rutas para encontrar respuestas que generen resolución de problemas, en lugar de retener el conocimiento, estando éste disponible en todo tiempo y lugar al alcance inmediato de la mano. Se hace inevitable saber gestionar la información hasta su aprovechamiento final, y esto requiere nuevas competencias de aprendizaje.

Los alumnos tienen distintos estilos de aprendizaje, dificultando a la enseñanza tradicional que pueda seguir, como sería lo deseable, los ritmos individualizados de este aprendizaje. El apoyo de Internet en la enseñanza añaden un valor de de atención y comunicación entre docentes- discente, y una interacción con los contenidos que respetan las necesidades particulares de cada alumno. Un estudio de Honey y Munford (citados en Fandos, 2003) pone

de manifiesto que los alumnos muestran una combinación de cuatro estilos de aprendizaje:

- ***Activo*:** Las personas que tienen predominancia en estilo activo se implican plenamente y sin prejuicios en nuevas experiencias. Se crecen ante los desafíos y se aburren con los largos plazos. Son personas muy de grupo que se involucran en los asuntos de los demás y centran a su alrededor todas las actividades.

- ***Reflexivo*:** Los reflexivos aprenden también con las nuevas experiencias pero no les gusta estar directamente implicados en ellas. Reúnen datos, analizándolos con detenimiento antes de llegar a alguna conclusión. Disfrutan observando la actuación de los demás, escuchándoles pero no intervienen hasta que se han adueñado de la situación.

- ***Teórico*:** Los teóricos aprenden mejor cuando las cosas que se les enseñan forman parte de un sistema, modelo, teoría o concepto. Les gusta analizar y sintetizar. Para ellos si algo es lógico, es bueno.

- ***Pragmático*:** El punto fuerte de los pragmáticos es la aplicación práctica de las ideas.Descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas. Tienden a ser impacientes cuando hay personas que teorizan.

TIPO DE ALUMNO VIRTUAL	IMPLICANCIAS
No se conecta	• Difícil trabajar con él en procesos virtuales • Poca disciplina y capacidad de auto-planificación • Tiende a abandonar el curso desde sus inicios

Observa y no interviene	• Tiene dificultades por seguir un ritmo de trabajo. Se aplican de manera tardía a sus compañeros • Prefieren el trabajo individual y dificultan el trabajo en grupo
Con intervenciones discretas	• Usuario habitual de las TIC • Aprenden a ritmos diferentes, pero sin comprometerse excesivamente • Son aplicados en el trabajo
Apasionado, domina la comunicación	• Puede dominar el debate en detrimento de los otros participantes • Acosa al profesor con preguntas excesivas e innecesarias

Tipología del alumno virtual. Elaboración a partir de Fandos (2003)

El Constructivismo sugiere que los aprendices crean el conocimiento a medida que intentan comprender sus experiencias. Santamaría (2006) destaca la reflexión de Driscoll (2000) sobre que el Constructivismo sugiere que los aprendices crean el conocimiento a medida que intentan comprender sus experiencias, donde entender es ver, conocer y saber cómo ha sido forjado el propio aprendizaje. Pero no siempre ocurre que seamos conscientes de este aprender, a menudo se produce de manera compleja. Este modelo de aprendizaje que imita la ambigüedad real puede ser eficaz en la preparación del aprendiz durante toda la vida.

¿Cómo analizar el impacto de las nuevas tecnologías en relación con las teorías de aprendizaje? Lo primero que observamos, es que, es una nueva manera de asomarse al conocimiento, hasta entonces de forma lineal, desde el aula, desde el profesor, desde el libro.

Es muy difícil encontrar materiales didácticos de calidad y adecuados a las TIC. Internet es un vasto océano de información, pero, antes de llevar cualquier cosa desde la red al aula, es necesario procesarla para que resulte un contenido adecuado. Esto lleva un tiempo que prácticamente ningún docente está dispuesto a invertir de manera continua. (...)Los libros

de texto han contribuido a solucionar ese problema en el medio escrito, ofreciendo material didáctico adecuadamente preparado para usar en el aula directamente. En estos momentos no existen equivalentes digitales a los libros de texto que sean fácilmente accesibles por los docentes. Las editoriales, quizá por problemas relacionados con la protección de su inversión (derechos de reproducción), aún no han lanzado ofertas realmente interesantes a considerar en este sentido. Lo más que existen son tímidos intentos de traslación directa de los libros de texto al formato digital o proyectos piloto de creación de contenidos digitales de 2ª generación. (Monge, 2007, pp. 280-281)

Las tecnologías desde el aula y fuera de ella, con profesores y alumnos, con libros y multimedia, son mediadoras que multiplican las conexiones y que, además, desempeñan otras funciones antes propias del que aprende (almacenar y recuperar los contenidos). Estar periódicamente actualizados de las nuevas informaciones también es una tarea que pueden desempeñar las máquinas, que permiten aplicaciones para programar que las noticias o áreas de conocimiento se conviertan en alertas de nuestros canales informativos. Las teorías del aprendizaje deben entonces desarrollar métodos para que podamos sacar rendimiento de los elementos actuales y convertirlos en comprensión integral.

El ecosistema que genera esta información digital es caótico, las redes online son realmente complejas para extraer la información y las teorías de aprendizaje deben examinar estos complejos modelos de aprender. En este entorno surgen teorías nuevas de aprendizaje específicas para la era digital, el Conectivismo como teoría del aprendizaje en red empieza a ser debatido en el propio medio, son muchos los blogs, y documentos en red que se interesan por ella. En esta investigación nos interesa por lo menos conocerla, siendo el Constructivismo el principal enfoque para este proyecto, pero no el único, puesto que está presente la conexión en red de los individuos del contexto que se estudia.

1.13 El Conectivismo

Según Siemens (2006), las teorías existentes siempre han estado modeladas a los cambios ambientales, sufriendo revisiones continuas. Hoy conocimiento, sociedad y tecnología son la base de un cambio necesario en la forma en que percibimos el aprendizaje, son el eje sobre el que diseñar y fomentar un nuevo enfoque en consonancia con el entorno cambiante.

No siempre los principios de procedimiento didáctico están explicitados por los profesores, pero sienten cambios en como su trabajo evoluciona en la forma de comunicarlo y desarrollarlo, al tiempo que sus iniciativas de innovación siguen avanzando. Hay muchos profesores que de forma aislada van probando cambios, herramientas y recursos que pertenecen a estos nuevos entornos que nos ofrecen la tecnología, y la nueva Internet interactiva. Es cada vez más frecuente el uso de redes sociales para entornos de aprendizaje.

Gómez (2004) afirma que el paradigma de las nuevas tecnologías son las redes informáticas. Los ordenadores, aislados nos ofrecen una gran cantidad de posibilidades, pero conectados incrementan su funcionalidad *en* varios órdenes de magnitud. La funcionalidad de recursos interactivos para el aprendizaje que se trabajan en ordenador como los CD-ROM, ya se han sido eficazmente probados con resultados positivos frente a sistemas lineales de aprendizaje, como el libro de texto, pero además, el aprendizaje conectado a otros ordenadores remotos, lo que implica a otros usuarios en aprendizaje, es un fenómeno social imparable, los propios alumnos están cada vez más conectados (comparten fotos y diálogo, pero también preguntas de clase, apuntes, resultados, etc.) “todo ello ha hecho de internet un fenómeno con el que es preciso contar a partir de ahora en todas las esferas de la actividad humana, incluida la educación.”

El aprendizaje interactivo mediante soportes informáticos como CD-ROM, disquetes, y otros soportes alternativos a los tradicionales como libros de

texto se ha demostrado extensamente de gran utilidad para el que aprende, pero si además de almacenar y procesar, e interactuar en solitario, estas herramientas están conectadas a otros ordenadores remotos, y por lo tanto a otros con los que compartir el conocimiento el sistema de publicación y difusión adquiere mucha mayor relevancia.

Estas nuevas tendencias pueden parecer caprichos, distracciones, por lo lúdico que comportan, pero como educadores conviene conocer estas formas en las que se mueven nuestras generaciones de alumnos-net, (también llamadas generación google) y dotarlas de un sólido enfoque en el proceso, donde los alumnos universitarios son capaces de forjar su propio aprendizaje.

La web actual proporciona una plataforma llena de herramientas y servicios en las que el usuario gestiona la información contando con los demás usuarios. Esta colaboración genera una serie de relaciones en donde el conocimiento es compartido en redes sociales. El conocimiento que se gestiona dentro del ámbito académico en estas nuevas plataformas es una nueva forma de relación. Las corrientes metodológicas y teorías de aprendizaje se ven modificadas por los nuevos procesos por los que se construye el aprendizaje. Los contenidos están en Internet, y el acceso a esos contenidos es cada vez más fácil. El conocimiento que genera Internet es producido por el conjunto de las personas de interactúan en ella, esto es totalmente nuevo, lo que obliga a estudiar el fenómeno conectándolo con las teorías de aprendizaje tradicionales.

El Conectivismo es una corriente metodológica reciente. George Siemens publicó en 2004 que las tres grandes teorías más utilizadas en educación Conductismo, Cognitivismo y Constructivismo han sido desarrolladas en un tiempo en que todavía no había, no se utilizaban,las nuevas herramientas que proporcionan la reciente Internet. La revolución que ha tenido lugar en los cambios sociales y también en como asimilamos la información debe tener su correlación en los entornos sociales en los que el individuo se desarrolla. El aprendizaje es un conjunto de todo lo que implica

la forma de ser del individuo, su comportamiento social, los acontecimientos que le acontecen, las actitudes individuales y de grupo, es el conjunto de su educación.

La información se multiplica con mayor rapidez que nunca, por lo que los aprendizajes adquiridos en décadas pasadas deben ser continuamente actualizados. Los canales por los que adquirimos esos aprendizajes son muy variados, contamos con medios que hace poco no existían, por lo tanto los métodos de enseñanza deben ser revisados en búsqueda de nuevos métodos que tengan en cuenta los nuevos caminos por los que accedemos al conocimiento.

Esta teoría de aprendizaje puede asociarse con las metodologías abiertas que ejercen su instrucción utilizando contextos colaborativos de la web 2.0, suponen la comprensión del entorno en donde se conectan una sobreabundancia de fuentes y canales de información. El conectivismo es una teoría que puede explicar el contexto en el que se va a desarrollar la educación del siglo XXI, y que evoluciona desde el constructivismo.

	ENSEÑANZA TRADICIONAL	ENSEÑANZA ACTIVA	NUEVO PARADIGMA
ENSEÑANZA/APRENDIZAJE *más o menos tutorizada o autoaprendizaje*	*- memorística* *- transmisión de información* *- baja interacción*	*- comprender, interpretar* *- observar, experimentar* *- aplicativa*	*- enseñanza colaborativa* *- más interacción interpersonal* *- contexto, símbolos* *- reflexión sobre el conocimiento*
TODOS IGUAL aprendiendo lo mismo...	... mucha teoría	- COGNITIVISMO ... más práctico ... trabajos pautados en grupo	
TRATAMIENTO DE LA DIVERSIDAD autonomía, independencia...	... en ritmo	- CONSTRUCTIVISMO ... en ritmo, en medios, en itinerarios	- SOCIOCONSTRUCTIVISMO ... en ritmo, en medios, en itinerarios ... no todos aprenden lo mismo

Fuente: Nuevas modalidades organizativas para los procesos de enseñanza y aprendizaje (Marqués, 2009)

En un mundo cada vez más globalizado, Internet se alza como uno de los medios de comunicación más relevantes en temas de investigación y publicación. No existen barreras entre biblioteca e Internet, porque el proceso de digitalización del conocimiento ya ha comenzado, el volumen de libros que migran del papel a su digitalización y visibilidad en Internet es creciente, por lo que inevitablemente hay que acceder con más frecuencia a Internet. El alumno tiene posibilidades de acceso a esta información y al intercambio y manipulación con sus pares, profesores y demás relaciones, por lo que compartir la cultura, las creencias y tradiciones es una realidad esencial que configura el mundo en que vivimos como comunicativo, social y global.

Según la teoría de George Siemens, “el conocimiento está en la red, es la red”, aunque como todos experimentamos al acercarnos a Internet, la confusión es grande, el aprendizaje no está estructurado en objetos ni contenidos archivados a la manera de una biblioteca, sino que es como una corriente por la que hay que navegar, pudiendo encontrar o no lo que buscamos, en el momento deseado (el acceso inmediato es uno de los factores que nos acerca a la red).

El Conectivismo responde a los mismos principios explicados a partir de otras teorías, como el caos, las redes neuronales y otras redes de auto organización. El conocimiento puede residir fuera del ser humano, por ejemplo dentro de una organización o base de datos, y se actualiza en nosotros a través de la conexión que tenemos a dichas fuentes o conjuntos de información (González, 2010). En este tipo de aprendizaje se puede reconocer cuando los conocimientos no son válidos, porque otros nuevos los vuelven obsoletos. Esta habilidad crítica debe ser desarrollada para distinguir la importancia de la información, lo que es importante para decisiones en torno a la información.

González aclara, que en esta teoría, la excesiva importancia dada a las redes de información hace creer que el origen del conectivismo no es el ser humano (y por ello no puede aspirar a convertirse en teoría del conocimiento,

quedando apenas al nivel de una estrategia metodológica), pero si tenemos en cuenta lo que genera una red, es el ser humano, y el conjunto de usuarios que generan y se retroalimentan de información en red, al final repercute en el ser humano, el Conectivismo inicia y termina su reflexión en el ser humano.

Turkle y Gefter (2006) se temen que la conexión con nuestras redes sociales esté transformando la psicología humana. Sáez (2007, p. 118) citando a Turkle enumera cómo influyen las tecnologías (que nunca son herramientas neutras) en "vernos a nosotros y al mundo de forma diferente":

1. Ya la metáfora de las ventanas de la típica y universal interfaz de usuario gráfica (G.U.I) nos ha llevado a concebir nuestro 'yo' como un sistema múltiple de tiempo compartido: actuamos como un 'yo' distribuido que existe en muchos mundos y desempeña muchos roles al mismo tiempo.
2. Los objetos de la informática ubicua, cuando están incorporados al individuo de manera permanente, cambian el sentido de uno mismo. Y refiriéndose al ambiente inteligente y a los objetos digitales indumentarios (*wearable*), resalta el hecho revolucionario de que estos dispositivos conocerán las acciones del usuario, sus preferencias, sus hábitos y sus respuestas fisiológicas a los estímulos emocionales.
3. Una densa red de relaciones en Internet desafía el concepto de identidad, que se hace múltiple, fluida, distribuida y heterogénea (propiedad de "representalidad" en el modelo de Nuevo Entorno Tecnosocial).
4. Los artefactos relacionales, tales como mascotas robóticas, avatares y computadores dotados con interfaces emotivas o atentas al usuario, llevan a éste a sentirse como un compañero, más que como un usuario.
5. Muchos objetos digitales terminan siendo extensiones de la construcción mental del pensamiento: un arquitecto que diseña

con ordenador declara que “no veo el edificio en mi mente hasta que empiezo a jugar con formas y estructuras en la máquina. Se materializa en el espacio entre mis ojos y la pantalla”.

Los principios más básicos del Conectivismo señalados por González son:

- El aprendizaje y el conocimiento yace en la diversidad de opiniones.
- El aprendizaje es el proceso de conectar nodos o fuentes de información.
- No sólo los humanos aprenden, el conocimiento puede residir fuera del ser humano.
- La capacidad de aumentar el conocimiento es más importante que lo que ya se sabe.
- Es necesario nutrir y mantener las conexiones para facilitar el aprendizaje continuo.
- La habilidad para visualizar y establecer las conexiones entre los campos, ideas y conceptos es fundamental.
- La información actualizada y precisa es la intención de las actividades del proceso conectivista.
- La toma de decisiones es en sí misma un proceso de aprendizaje, que debe hacerse cargo de una realidad cambiante.
- Es posible que una respuesta actual a un problema esté errada el día de mañana bajo la nueva información que se recibe.

Como teoría de aprendizaje, o estrategia pedagógica, habrá que seguir esta nueva perspectiva vinculada a la nueva sociedad de la información en la

era tecnológica.

En el aprendizaje en red, el sistema es auto-organizado. El aprendizaje con una tecnología educativa es una pedagogía digital, automática, tolerante a fallos, mínimamente invasiva, conectada y auto-organizada. Los educadores siempre han tomado prestada la tecnología, el PowerPoint es considerado una tecnología educativa, pero no fue pensada para la educación, sino para presentaciones empresariales. La videoconferencia, y el ordenador mismo, son prestaciones del mismo estilo. Los educadores hacen de las tecnologías sus propias especificaciones, y estas especificaciones deberían producir la tecnología educativa.

El aprendizaje en la web está centrado en el usuario, se produce por inmersión (hace falta aprender haciendo), es un aprendizaje conectado, mediante la conversación y la interacción. Es una forma activa, participativa y receptiva; hacer y decir coloca el aprendizaje en la base de la pirámide del conocimiento, siendo éstos aprendizajes los más eficaces y participativos, según Edgar Dale en su famoso trabajo *Audio-Visual Methods or Teaching (1946)*

Fuente: El cono de aprendizaje según Edgar Dale. (Vidal, 2007)

Pero Marqués (2009b) describe un nuevo paradigma de la enseñanza:

- Información y comunicación: máxima a todo nivel.
- Interacciones: presencial y ciberespacio (consultas, documentación, tutorías...)
- Currículum actualizado: competencias básicas, alfabetización TIC a medida, proyectos intercentros.
- Enfoque de aprendizaje socio-constructivista, crítico-aplicativo en donde se busca, conoce y aplica la información, NO MEMORIZACIÓN.
- Horarios flexibles, varios entornos: clase, aula multiuso, EVA (Entorno de Aprendizaje Virtual).
- Alumno social, activo, decidido (en los itinerarios, actividades...)
- Medios didácticos: todos con guías, uso creciente TIC.
- Profesor-tutor del entorno: proporciona recursos, guía, motiva y aprende.
- Metodología: personaliza con apoyo a la diversidad y cooperación.
- Evaluación: inicial, continua, final.

1.14 Metodologías activas para el aprendizaje con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

La conveniencia de incluir las TIC en la formación profesional de docentes.

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) exigen que los docentes desempeñen nuevas funciones y también, requieren nuevas pedagogías y nuevos planteamientos en la formación docente. Lograr la integración de las TIC en el aula dependerá de la capacidad de los maestros para estructurar el ambiente de aprendizaje de forma no tradicional, fusionar las TIC con nuevas pedagogías y fomentar clases dinámicas en el plano social, estimulando la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo. Esto exige adquirir un conjunto diferente de competencias para manejar la clase. El futuro, las competencias fundamentales comprenderán la capacidad tanto de desarrollar métodos innovadores de utilización de TIC en el mejoramiento del entorno de aprendizaje, como para estimular la adquisición

de nociones básicas en TIC, profundizar el conocimiento y generarlo (UNESCO, 2008).

El docente del mañana necesita armonizar una serie de competencias para adaptarse a los cambios fundamentales de innovación y mejora profesional permanente. Entre estos cambios está la formación que integra el desarrollo económico y social (comercio y trabajo), una exigencia de actual de relación entre la educación y el mundo laboral. Esto exige una política educativa de reforma que tienen que abordar instituciones para integrar en el currículo (plan de estudios) pedagogía y utilización de las TIC en conjunto para un adecuado desarrollo profesional docente. En este contexto, los docentes modelan el proceso de aprendizaje para los alumnos, los profesores ilustran con su ejemplo el fomento la capacidad de aprendizaje continuo y el reciclado profesional, contribuyendo a una escuela que promueve el desarrollo de la sociedad del conocimiento contemplada por la Comisión Internacional de la Educación para el Siglo XXI (UNESCO, 2008).

1.14.1 Estándares de la UNESCO de Competencia en TIC para docentes

Contexto político.

El proyecto de los Estándares UNESCO (2008) de Competencias en TIC para Docentes (ECD-TIC) se enmarca en un contexto político amplio de reforma de la educación y desarrollo sostenible. La educación es pilar fundamental en todo país o comunidad y, como tal, responde a una serie de metas y objetivos, entre los que figuran: ECD-TIC: “Estándares UNESCO de Competencia en TIC para Docentes” elaborado para que los programas de desarrollo profesional para docentes en ejercicio, como para programas de formación inicial, incluyan unos elementos de capacitación de enriquecimiento de contenidos en competencias TIC. Es un proyecto orientativo destinado a todos los docentes y a tener en cuenta en la planificación de programas de cursos de formación. (Facultades de educación y Facultades de Educación Superior, principalmente).

- Inculcar valores fundamentales y transmitir el legado cultural.
- Apoyar el desarrollo personal de jóvenes y adultos.
- Promover la democracia e incrementar la participación social especialmente de mujeres y minorías.
- Impulsar el entendimiento entre culturas y la solución pacífica de conflictos y, mejorar la salud y el bienestar.
- Apoyar el desarrollo económico, reducir la pobreza y aumentar la prosperidad de todos.

La UNESCO invita a los formadores de docentes a aportar observaciones, experiencias y estudios para mejorar los contenidos del proceso de revisión de los actuales estándares elaborados, a partir de los siguientes enfoques:

1. Enfoque relativo a las nociones básicas de TIC.
2. Enfoque relativo a la profundización del conocimiento.
3. Enfoque relativo a la generación de conocimiento.

La evolución que hemos descrito de las tecnologías y los usos que se pueden hacer de ellas permite el cambio unidireccional de las pedagogías más tradicionales, pasando a un modelo en donde el profesor es el facilitado del proceso, como un miembro tutor, pero integrado en el grupo con el que trabaja.

Ente las alternativas del uso de TIC para gestión de contenidos se puede elegir entre el modelo de Internet 1.0 o tradicional, de solo lectura, y el uso de herramientas de código abierto, siendo más fáciles y flexibles estas últimas porque favorecen necesidades específicas educativas de todo tipo, sin necesidad de conocimientos técnicos de la herramienta; su aprendizaje está pensado para todos los usuarios.

Estos métodos de tratamiento de la información científica se basan en modelos de trabajo colaborativo, abierto y transparente, enfocado a la accesibilidad de cualquier usuario.

¿Qué se puede hacer con la información encontrada?

Se puede clasificar y almacenar mediante herramientas colaborativas para poder compartirlas en entornos de proyectos comunes. Toda esta información viene en documentos de texto y en otros formatos equivalentes.

Según Freire (2006), el uso de blogs y wikis que generan contenidos de temáticas relacionadas, se actualizan constantemente porque sus usuarios además de consumir crean nuevas informaciones relacionadas generando un ecosistema virtual. Esto plantea un nuevo reto, ¿cómo mantenerse al día de las novedades existentes en nuestros ámbitos de interés? Mediante los agregadores de sitios web, los RSS, una tecnología que recopila las nuevas publicaciones en red.

Si la gestión de la información, como vemos, gira en torno a múltiples direcciones o canales, sería poco acertado que la exposición de esta información en el contexto educacional tuviera una sola dirección: del docente al discente. Según Don Taspscott (2009), el todavía muy presente modelo expositivo de conferencia, con el profesor en el podio frente a los estudiantes, cuyo modelo metodológico está centrado en el profesor, está fuera de sentido ante un "público" interactivo como son los estudiantes que han crecido en el mundo digital de Google y Wikipedia. Ellos quieren una conversación animada y no una conferencia, prefieren una educación interactiva, no una emisión que recuerda el modelo universitario de la era industrial. Estos estudiantes están haciendo nuevas demandas a las universidades, y si son ignorados podrían ponerse en riesgo.

Pero uno de los problemas detectados en todos los niveles educativos es la manera en como los estudiantes acceden y gestionan los conocimientos encontrados en Internet. Es muy frecuente el uso de la red, a la hora de investigar información de cualquier tipo en el ámbito didáctico, en detrimento del texto escrito (bibliografía), por lo general, no encuentran materiales científicamente contrastados por falta de actitud crítica. En la edición de los trabajos el **"**cortar y pegar" es una práctica habitual, porque les faltan

competencias en analizar, comparar y sacar conclusiones propias.

En 2009 salió al mercado una herramienta para detectar el uso de plagio de documentos mediante esta técnica. Es un nuevo programa gratuito de la empresa española Symmetric, diseñado para la comprobación de los textos copiados en Internet.

¿Qué hacer para que tus alumnos no copien "literalmente" de Internet sus trabajos?

Esta es la pregunta que se hace J.A. Puente (2009) profesor de secundaria a raíz del artículo publicado en el periódico *El País: Google, ¿me haces los deberes*? sobre "el problema" generalizado en todos los niveles educativos del *corta y pega* que aparece en muchos trabajos de los alumnos. El profesor nos relata su método para conseguir que los alumnos utilicen Internet de una manera adecuada en 10 prácticos consejos:

1. *Valora la opinión personal, las reflexiones, ideas y comentarios de los alumnos.*

   Utiliza términos como "explica con tus propias palabras", "ofrece la opinión sobre", "pon ejemplos", etc.

   Crea un blog para la clase como medio para compartir e intercambiar las ideas, reflexiones, comentarios y dudas de los alumnos sobre un determinado tema.

   Crea una wiki para que entre toda la clase se construya el contenido de un tema. Todos aportan y evalúan el trabajo de todos.

2. *Contextualiza el trabajo.*

   Hacer que los alumnos realicen trabajos más específicos y concretos sobre la materia que se está estudiando, ya que se hace más difícil copiar en Internet. Ejemplo: "Definición y descripción de los árboles que rodean el centro".

3. *Fomenta la investigación en los trabajos.*

   Conseguir que sean los propios alumnos los que a través de distintos medios como la observación, preguntas a expertos, consulta de diferentes fuentes, etc., sean capaces de elaborar producciones

propias.

4. *Pide que complementen la redacción con otras acciones de comprensión.*

   Resúmenes, mapas conceptuales, ilustraciones, vídeos, fotos, entrevistas realizadas a otras personas, etc.

5. *Cambia el enunciado de un trabajo por un caso o problema a resolver.*

   Si hacemos que los alumnos tengan que, partir de un supuesto práctico y dar soluciones a un problema dado en vez de buscar información para un trabajo, entrarán en juego la comprensión, asimilación y transferencia de la información buscada.

6. *Utiliza la técnica de la "caza del tesoro"*

   Se trata de una buena opción para que los alumnos, además de buscar la información, la analicen y comprendan.

   La técnica consiste en realizar una hoja de trabajo o una página web con una serie de preguntas y un listado de direcciones de internet en la que los alumnos han de buscar las respuestas. Al final se debe incluir la "pregunta final" o "gran pregunta" cuya respuesta no aparece directamente en las páginas web visitadas, necesitando para ello integrar y valorar lo aprendido durante la búsqueda.

1.15 Actitudes, capacidades y competencias digitales

La sociedad del conocimiento demanda a las instituciones dejar de ser transmisores de información y convertirse en estimuladores de inteligencias personales. Por esto es imprescindible vincular este criterio con los conceptos de competencias básicas, práctica de valores éticos y trabajo en equipo (...) para lograr un buen desempeño con carácter educativo y didáctico. (Hernández, 2009, p. 165)

Uno de los principales cambios del nuevo paradigma de enseñanza-aprendizaje es la del esfuerzo de centrar, cada vez con más fuerza, la atención en el sujeto que aprende. *La sociedad del conocimiento* es la misma que la *sociedad del aprendizaje*. Y si son las TIC en parte culpables de este cambio, es lógico pensar que se necesitan para la

formación de competencias del aprendizaje continuo.

El término competencias está unido al proceso de armonización de títulos en el ámbito universitario europeo y tiene la función de vincular la formación en la universidad con el mundo profesional y con la movilidad de los estudiantes. En el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) el estudiante cobra protagonismo, su actuación y evaluación está planificada mediante una unidad que se denomina European Credit Transder System (Sistema Europeo de Transferencia de Créditos)

Las competencias son algo más que conocimiento y habilidades, se incluyen las capacidades para enfrentarse a tareas complejas, siendo necesario actitudes y recursos prácticos y psicológicos para afrontar situaciones concretas. Las competencias son, en parte, una demanda profesional, que necesita ciudadanos que puedan adaptarse a los cambios que acontecen en la sociedad, adultos cuyo proyecto de formación va a ser permanente. El concepto de *empleabilidad* tiene algo que ver con los títulos universitarios que deben preparar al estudiante para el ejercicio profesional. Lamarca (2006) relaciona el crecimiento de información con el aumento de tecnología, lo que provoca la necesidad de habilidades para manejar esa compleja información:

- Primero, el aumento de la localización, alcance y volumen de información lleva a una creciente necesidad de valorar esa información. Esto incluye la evaluación de la calidad, el filtrado y eliminación de información excesiva, y la mayor concreción hacia necesidades específicas.
- En segundo lugar, existe la necesidad de adquirir conocimiento de las diversas fuentes y habilidades para manejar la compleja tecnología dentro de la cual se encuentra inmersa la información. Ésta en particular es resultado de las limitaciones de las interfaces existentes. Una vez que las interfaces amigables para sistemas múltiples sean realidad, y los programas de búsqueda se aproximen más al lenguaje natural, la

complejidad se reducirá.

- En tercer lugar, están las habilidades lógicas y lingüísticas necesarias para formular necesidades de información y hacerlas explícitas de una forma comprensible por los sistemas TI, y también para leer, descodificar, e interpretar la información electrónicamente obtenida. Como resultado, las habilidades de información necesarias para navegar con éxito por el mundo electrónico y recuperar la información óptima han cambiado tanto de forma cualitativa como cuantitativa.

Otra definición de competencias la encontramos en el capítulo 3º de la introducción al proyecto Tuning (2006) propuestas para el proceso de enseñanza y aprendizaje en los planes de estudio de los programas educativos de titulaciones superiores en el EEES: El desarrollo de competencias en los programas educativos puede contribuir de manera significativa a abrir un área importante de reflexión y trabajo conjunto en las universidades europeas acerca del nuevo paradigma educativo, la necesidad de aumentar la calidad y la mejora del empleo y la ciudadanía, así como la creación del área europea de educación superior (p. 4).

Entre las competencias genéricas de *proyecto Tuning* se distinguen tres tipos, instrumentales, interpersonales y sistémicas:

- Instrumental competences: cognitive abilities, methodological abilities, technological abilities and linguistic abilities;
- Interpersonal competences: individual abilities like social skills (social interaction and co-operation);
- Systemic competences: abilities and skills concerning whole systems (combination of understanding, sensibility and knowledge; prior acquisition of instrumental and interpersonal competences required) (p. 8).

Como vemos, el desarrollo de las competencias genéricas encaja en el paradigma de la educación centrada principalmente en el estudiante. Este paradigma destaca el rol del estudiante, el que aprende, es por tanto el

centro del proceso lo cual implica un cambio en el papel del educador. Las habilidades en el uso del ordenador y en el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación que permiten al estudiante un aprendizaje en primera persona son recogidas en las competencias instrumentales.

En todos los programas de estudio formales de educación superior se exige a los alumnos conocimientos y habilidades informáticas relacionadas con tecnologías de la información. Se configuran como competencias diseñadas para apoyo al estudio, para promocionar su futuro en el mercado laboral y para fomentar el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

Para desarrollo de estas competencias informáticas se incluyen:

- Programas de autoaprendizaje.
- Asistencia voluntaria a cursos de formación de habilidades relacionadas con la web.
- Uso de prácticas como seguimiento de URL, y capacidad de hacer presentaciones relacionadas con lenguaje web.
- Presentar trabajos en diversos formatos, siendo una práctica óptima el uso de recursos disponible on-line.
- Conocimientos de búsqueda bibliográfica a través del ordenador (intranet, internet).

En el Libro Blanco de la titulación de grados de Bellas Artes /Diseño / Restauración se recomienda para los docentes tres objetivos transversales o genéricos, entre los cuales el segundo y el tercero hacen referencia a la necesidad de dotar al estudiante de herramientas informáticas y de comunicación (p. 385):

1. Dotar al estudiante del conocimiento sobre el lenguaje necesario para dominar la expresión oral y escrita en su lengua propia y aprender con facilidad una lengua extranjera.
2. Facilitar al estudiante el manejo de las herramientas informáticas aportándole los conocimientos que les sean necesarios.
3. Capacitar al estudiante para adquirir las competencias de

comunicación necesarias para establecer redes de contactos nacionales e internacionales.

Como vemos, las competencias se formulan desde las escuelas hasta la Universidad, construyendo hábitos importantes para la realización personal y la inserción en la sociedad y a lo largo de toda la vida.

En la presentación de los estudios de Grado en Bellas Artes de la Universidad Complutense de Madrid se enuncian entre las 12 competencias generales algunas que pueden ser desarrolladas mediante el uso de nuevas tecnologías para el aprendizaje durante y después de la obtención del título (p. 10):

- C.G 1. Conocimiento básico de la metodología de investigación de las fuentes, el análisis, la interpretación y síntesis.
- C.G.2. Competencia para la gestión de la información.
- C.G.3. Competencia para comunicación. Capacidad para exponer oralmente y por escrito con claridad problemas complejos y proyectos dentro de su campo de estudio.
- C.G.4. Competencia para aprendizaje autónomo.
- C.G.5. Competencia para trabajar autónomamente.
- C.G.6. Competencia para trabajar en equipo.

A las universidades les corresponde la competencia de incorporar las TIC en función de sus posibilidades económicas, creencias y actitudes. No todas llegarán al mismo nivel de integración, pero como señala Cabero (2005), un estudio realizado por la Dirección General de Educación y Cultura de la Comisión Europea (2004), plantea que existirán cuatro tipos de universidades dependiendo de su grado de penetración y utilización de las TIC:

1. *Punteras: (18%),* se distinguen por su superioridad en todos los sentidos, incluido su nivel de cooperación con otras universidades e instituciones educativas
2. *Centradas en la cooperación (33%)* se caracterizan por su gran

implicación en la cooperación estratégica con universidades locales y extranjeras, así como con otras instituciones educativas. Igual que las anteriores sus avances con respecto a la integración de TIC se ha incrementado mediante la implantación de Campus Virtual, pero no utilizan estrategias suficientes en ofertar cursos e-learning y servicios digitales.

3. *Autosuficientes* (36%), son la mayoría, y su nivel de integración de las TIC en el marco organizativo y educativo es parecido al grupo anterior, pero su grado de implicación en la cooperación estratégica con otras universidades es mínimo.
4. *Escépticas (15%),* van a la zaga de las demás en casi todos los aspectos. Su utilización de servicios digitales es mínimo y con escaso apoyo docentes del Campus Virtual, y nada o casi nada de oferta de cursos e-learning.

Y no basta solo con dotar los centros con tecnologías de última generación, las orientaciones deben centrar los procesos de incorporación de las TIC pasan por observar una *serie de variables críticas,* que Cabero (2006) nos describe:

- Presencia física de la tecnología.
- Existencia de centros dinamizadores.
- Producción de objetos de aprendizaje de calidad.
- Superar las incertidumbres que todo cambio provoca: Liderazgo.
- Diversidad funcional.
- Alfabetización del profesorado.
- Investigación pedagógica.

Presumiblemente, estos esfuerzos, podrían ser suficientes para una penetración significativa de los recursos digitales y las ventajas de la conectividad en las universidades e institutos superiores, sin embargo, las políticas institucionales en favor de la educación virtual son necesarias para dar sostenimiento a lo planificado por los docentes.

CAPÍTULO II

MARCO OPERATIVO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Determinación del problema.

El aprendizaje en línea permite tomar en cuenta los estilos de aprendizaje con los que se consigue un aprendizaje más efectivo en los estudiantes. Son pocas las investigaciones que se han realizado tomando en cuenta las variables actitud hacia el aprendizaje en línea y la formación virtual del estudiante. Sin embargo, entre los pocos autores que han investigado este tema específico, se encuentran quienes mencionan que los estilos de aprendizaje en la educación virtual de los estudiantes que pueden ser determinantes para que el estudiante tenga una buena actitud hacia el aprendizaje en línea.

2.2. Fundamentación del problema.

La evolución y el avance de la tecnología virtual permiten diversificar la oferta educativa superior y adaptarla a los problemas y necesidades de la sociedad virtual. En este sentido las plataformas virtuales, como la que nos ocupa, resultan

una estimable herramienta para el aprendizaje en línea, lo que redunda en la aceptación pública impulsada por las indudables ventajas encontradas por los que entran en contacto con ellas como la formación virtual. El objetivo final de la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación y del campus virtual debe ser el de lograr una mayor calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de educación superior.

El Instituto de Educación Superior Pedagógica Pública La Inmaculada de la provincia de Camaná, si bien cuenta con laboratorios de cómputo implementados con modernos ordenadores y conectados a internet, sólo es de uso para las áreas o carreras vinculadas a la enseñanza de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC's), por lo que la mayoría de áreas no disponen de horas lectivas para utilizar estos ambientes. Por otro lado, la plataforma virtual (aula virtual) es utilizada esporádicamente por los docentes de aula en las actividades académicas planificadas, siendo uno de los problemas en la educación virtual de los estudiantes, lo cual desmotiva a que estos puedan mejorar sus competencias digitales.

2.3. Formulación del problema.

2.3.1 Problema general

¿Cómo se relaciona la actitud hacia el aprendizaje en línea con la educación virtual de las estudiantes del V semestre de Educación Inicial del Instituto de Educación Superior Pedagógica Pública La Inmaculada, provincia de Camaná; Arequipa-2018?

2.3.2 Problemas específicos

- ¿Cómo es la actitud hacia el aprendizaje en línea que presentan las estudiantes del V semestre de Educación Inicial?

- ¿Cómo es la educación virtual que presentan las estudiantes del V semestre de Educación Inicial?

- ¿Cuál es la relación entre la actitud hacia el aprendizaje en línea y la educación virtual de las estudiantes del V semestre de Educación Inicial?

2.4. Justificación de la investigación.

En el aspecto teórico nuestra investigación realizada brinda información de interés pedagógico, como soporte para otros estudios enmarcados en la Tecnología de la Información y Comunicación.

En lo práctico, los resultados obtenidos en la investigación, ofrecen un modelo de cambio y una serie de recomendaciones para el fortalecimiento para el manejo de la Tecnología de la Información y Comunicación.

Mientras que en el aspecto metodológico, se ofreció técnicas e instrumentos validados y confiables que puedan servir de apoyo para otros investigadores en el mismo campo de acción de las variables que sustentan este estudio de investigación.

2.5. Objetivos de la investigación

2.5.1. Objetivo general.

Determinar la relación de la actitud hacia el aprendizaje en línea con la educación virtual de las estudiantes del V semestre de Educación Inicial del Instituto de Educación Superior Pedagógica Pública La Inmaculada, provincia de Camaná; Arequipa-2018.

2.5.2. Objetivos específicos.

- Identificar el nivel de la actitud hacia el aprendizaje en línea que presentan las estudiantes del V Semestre de Educación Inicial.

- Identificar el conocimiento en educación virtual que presentan las estudiantes del V Semestre de Educación Inicial.

- Establecer la relación entre la actitud hacia el aprendizaje en línea y la educación virtual de las estudiantes las estudiantes del V Semestre de Educación Inicial.

2.6. Hipótesis

2.6.1. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN (H1)

H1 Existe relación entre la actitud hacia el aprendizaje en línea y la educación virtual que presentan las estudiantes del V semestre de Educación Inicial del Instituto de Educación Superior Pedagógica Pública La Inmaculada, provincia de Camaná; Arequipa-2018.

H0 No Existe relación entre la actitud hacia el aprendizaje en línea y la educación virtual que presentan las estudiantes del V semestre de Educación Inicial del Instituto de Educación Superior Pedagógica Pública La Inmaculada, provincia de Camaná; Arequipa-2018.

2.7. Variables e indicadores.

a) Variable independiente

La actitud hacia el aprendizaje en línea

b) Variable dependiente

La educación virtual

2.8. Proceso de operacionalización de las variables.

Variables	Dimensiones	Indicadores	Subindicadores
La actitud hacia el aprendizaje en línea	Disposición	Valoración	Juicio
		Motivación	Interés
La educación virtual	Proceso	Programas	Sofware
		Control	Recursos

2.9. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.9.1. Método.

En el presente estudio se utilizará el método de investigación hipotético deductivo ya que se busca determinar las características de las relaciones entre las variables de la investigación; sometiendo a prueba la hipótesis, porque parte de datos generales reconocidos como válidos para llegar a una conclusión.

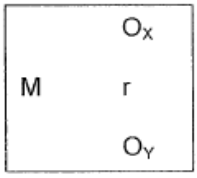
2.9.2. Tipo de investigación.

Enfoque cuantitativo. Según Sampieri. “Es La investigación tiene un objetivo y según este contextualizado se puede tener una investigación con enfoque cuantitativo, cualitativo, y mixto. Es determinante esta categorización ya que a partir del enfoque se emplean las metodologías apropiadas y se busca alcanzar las pertinentes comprobaciones, recomendaciones y conclusiones de un fenómeno particular”. (Sampieri, 2006)

2.9.3. Nivel de investigación.

Descriptiva – correlacional. Según Sampieri. “Este tipo de estudios tienen como propósito medir el grado de relación que exista entre dos o más conceptos o variables, miden cada una de ellas y después, cuantifican y analizan la vinculación. Tales correlaciones se sustentan en hipótesis sometidas a prueba”. (Sampieri, 2011)

2.9.4. Diseño de investigación.



Donde:

M : Muestra

Ox : Observación a la variable

Oy : Observación a la variable

r : Posible influencia entre las variables

2.10. Población.

2.10.1. Población

En el presente estudio, debido a la existencia de una población muy limitada, se estudió a toda la población, por tanto, el nombre adecuado para este estudio es de *población focal o censal*.

La población está integrada por 35 estudiantes entre las edades de 18 a 25 años de la Especialidad de Educación Inicial del Instituto Superior la "Inmaculada" de la Provincia de Camaná – Arequipa.

2.12. Técnicas e instrumentos de investigación.

2.12.1. Técnicas.

- Encuesta.

En donde la proporción será la media de una variable que toma valores cero o uno. En las anteriores expresiones:

Xi= es el valor de la variable que estamos estudiando.

N= es el tamaño poblacional.

n= es el tamaño muestral.

Pi= es una variable que toma los valores 0 ó 1.

2. 12.2. Instrumentos

- Cuestionario para la actitud hacia el aprendizaje en línea
- Cuestionario para la formación virtual

Para estimar la confiabilidad de los instrumentos aplicados en la investigación se utilizó la prueba de Alfa de Cronbach

2.13. Procesamiento de datos.

Una vez realizado la aplicación de los instrumentos se procederá a procesar la información en el programa SPS versión 22 para obtener los resultados estadísticos.

2.14. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

ACTITUD HACIA EL APRENDIZAJE EN LÍNEA

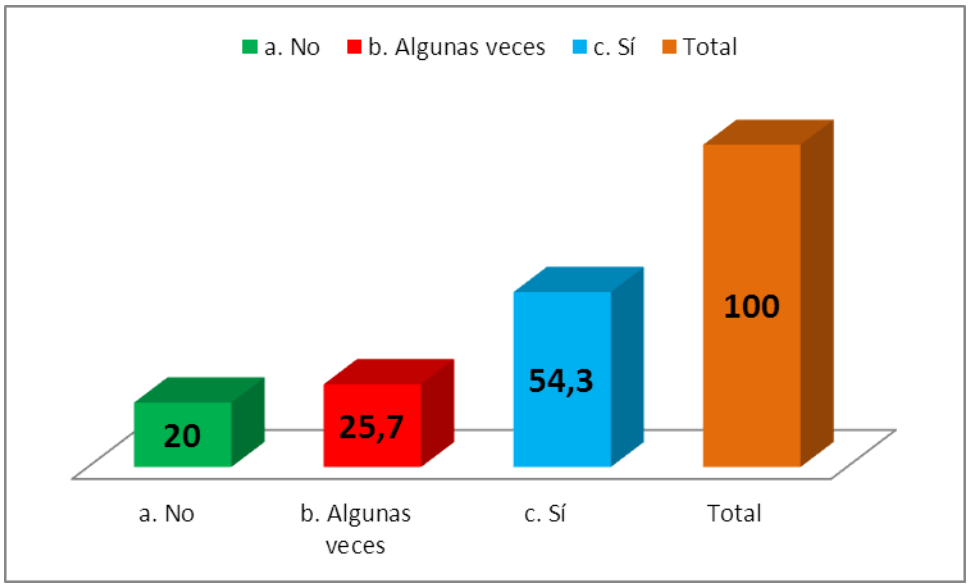
Tabla Nº 1

TENGO CONFIANZA EN MI CAPACIDAD PARA RESOLVER LAS TAREAS EN INTERNET EN LÍNEA

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
a. No	7	20,0
b. Algunas veces	9	25,7
c. Sí	19	54,3
Total	35	100,0

Figura Nº 1

TENGO CONFIANZA EN MI CAPACIDAD PARA RESOLVER LAS TAREAS EN INTERNET EN LÍNEA



Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En el presente cuadro se puede apreciar que el 54,3% dice que SI tiene confianza en su capacidad para resolver las tareas en internet en línea, mientras que el 25,7% dice que algunas veces, y finalmente el 20% dice que NO.

Por lo que se puede denotar que en gran mayoría de las encuestadas tiene confianza en poder resolver sus tareas por medio de internet, ya que internet es una red global y es un mar de información de consulta que se puede encontrar.

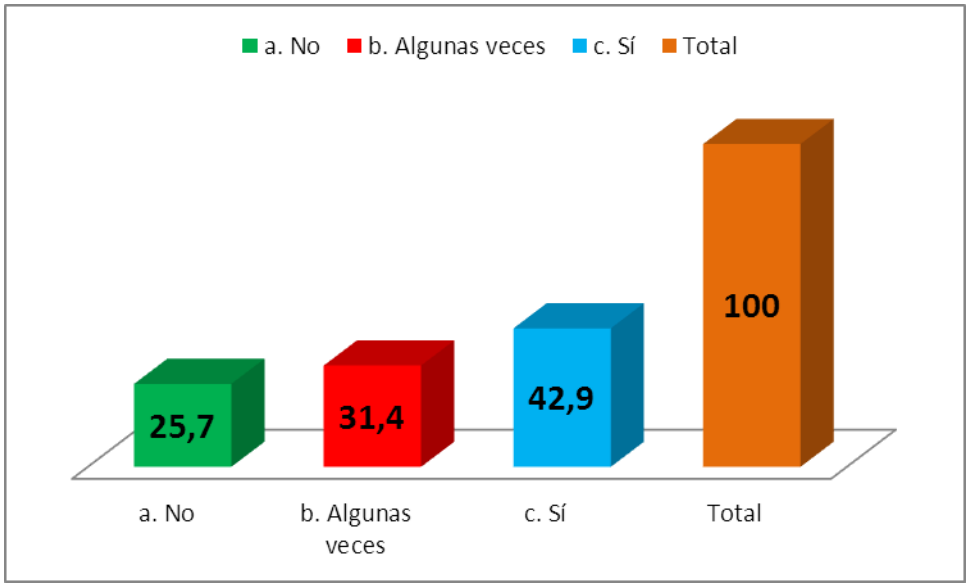
Tabla Nº 2

Me agrada realizar las tareas utilizando el aprendizaje e-learning

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
a. No	9	25,7
b. Algunas veces	11	31,4
c. Sí	15	42,9
Total	35	100,0

Figura Nº 2

Me agrada realizar las tareas utilizando el aprendizaje e-learning



Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En el presente cuadro se puede apreciar que el 42,9% dice que SI les agrada realizar las tareas utilizando el aprendizaje e-learning, mientras que el 31,4% dice que algunas veces, y finalmente el 25,7% dice que NO.

Se puede denotar que en gran mayoría de los encuestados utilizan aprendizaje e-learning, ya que esto es una herramienta de formación virtual que se entiende en el marco de una estrategia integral de desarrollo del talento, orientada al logro de los objetivos, y la mejora de niveles de competitividad, siendo una oportunidad para desarrollar nuevos conocimientos e incrementar su aprendizaje.

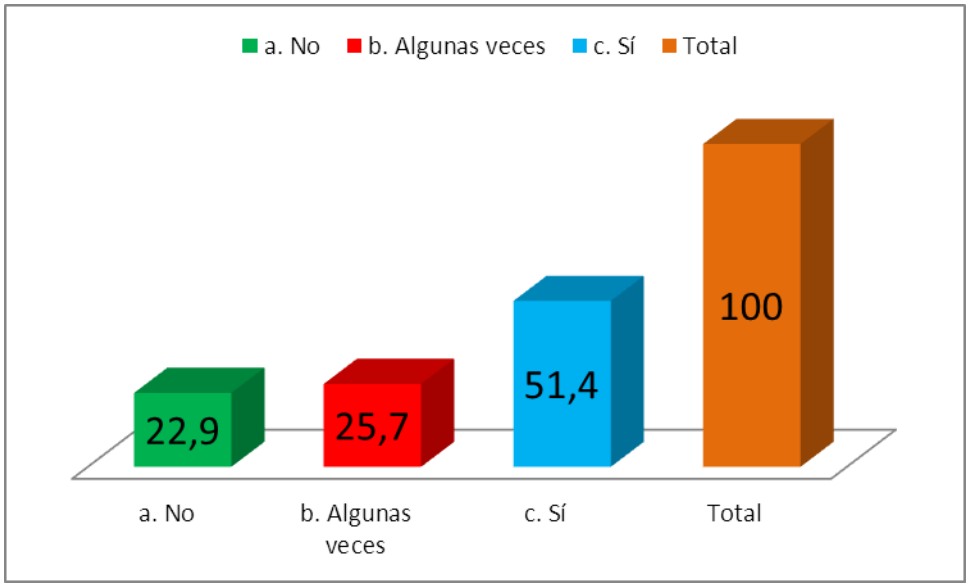
Tabla Nº 3

Al utilizar internet lo que importa es cumplir con las tareas

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
a. No	8	22,9
b. Algunas veces	9	25,7
c. Sí	18	51,4
Total	35	100,0

Figura Nº 3

Al utilizar internet lo que importa es cumplir con las tareas



Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En el presente cuadro se puede apreciar que el 51,4% dice que SI utiliza internet lo que importa es cumplir con las tareas, mientras que el 25,7% dice que algunas veces, y finalmente el 22,9% dice que NO.

Por lo que se puede denotar que la gran mayoría de los estudiantes utilizan internet ya que esto es una herramienta que se encuentran interconectadas a nivel mundial para compartir información. En el cual se utiliza lenguaje universal.

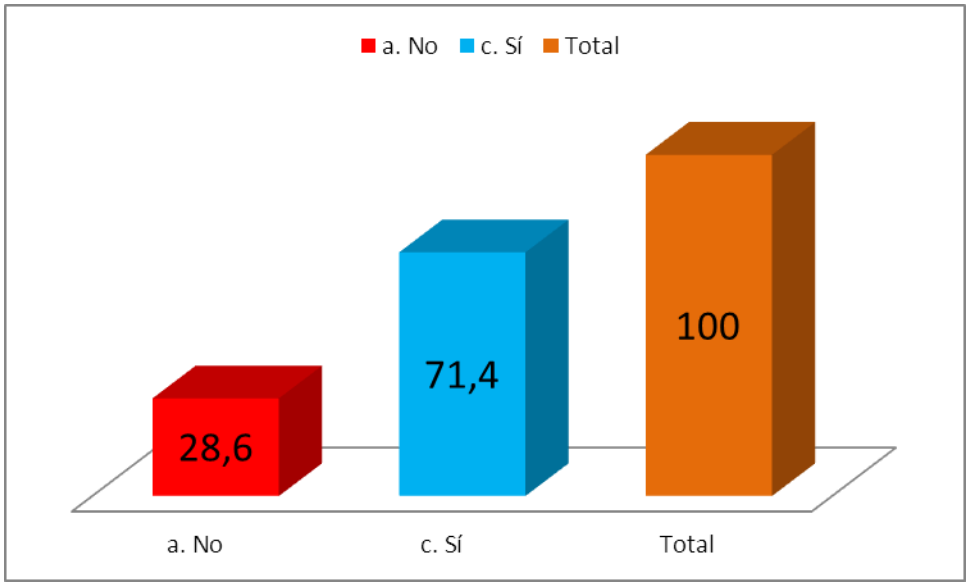
Tabla Nº 4

Soy perseverante cuando encuentro dificultades al investigar en internet

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
a. No	10	28,6
c. Sí	25	71,4
Total	35	100,0

Figura Nº 4

Soy perseverante cuando encuentro dificultades al investigar en internet



Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En el presente cuadro se puede apreciar que el 71,4% dice que SI es perseverante cuando encuentra dificultades al investigar en internet, mientras que el 28% dice que NO.

Por lo que se puede denotar que la gran mayoría de los estudiantes es perseverante en cuanto a encontrar información en internet el cual ha hecho que investigar un tema sea mucho más fácil que nunca. En vez de hacer un viaje a la biblioteca, las personas que tienen acceso a Internet pueden simplemente entrar a un motor de búsqueda, escribir y hacer clic. No obstante, además de hacer que acceder a información sea más fácil, la web también ha hecho que sea más fácil acceder a información errónea. Sin embargo, si se sigue algunas simples reglas, se podrá evitar que una fuente web sesgada, imprecisa o falsa informe mal o engañe.

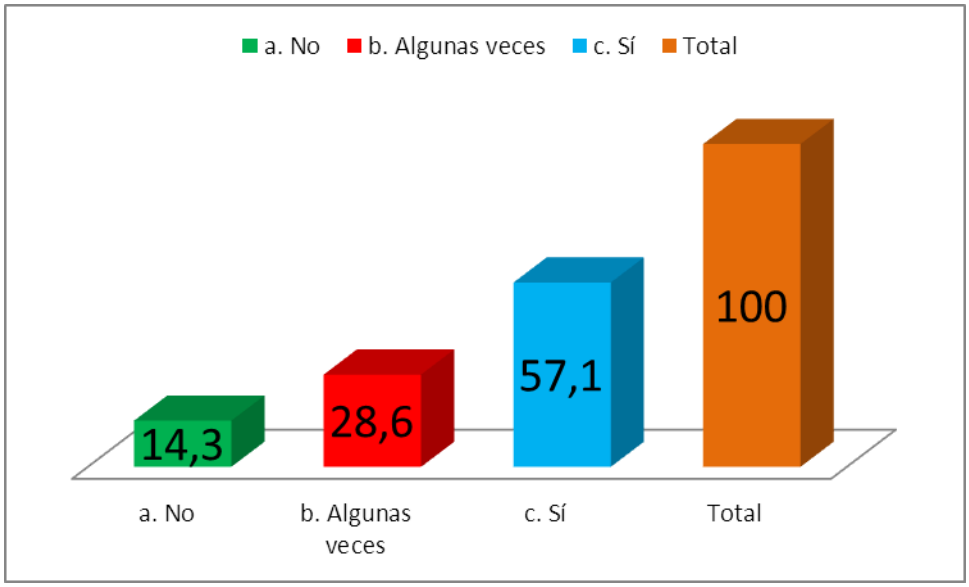
Tabla Nº 5

Cuando me piden que resuelva tareas en el Aula Virtual le pongo voluntad

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
a. No	5	14,3
b. Algunas veces	10	28,6
c. Sí	20	57,1
Total	35	100,0

Figura Nº 5

Cuando me piden que resuelva tareas en el Aula Virtual le pongo voluntad



Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En el presente cuadro se puede apreciar que el 57,1% dice que SI Cuando me piden que resuelva tareas en el Aula Virtual le pongo voluntad, mientras que el 28,6% dice que ALGUNAS VECES, y finalmente el 14,3% dice que NO.

Por lo que se puede denotar que la mayoría utiliza el aula virtual ya que esta es una plataforma que nos permite potenciar el modelo educativo como estudiante, puedes interactuar con los docentes para realizar las actividades que conducen al aprendizaje. Asimismo, este servicio permite acceder a todos los contenidos de los cursos.

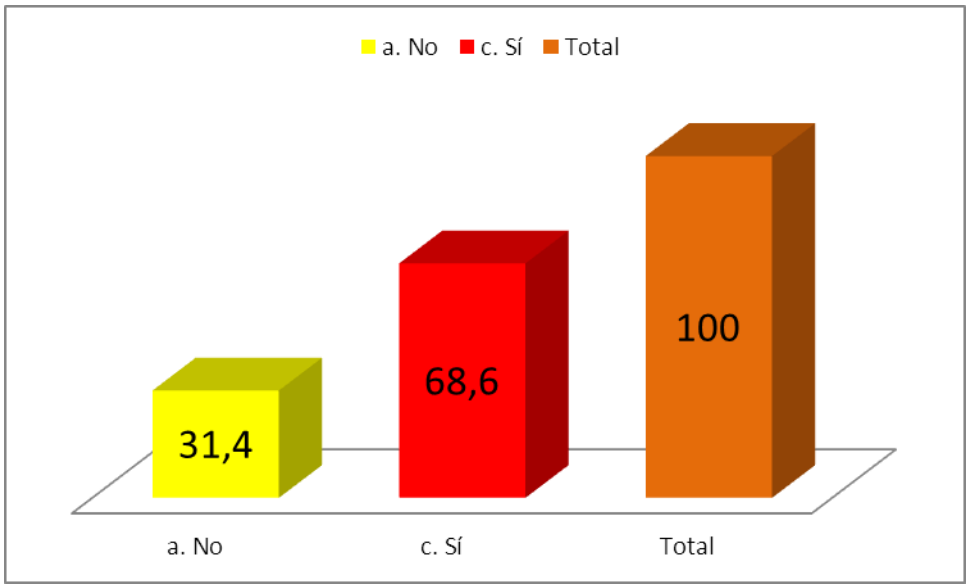
Tabla Nº 6

Internet es un espacio abierto para comunicarme con otros compañeros

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
a. No	11	31,4
c. Sí	24	68,6
Total	35	100,0

Figura Nº 6

Internet es un espacio abierto para comunicarme con otros compañeros



Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En el presente cuadro se puede apreciar que el 68,6% dice que SI es la Internet un espacio abierto para comunicarme con otros compañeros, mientras que el 31,4% dice que NO.

De otro lado se puede decir que la mayoría dice que internet es una red abierto para todo público, que puede actuar como un espacio sociocultural y como sitio tecnocultural donde se dan cita para interactuar los miembros de una comunidad en tiempo real o diferido, pero lo importante es que existe un lugar apropiado para la interacción, que permite expresar singularidades y compartir gustos y entre otros.

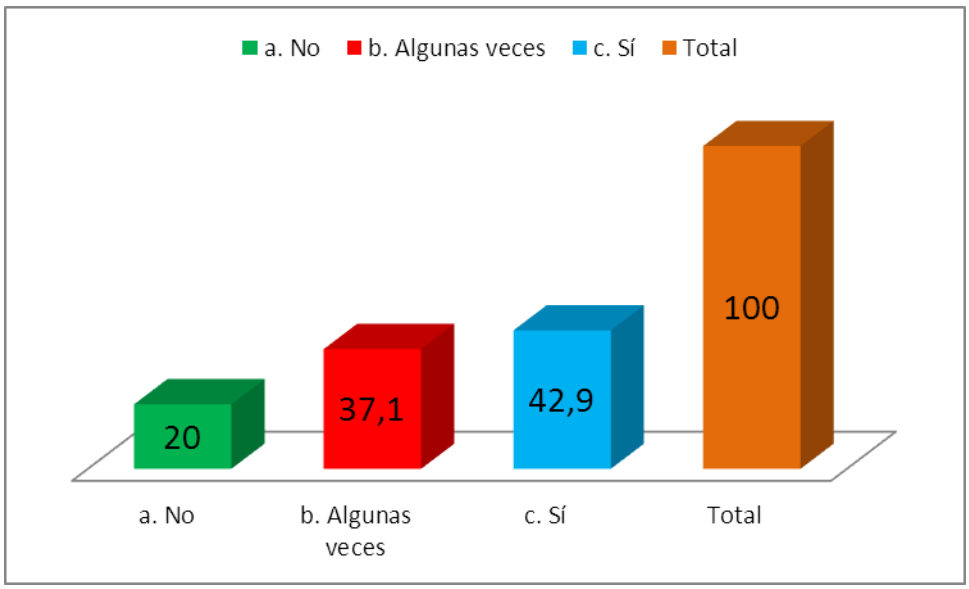
Tabla Nº 7

Realizo de buen agrado las actividades encargadas para investigar en internet

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
a. No	7	20,0
b. Algunas veces	13	37,1
c. Sí	15	42,9
Total	35	100,0

Figura Nº 7

Realizo de buen agrado las actividades encargadas para investigar en internet



Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En el presente cuadro se puede apreciar que el 42,9% dice que SI realiza buen agrado las actividades encargadas para investigar en internet, mientras que el 37,1% dice que Algunas veces, y finalmente el 20 dice que NO.

Se puede decir que la mayoría de estudiantes tiene las actividades encargadas para investigar en internet teniendo la ventaja no dejando de lado las tareas cotidianas en donde se puede acceder a toda o casi toda la información pública del mundo. En el cual la única limitación vendrá de la propia capacidad de leer, de leer en otros idiomas y de acceder a bases de datos de pago, etc.

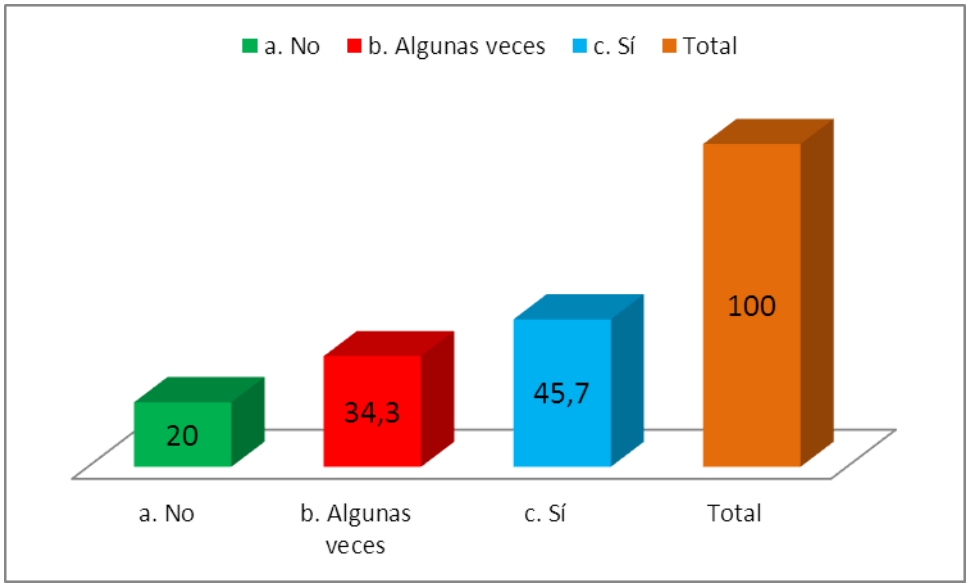
Tabla Nº 8

Considero que tener acceso fácil a internet es fundamental para mis estudios

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
a. No	7	20,0
b. Algunas veces	12	34,3
c. Sí	16	45,7
Total	35	100,0

Figura Nº 8

Considero que tener acceso fácil a internet es fundamental para mis estudios



Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En el presente cuadro y grafico podemos apreciar que un 45,7% considera que si tener acceso a internet es fundamental para sus estudios; un 34,3% opina que a veces es fundamental y finalmente un 20% dice que no es fundamental. La mayoría de las encuestadas dice es fundamental tener fácil acceso al internet para sus estudios, lo cual evidencia que las estudiantes tienen conciencia de lo vital que es contar con internet para desempeñarse como estudiantes. Sin embargo, también se observa que una quinta parte de las encuestadas no lo considera fundamental, por lo que se deberá implementar estrategias para que las estudiantes valoren la importancia del internet en sus estudios, dado que estamos en un mundo interconectado y la tecnología educativa tiene fuerte presencia en las aulas.

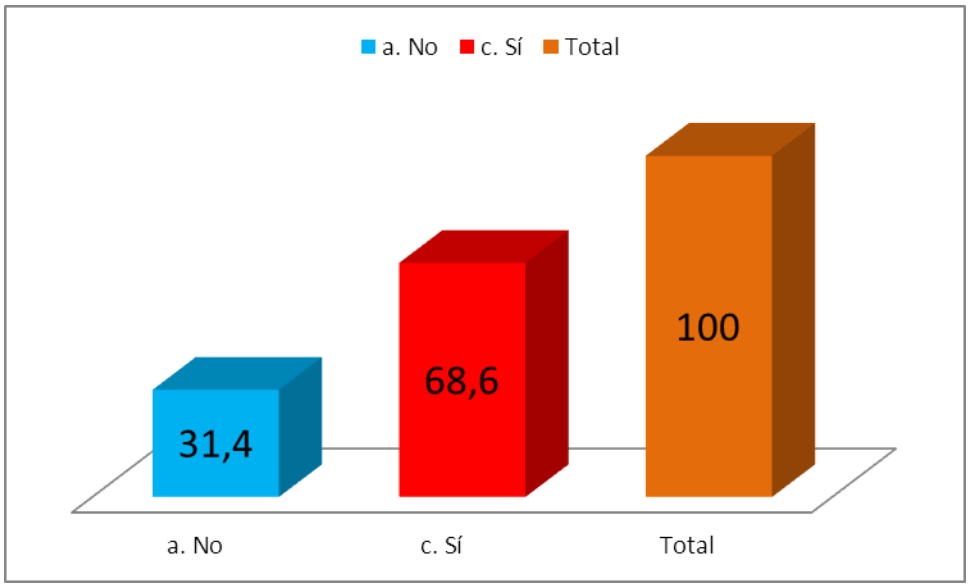
Tabla Nº 9

Soy consciente de que dominar las plataformas educativas contribuye a mi formación profesional

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
a. No	11	31,4
c. Sí	24	68,6
Total	35	100,0

Figura Nº 9

Soy consciente de que dominar las plataformas educativas contribuye a mi formación profesional



Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En el presente cuadro y grafico podemos apreciar que un 68,6% considera si ser consciente de que dominar las plataformas educativas contribuye a su formación profesional; un 31,4% opina que no contribuye.

La mayoría de los encuestados dicen dominar las plataformas educativas el cual contribuye a su formación profesional, y con el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), es una necesidad para la formación inicial y continua de los profesionales. Se cuestiona si realmente los profesionales y los alumnos tienen una adecuada preparación para enfrentar este reto. Esto genera una contradicción entre los principios didácticos de la educación a distancia con el uso de las TIC para la formación inicial y continua del profesional.

Se revisan los elementos que contribuyen a pensar la formación docente como una articulación de factores que sin negar los contextos, permiten la apropiación de los recursos de la tecnología digital para la enseñanza. La situación expuesta condujo al planteamiento del objetivo: analizar los elementos teóricos relacionados con los estudios conceptuales y prácticos sobre la educación a distancia con el uso de las TIC en la formación inicial y continua de los profesionales.

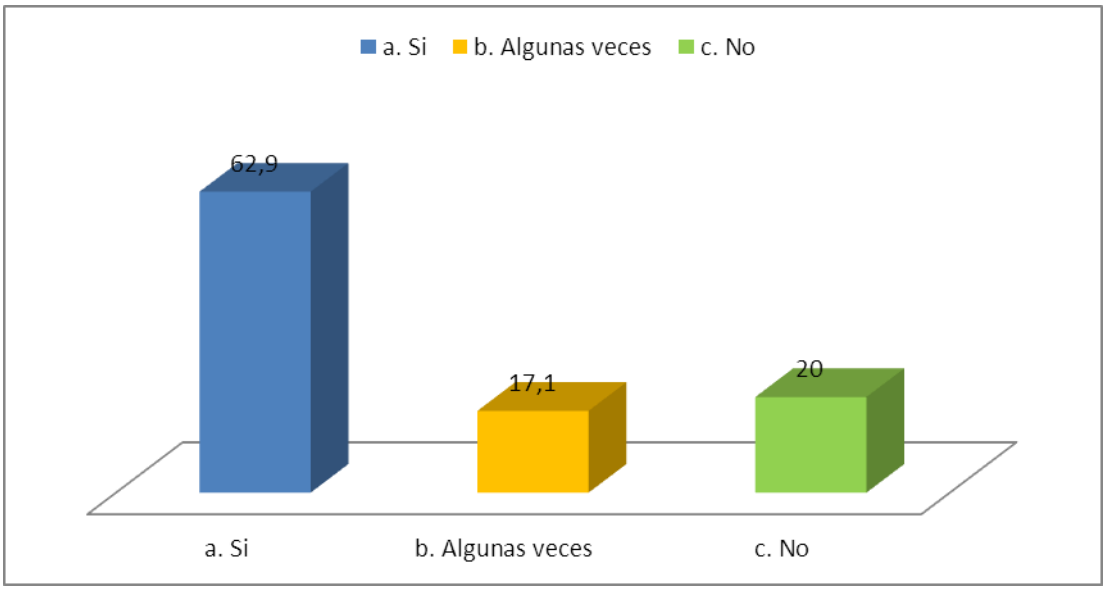
Tabla Nº 10

Me parece positivo que en internet pueda encontrar diversas fuentes de información

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
a. Si	22	62,9
b. Algunas veces	6	17,1
c. No	7	20,0
Total	35	100,0

Figura Nº 10

Me parece positivo que en internet pueda encontrar diversas fuentes de información



Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En el presente cuadro podemos apreciar que un 62,9% de personas encuestadas opinan que si les parece positivo que en internet puedan encontrar diversas fuentes de información, un 20% dice que No, y un 17,1% opina que algunas veces. La mayoría de los encuestados dicen que Si les parece positivo que en internet puedan encontrar diversas fuentes de información, ya que en interne se puede encontrar información como manuales, video tutoriales, clases virtuales de diversos temas, etc, siendo internet es un océano de información sin límites, porque también se puede apreciar un pequeño porcentaje los cuales no están de

acuerdo con el acceso excesivo de internet, en donde se encuentra información negativa y siendo ello un agujero de contactos con personas negativas.

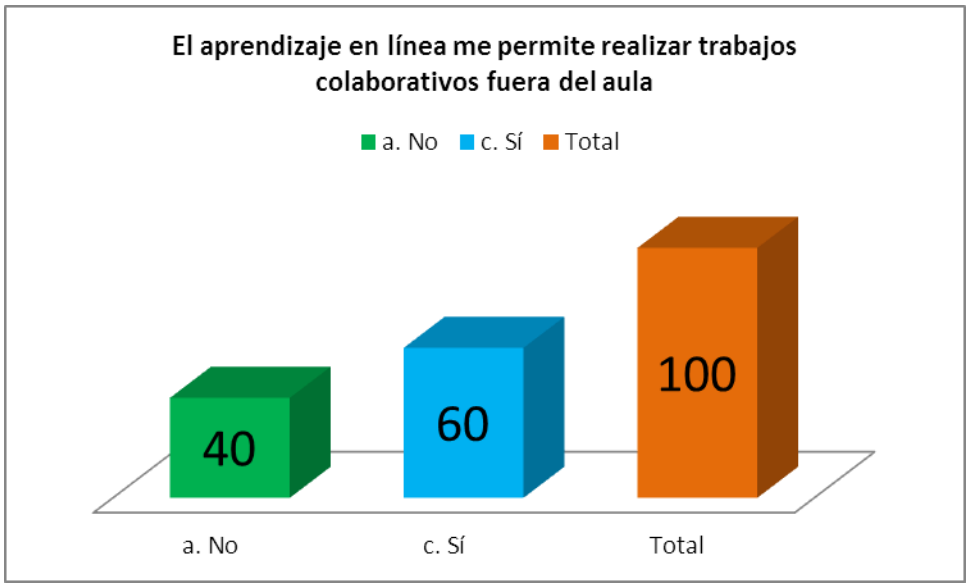
Tabla Nº 11

El aprendizaje en línea me permite realizar trabajos colaborativos fuera del aula

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
a. No	14	40,0
c. Sí	21	60,0
Total	35	100,0

Figura Nº 11

El aprendizaje en línea me permite realizar trabajos colaborativos fuera del aula



Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En el presente cuadro podemos apreciar que un 60% de personas encuestadas opinan que si el aprendizaje en línea les permite realizar trabajos colaborativos fuera del aula; y un 40% opina que no es así.

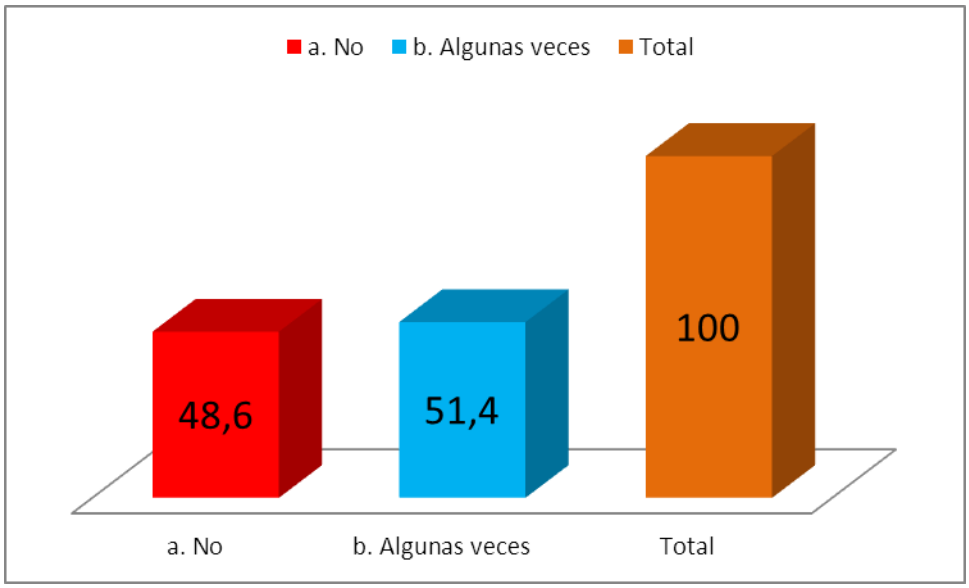
La mayoría de los encuestas dicen que aprendizaje en línea les permite realizar trabajos colaborativos fuera del aula, porque también se puede denotar que el trabajo colaborativo en ambientes virtuales de aprendizaje adquiere gran relevancia en momentos en que la tecnología se utiliza de manera intensa y coherente.

Tabla Nº 12
El internet posibilita coordinar las tareas grupales fuera del horario académico

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
a. No	17	48,6
b. Algunas veces	18	51,4
Total	35	100,0

Figura Nº 12

El internet posibilita coordinar las tareas grupales fuera del horario académico



Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En el presente cuadro podemos apreciar que un 51,4% de personas encuestadas opinan que a veces el internet posibilita coordinar las tareas grupales fuera del horario académico; y un 48,6% opina que no es así.

La mayoría dicen que algunas veces internet les posibilita coordinar las tareas grupales, ya que en internet se tiene diferentes redes sociales como faceboook, whatsapp, entre otros, los cuales facilitan conectarse y compartir información y así realizar trabajos grupales.

De otro lado se tiene un porcentaje regularmente alta los cuales opinan que la internet No les posibilita coordinar las tareas grupales, por la misma razón de que los amigos y otros contactos les distrae cuando están conectados en la red.

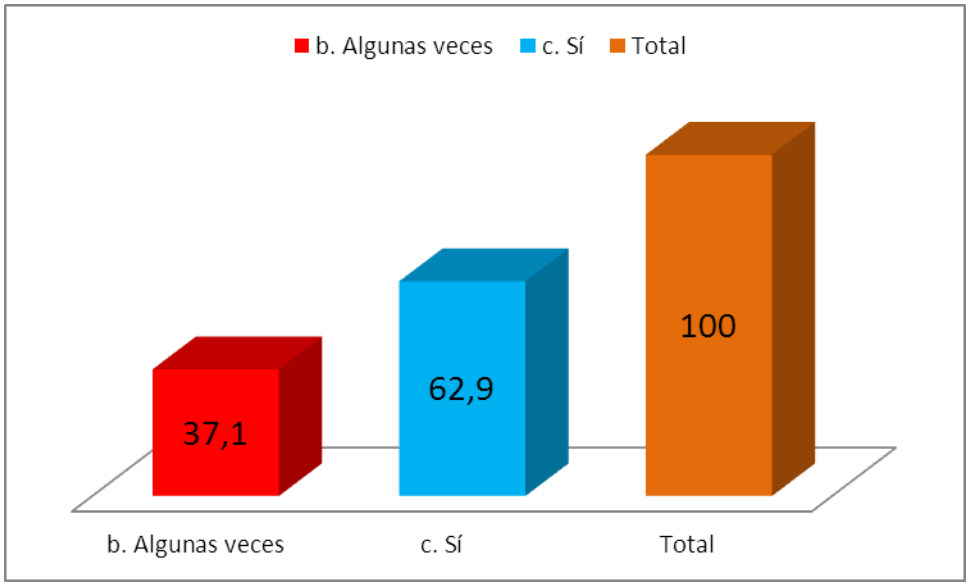
Tabla Nº 13

Cuando investigo en internet puedo aprender a mi ritmo

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
b. Algunas veces	13	37,1
c. Sí	22	62,9
Total	35	100,0

Figura Nº 13

Cuando investigo en internet puedo aprender a mi ritmo



Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En el presente cuadro podemos apreciar que un 62,9% de personas encuestadas opinan que sí, cuando investigan en internet pueden aprender a su ritmo; y un 37,1% opina que algunas veces es así.

La mayoría de los encuestados dicen que investigan en internet pueden aprender a su ritmo, ya que esto conlleva a administrar mejor su tiempo y también tener algunas ideas para hacer uso de las herramientas como redes sociales y demás servicio en línea para implementarlas en su aprendizaje y aprovechar la tecnología para aprender de forma más divertida e interactiva.

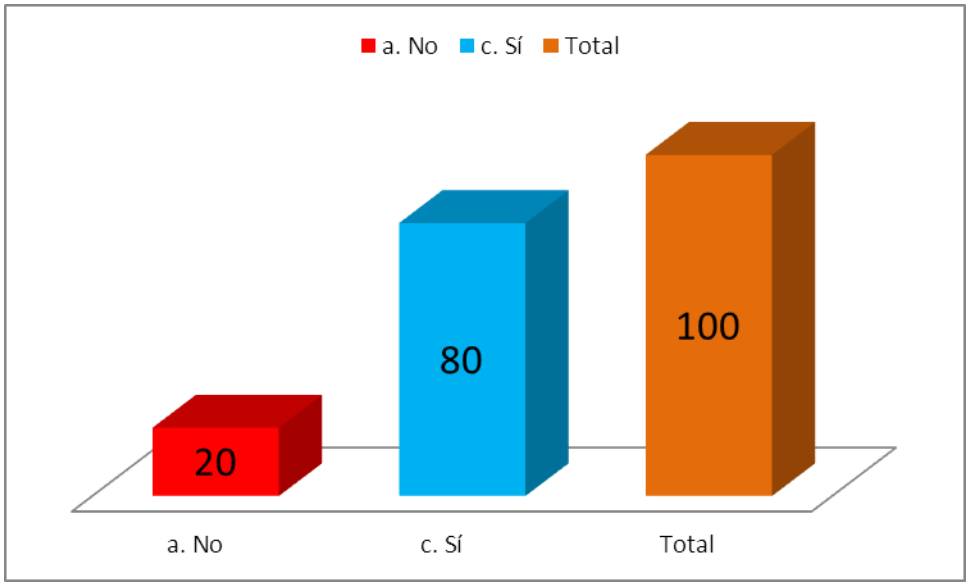
Tabla Nº 14

Citar y referenciar la información de internet utilizada en las tareas forma parte de la ética profesional

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
a. No	7	20,0
c. Sí	28	80,0
Total	35	100,0

Figura Nº 14

Citar y referenciar la información de internet utilizada en las tareas forma parte de la ética profesional



Fuente: Elaboracion propia

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En el presente cuadro podemos apreciar que un 80% de personas encuestadas opinan que sí, citar y referenciar la información de internet utilizada en las tareas forma parte de la ética profesional; y un 20% opina que no es asi. La mayoría de los encuestados dicen que citar y referenciar la información de internet utilizada en las tareas forma parte de la ética profesional, ya que esto hace saber el respeto a la intelectualidad del autor de la informacion publicada. En la actualidad el uso de medios y soportes digitales tanto para gozar de una obra como para reproducirla, ha generado diferentes usos, buenos y malos, por parte del lector.

Lo que ha obligado a la sociedad a establecer un marco legal que equilibre los intereses representados por la libertad individual y los derechos de autor.

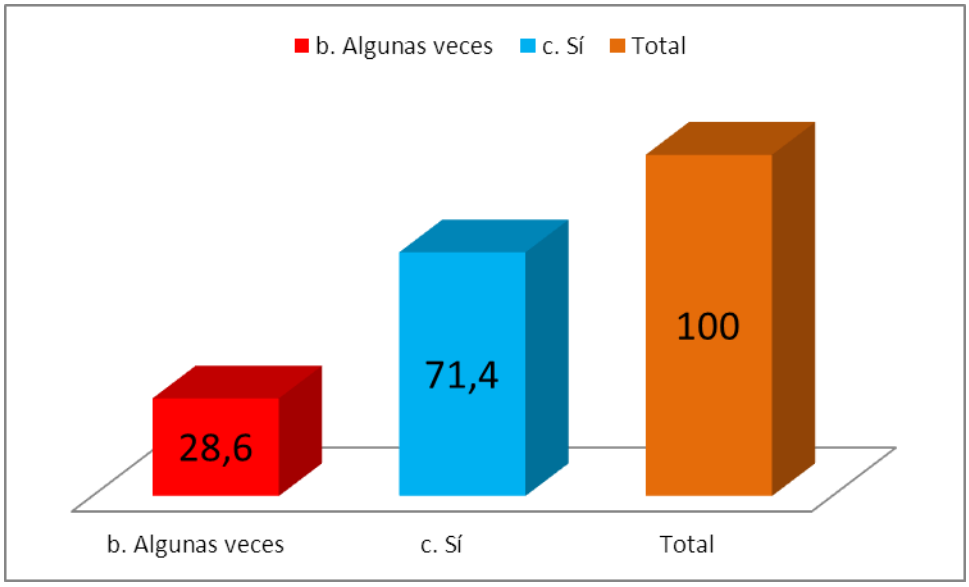
Tabla Nº 15

Considero que plagiar información de internet u otros medios digitales es antiético.

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
b. Algunas veces	10	28,6
c. Sí	25	71,4
Total	35	100,0

Figura Nº 15

Considero que plagiar información de internet u otros medios digitales es antiético.



Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En el presente cuadro podemos apreciar que un 71,4% opina que sí, Considera que plagiar información de internet u otros medios digitales es antiético; mientras que un 28,6 opina que algunas veces es así.

La mayoría de los encuestados dicen que plagiar información de internet u otros medios digitales es antiético, y esto hace denotar la buena conciencia que se practica por parte de los estudiantes; aunque no puede dejar de mencionarse que casi un tercio de las encuestadas no considere antiético el plagio, por lo que es necesario resaltar la importancia de tener en cuenta el respeto a la creación intelectual de los autores en sus trabajos de investigación y/o publicaciones.

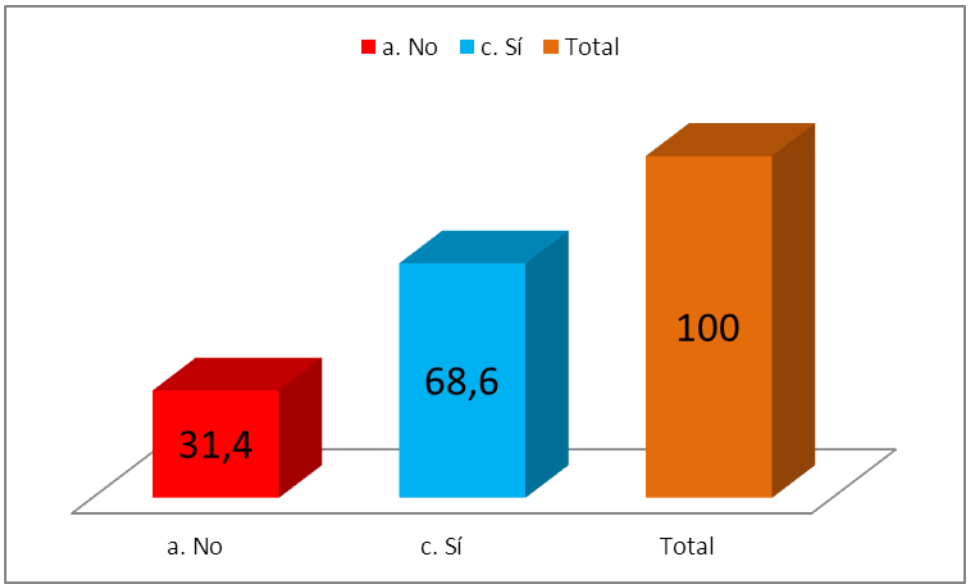
Tabla Nº 16

Encuentro mayor motivación en las áreas donde el docente planifica aprendizajes en línea.

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
a. No	11	31,4
c. Sí	24	68,6
Total	35	100,0

Figura Nº 16

Encuentro mayor motivación en las áreas donde el docente planifica aprendizajes en línea.



Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En el presente cuadro podemos apreciar que un 68,6% de personas encuestadas opina que sí, Encuentra mayor motivación en las áreas donde el docente planifica aprendizajes en línea. Y un 31,4% opina que no es así.

La mayoría de los encuestados dicen tener motivación en las áreas donde el docente planifica aprendizajes en línea, por lo que se puede decir que el primer pilar se sustenta en el modelo para la planificación tecnológica a proviene de una propuesta realizada por el Dr. Lorenzo García Aretio; tiene como principios fundamentales partir de las necesidades, iniciativas y capacidades del alumno, así

como respetar su movilidad, integración y participación en los cambios o transformaciones de la realidad cotidiana.

Educación virtual

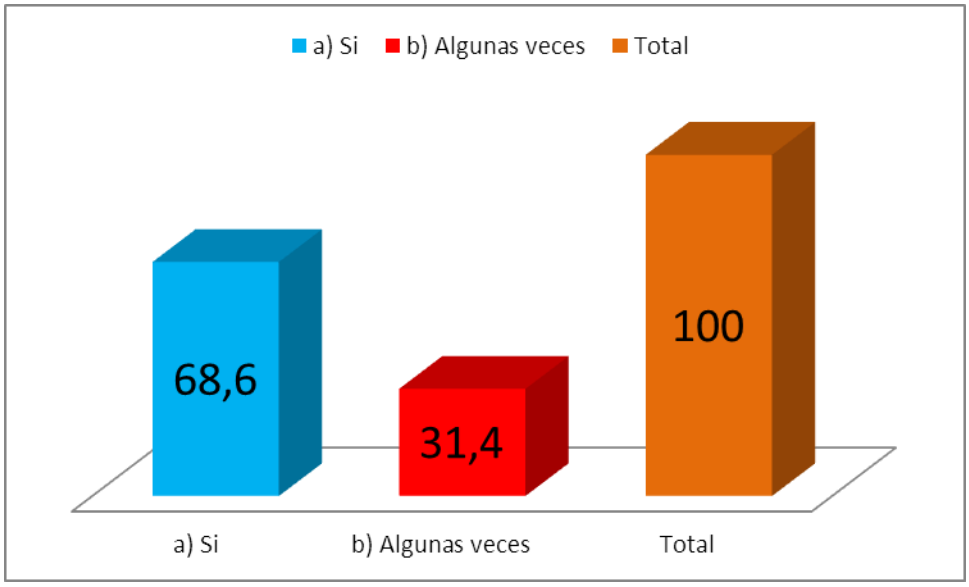
Tabla Nº 17

Identifico las tecnologías de información y comunicación

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
a) Si	24	68,6
b) Algunas veces	11	31,4
Total	35	100,0

Figura Nº 17

Identifico las tecnologías de información y comunicación



Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En el presente cuadro podemos apreciar que un 68,6% de personas encuestadas opina que sí identifica las tecnologías de información y comunicación y un 31,4% dice que algunas veces las identifica.

La mayoría dicen identificar las tecnologías de información y comunicación, ya que esto conllevara a un conjunto de servicios, redes, software y aparatos que tienen como fin la mejora de la calidad de vida de las personas dentro de un entorno, y que se integran a un sistema de información interconectado y complementario.

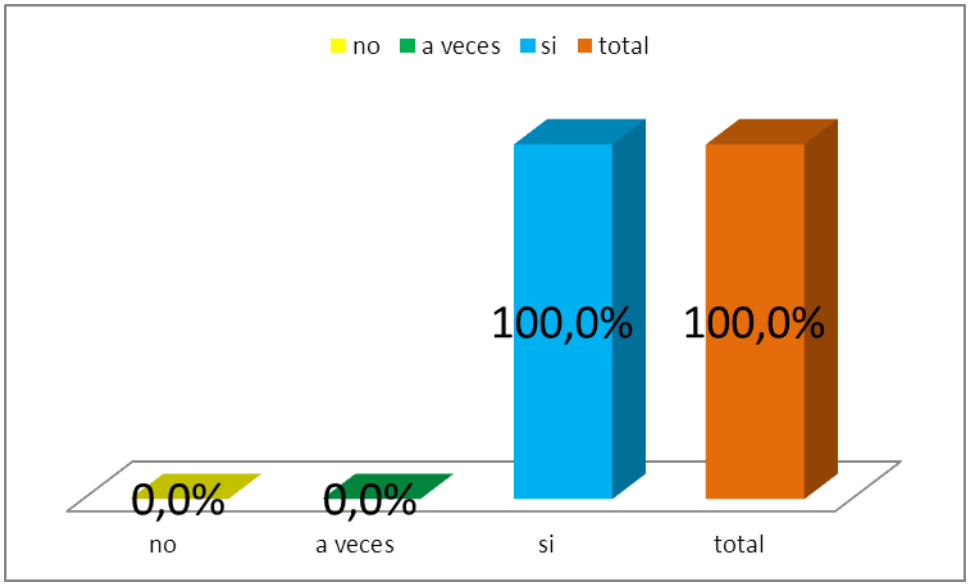
Tabla Nº 18

El dominio que tengo del internet me posibilita cumplir con las tareas

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
a) Si	35	100,0

Figura Nº 18

El dominio que tengo del internet me posibilita cumplir con las tareas



Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En el presente cuadro podemos apreciar que un 100% en su totalidad las personas encuestadas manifiestan que el dominio que tienen del internet les posibilita cumplir con las tareas.

Ya que internet es una red global en el cual se puede encontrar información de toda índole y que esto conlleva a adquirir más conocimiento de los temas que el individuo se propone analizarlos. De otro lado se puede denotar que en la Internet se encuentran manuales y tutoriales que son de gran ayuda en la resolución de trabajos académicos.

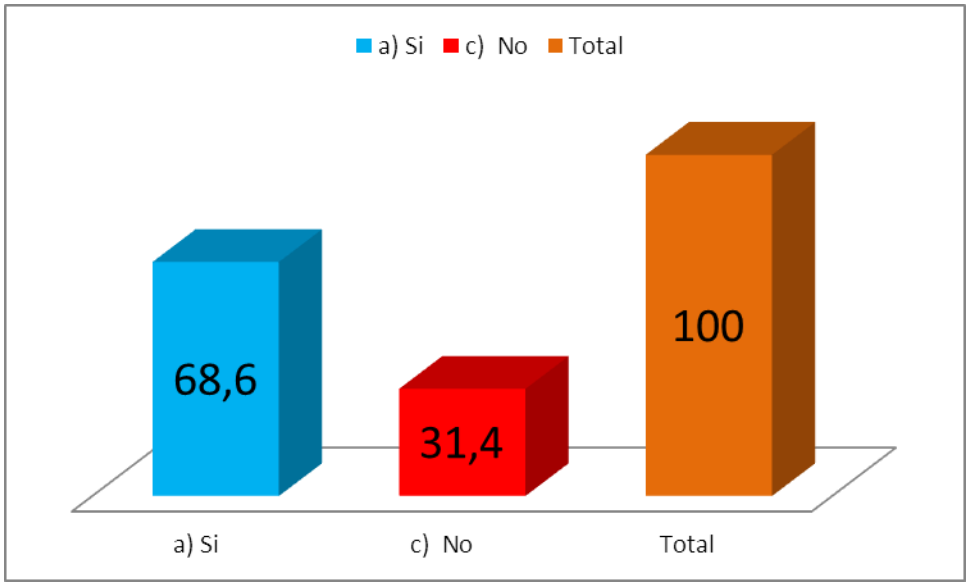
Tabla Nº 19

Utilizo las plataformas digitales para mi aprendizaje

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
a) Si	24	68,6
c) No	11	31,4
Total	35	100,0

Figura Nº 19

Utilizo las plataformas digitales para mi aprendizaje



Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En el presente cuadro podemos apreciar que un 68,6% de personas encuestadas opinan que si utilizan las plataformas digitales para su aprendizaje y un 31,4% dice que no es así.

La mayoría opina que utilizan las plataformas digitales para su aprendizaje es de gran ventaja, ya que esto ahorra tiempo y dinero, continuando con el desarrollo de otras actividades una vez cumplido con la tarea encomendada en línea.

De otro lado los soportes o plataformas digitales son elementos, considerados esenciales en la formación del alumno en ambientes virtuales, parte del hecho de que pedagógicamente se carece de indicadores para saber si se puede hacer un uso eficaz de las tecnologías informáticas a favor de mejoras en los procesos de formación.

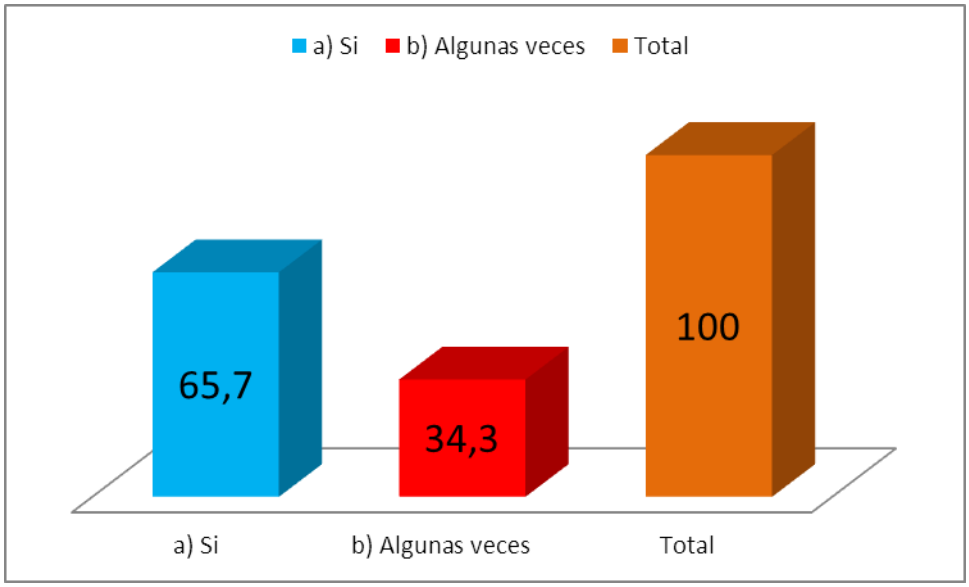
Tabla Nº 20

Planifico mi tiempo para interactuar con la tecnología

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
a) Si	23	65,7
b) Algunas veces	12	34,3
Total	35	100,0

Figura Nº 20

Planifico mi tiempo para interactuar con la tecnología



Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En el presente cuadro podemos apreciar que un 65,7% de personas encuestadas opina que si planifica su tiempo para interactuar con la tecnología, mientras que un 34,3% opina que a veces lo hace.

La mayoría dice planificar su tiempo para interactuar con la tecnología, dado que gran parte de las actividades o trabajos asignados deben realizarlos buscando información en internet desde el uso del ordenador, las laptops, tablets hasta los celulares; más aun teniendo en cuenta que la biblioteca institucional no cuenta con la información diversa y actualizada para la gran demanda de contenidos de las distintas áreas o cursos. Sin embargo, el uso no adecuado de las redes sociales puede dispersar la atención del estudiante, no cumpliendo con sus

deberes académicos, como podría ser el caso del tercio de las encuestadas que respondieron que sólo algunas veces planifican su tiempo.

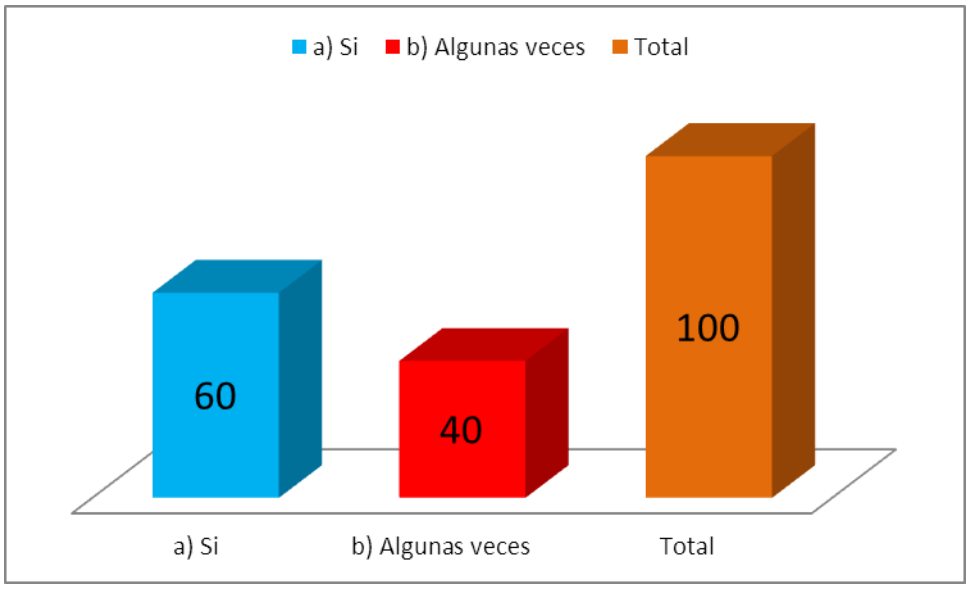
Tabla Nº 21

Analizo la información del internet

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
a) Si	21	60,0
b) Algunas veces	14	40,0
Total	35	100,0

Figura Nº 21

Analizo la información del internet



Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En el presente cuadro podemos apreciar que un 60% de personas encuestadas opina que si analiza la información de internet; y un 40% opina que algunas veces.

La mayoría dice analizar la información en internet, ya que se encuentran propuestas y criterios para evaluar la calidad de la información que se difunde en Internet, en particular, aquella relacionada con el campo de que se está consultando. A partir de diversos motores de búsqueda y bases de datos en línea, contenido temático a los documentos seleccionados y se identificaron las propuestas existentes en la Internet.

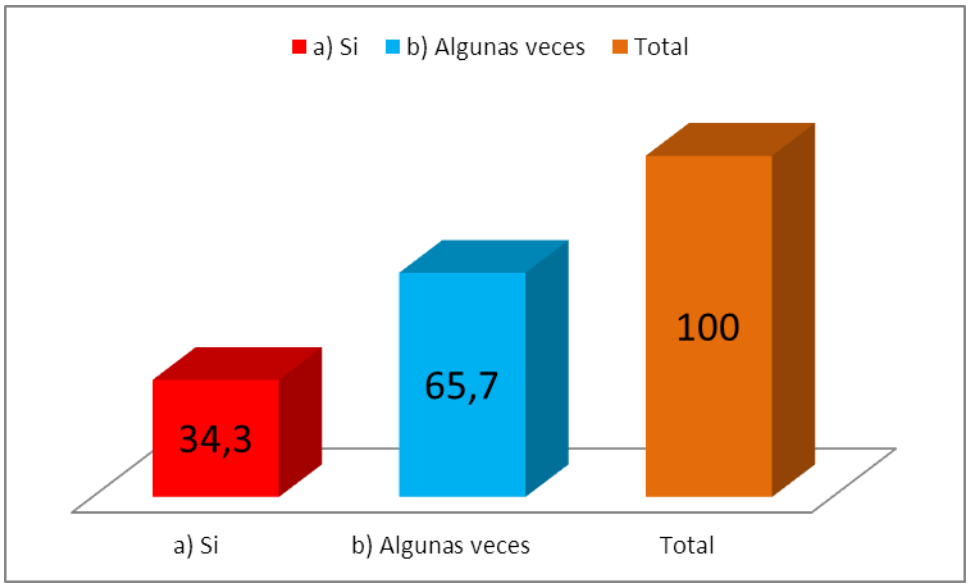
Tabla Nº 22

Realizo juicios sobre la información que existe en internet

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
a) Si	12	34,3
b) Algunas veces	23	65,7
Total	35	100,0

Figura Nº 22

Realizo juicios sobre la información que existe en internet



Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En el presente cuadro podemos apreciar que un 65,7% de personas encuestadas opina que algunas veces realiza juicio sobre la información que existe en internet; y un 34,3% opina que si es así siempre.

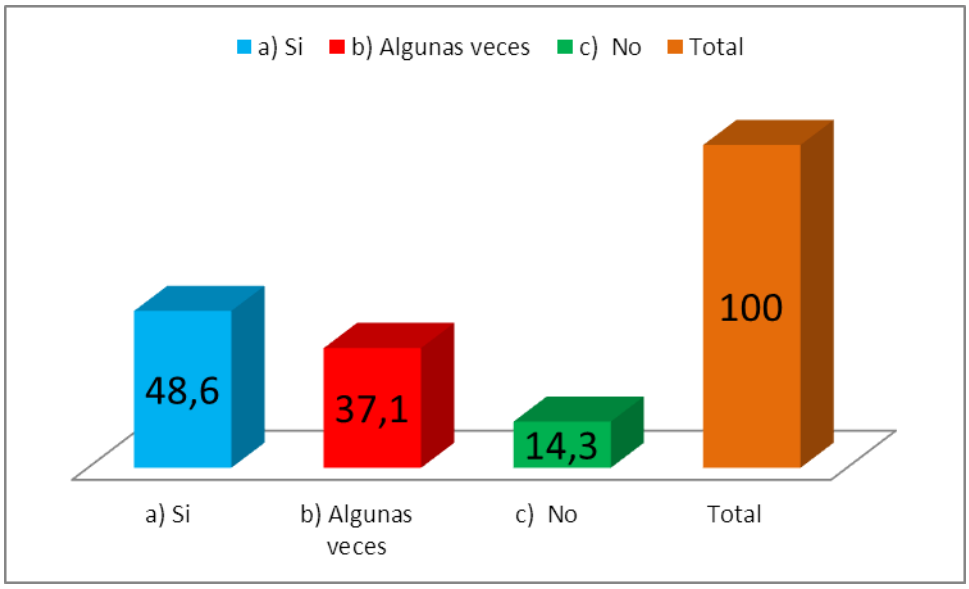
La mayoría dice realizar juicio sobre la información que existe en internet como por ejemplo un comentario difamatorio que se publique en internet puede perjudicar seriamente a una persona o hacer colapsar un negocio. Para millones de personas, la web y/o publicación de un autor.

Tabla Nº 23

Participo en foros virtuales

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
a) Si	17	48,6
b) Algunas veces	13	37,1
c) No	5	14,3
Total	35	100

Figura Nº 23 Participo en foros virtuales



Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

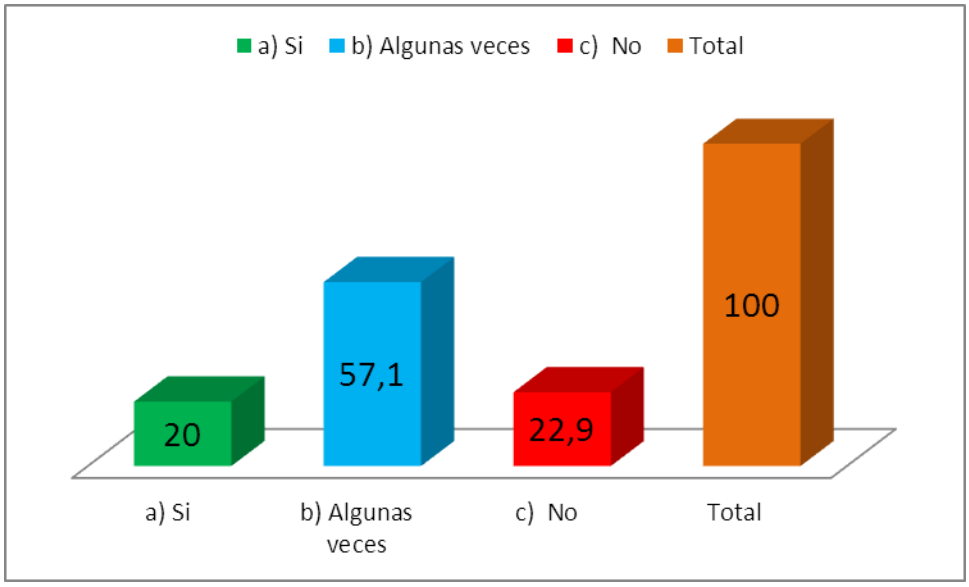
En el presente cuadro podemos apreciar que un 48,6% de personas encuestadas opina que SI participa en foros virtuales y un 37,1% dice que algunas veces, y finalmente el 14,3% dice que NO.

La mayoría dice participar en foros virtuales ya que esto tiene la finalidad de que los foros virtuales susciten un debate y no necesariamente agotar un tema. Las ideas iniciales, expuestas en documentos breves y ágiles, cumplen el rol de ubicar al participante en una problemática, motivarlo para intervenir en la discusión y darle oportunidad de contribuir con sus puntos de vista.

Tabla Nº 24
Realizo los trabajos individuales y grupales en plataformas educativas

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
a) Si	7	20,0
b) Algunas veces	20	57,1
c) No	8	22,9
Total	35	100,0

Figura Nº 24 Realizo los trabajos individuales y grupales en plataformas educativas



Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En el presente cuadro podemos apreciar que un 57,1% de personas encuestadas opina que algunas veces realiza los trabajos individuales y grupales en plataformas educativas y un 22,9% opina que no, y finalmente el 20% dice que SI. De acuerdo a los resultados mostrados en el cuadro, podemos afirmar que más de la mitad de las estudiantes algunas veces cumplen los trabajos en el aula virtual, ello tal vez se deba a que los docentes no fomentan el uso de este recurso de manera constante, realizándolo solo una vez por semestre en sus respectivas áreas; y también porque algunos estudiantes manifiestan dificultades en el acceso a su cuenta en la plataforma educativa, los cuales no son resueltos a tiempo por los administradores de la página web.

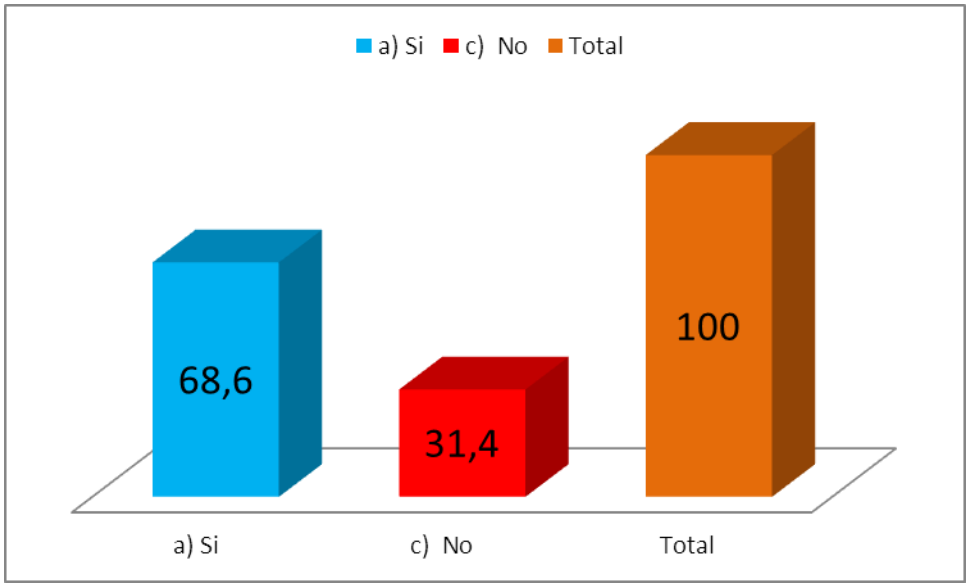
Tabla Nº 25

Cumplo con hacer las tareas virtuales a tiempo

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
a) Si	24	68,6
c) No	11	31,4
Total	35	100,0

Figura Nº 25

Cumplo con hacer las tareas virtuales a tiempo



Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En el presente cuadro podemos apreciar que un 68,6% de las personas encuestadas opina que si cumple con hacer las tareas virtuales a tiempo y un 31,4% opina que no es así.

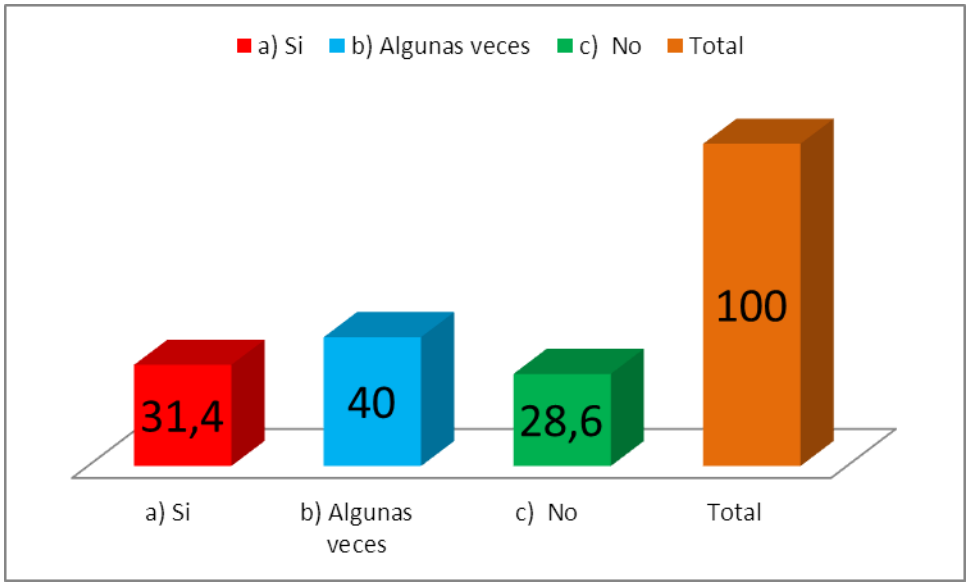
Por lo que se puede denotar que cuando se les encarga actividades domiciliarias para enviarlas por medios virtuales, casi dos tercios de las estudiantes manifiestan cumplirlas. Ello nos permitiría afirmar que las estudiantes, en su mayoría, tienen dominio de las habilidades digitales, lo cual les facilita cumplir con sus deberes académicos.

Tabla Nº 26
Envío las tareas a través de la plataforma educativa, e-mail y/o redes sociales

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
a) Si	11	31,4
b) Algunas veces	14	40,0
c) No	10	28,6
Total	35	100,0

Figura Nº 26

Envío las tareas a través de la plataforma educativa, e-mail y/o redes sociales



Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En el presente cuadro podemos apreciar que un 40% de personas encuestadas opina que algunas veces Envía las tareas a través de la plataforma educativa, e-mail y/o redes sociales; un 31.4% opina que si envía; y un 28,6% opina que no lo hace.

Se puede denotar que sólo la tercera parte envía sus trabajos a través de la plataforma educativa ya que es un programa que engloba diferentes tipos de herramientas destinadas a fines docentes. Sin embargo, llama la atención que otro tercio no utilice ninguno de los medios virtuales para enviar sus tareas; ello se debería más al incumplimiento de responsabilidades que al desconocimiento de las formas de utilización de la plataforma educativa, el e-mail o el Facebook, entre

otros, puesto que, según las edades de las encuestados (18 a 25 años), la gran mayoría son nativos digitales.

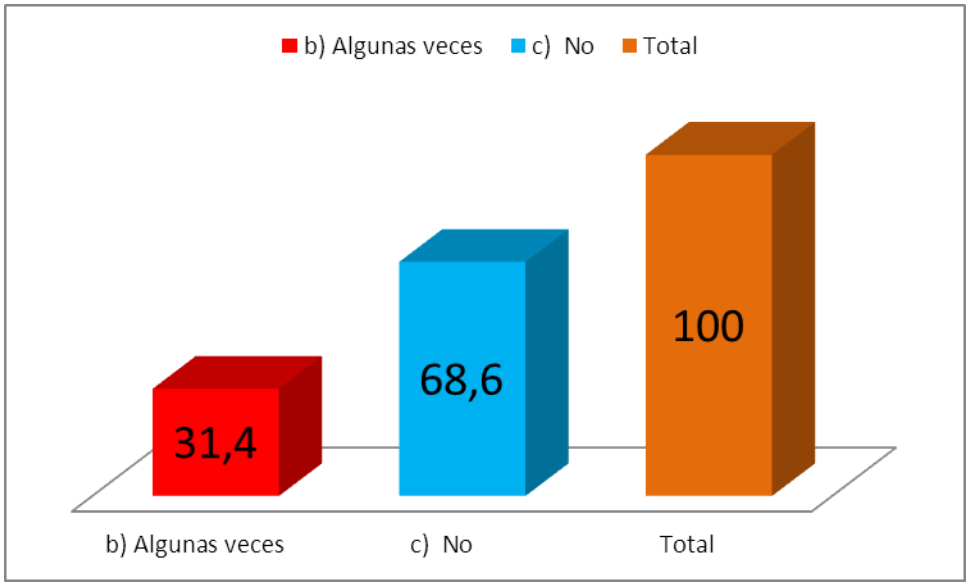
Tabla Nº 27

Los profesores del Instituto utilizan el método del aula invertida

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
b) Algunas veces	11	31,4
c) No	24	68,6
Total	35	100,0

Figura Nº 27

Los profesores del Instituto utilizan el método del aula invertida



Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En el presente cuadro podemos apreciar que un 68,6% de personas encuestadas opina que no, los profesores del Instituto no utilizan el método del aula invertida y un 31,4% opina que algunas veces lo hacen.

Se puede denotar que según lo manifestado por las estudiantes, la mayoría de docentes no utilizan el método del aula invertida, ya que este método es una modalidad de aprendizaje semipresencial o mixto. Este tipo de aprendizaje pretende utilizar dos estrategias, la presencial y la virtual tomando en cada momento lo mejor de ellas.

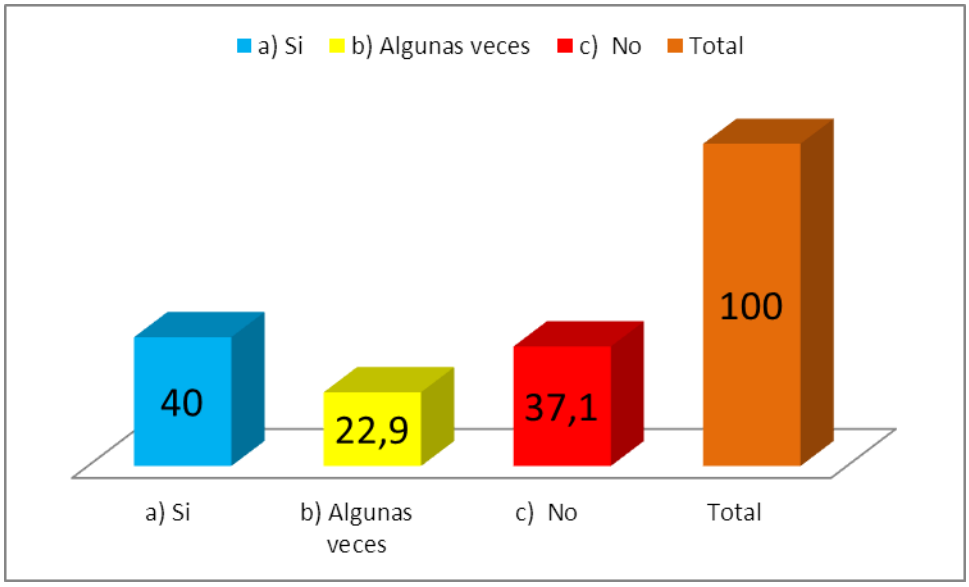
Tabla Nº 28

Los profesores realizan actividades en el salón de clases permitiendo el uso de dispositivos móviles (laptops, celulares, tablets)

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
a) Si	14	40,0
b) Algunas veces	8	22,9
c) No	13	37,1
Total	35	100,0

Figura Nº 28

Los profesores realizan actividades en el salón de clases permitiendo el uso de dispositivos móviles (laptops, celulares, tablets)



Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En el presente cuadro podemos apreciar que un 40% de las personas encuestadas opinan que si los profesores realizan actividades en el salón de clases permitiendo el uso de dispositivos móviles (laptops, celulares, tablets); el 37,1% opina que no las realizan, y finalmente el 22,9% opina que algunas veces.

En el dictado de clases la gran mayoría de estudiantes utilizan sus celulares móviles, tablets y/o laptos. Cabe precisar que en el caso del Instituto, es extendido el uso de las laptops en la realización de trabajos grupales para, por ejemplo, la elaboración de diapositivas y organizadores visuales. Sin embargo,

aún es restringido el uso de celulares para las actividades en el aula o para hacer consultas por medio de Internet.

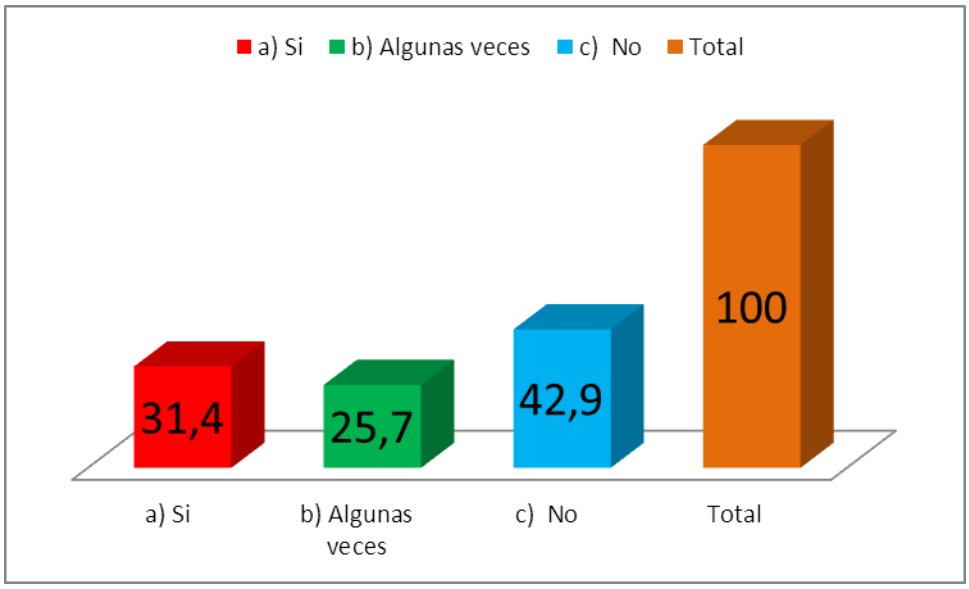
Tabla Nº 29

En el salón de clases se puede utilizar internet para investigar

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
a) Si	11	31,4
b) Algunas veces	9	25,7
c) No	15	42,9
Total	35	100,0

Figura Nº 28

En el salón de clases se puede utilizar internet para investigar



Fuente: Elaboración propia.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En el presente cuadro podemos apreciar que un 42,9% de personas encuestadas opinan que en el salón de clases no se puede utilizar internet para investigar; un 31,4% dice que si se puede; y finalmente un 25,7% opina que algunas veces.

La mayoría de los estudiantes dicen que en el salón de clases no se puede utilizar internet, ya que esto distrae en la concentración del tema de clases. Una de las razones de estos resultados es que algunos docentes consideran que los estudiantes dispersan su atención al permitirles el uso de celulares en el aula y no cumplen a tiempo con las actividades encargados durante la sesión.

2.15. Verificación de hipótesis.

Estadísticas de muestra única

	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Tengo confianza en mi capacidad para resolver las tareas en internet en línea	35	2,34	,802	,136
Me agrada realizar las tareas utilizando el aprendizaje e-learning	35	2,17	,822	,139
Al utilizar internet lo que importa es cumplir con las tareas	35	2,29	,825	,139
Soy perseverante cuando encuentro dificultades al investigar en internet	35	2,43	,917	,155
Cuando me piden que resuelva tareas en el Aula Virtual le pongo voluntad	35	2,43	,739	,125
Internet es un espacio abierto para comunicarme con otros compañeros	35	2,37	,942	,159
Realizo de buen agrado las actividades encargadas para investigar en internet	35	2,23	,770	,130
Considero que tener acceso fácil a internet es fundamental para mis estudios	35	2,26	,780	,132

Soy consciente de que dominar las plataformas educativas contribuye a mi formación profesional	35	2,37	,942	,159
Me parece positivo que en internet pueda encontrar diversas fuentes de información	35	1,57	,815	,138
El aprendizaje en línea me permite realizar trabajos colaborativos fuera del aula	35	2,20	,994	,168
El internet posibilita coordinar las tareas grupales fuera del horario académico	35	1,51	,507	,086
Cuando investigo en internet puedo aprender a mi ritmo	35	2,63	,490	,083
Citar y referenciar la información de internet utilizada en las tareas forma parte de la ética profesional	35	2,60	,812	,137
Considero que plagiar información de internet u otros medios digitales es antiético.	35	2,71	,458	,077
Encuentro mayor motivación en las áreas donde el docente planifica aprendizajes en línea.	35	2,37	,942	,159

Identifico las tecnologías de información y comunicación	35	1,31	,471	,080
El dominio que tengo del internet me posibilita cumplir con las tareas	35	1,00	,000[a]	,000
Utilizo las plataformas digitales para mi aprendizaje	35	1,63	,942	,159
Planifico mi tiempo para interactuar con la tecnología	35	1,34	,482	,081
Analizo la información del internet	35	1,40	,497	,084
Realizo juicios sobre la información que existe en internet	35	1,66	,482	,081
Participo en foros virtuales	35	1,66	,725	,123
Realizo los trabajos individuales y grupales en plataformas educativas	35	2,03	,664	,112
Cumplo con hacer las tareas virtuales a tiempo	35	1,63	,942	,159
Envío las tareas a través de la plataforma educativa, e-mail y/o redes sociales	35	1,97	,785	,133
Los profesores del Instituto utilizan el método del aula invertida	35	2,69	,471	,080

Los profesores realizan actividades en el salón de clases permitiendo el uso de dispositivos móviles (laptops, celulares, tablets)	35	1,97	,891	,151
En el salón de clases se puede utilizar internet para investigar	35	2,11	,867	,147

a. t no se puede calcular porque la desviación estándar es 0.

Prueba de muestra única

	Valor de prueba = 0					
					95% de intervalo de confianza de la diferencia	
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior
Tengo confianza en mi capacidad para resolver las tareas en internet en línea	17,276	34	,000	2,343	2,07	2,62
Me agrada realizar las tareas utilizando el aprendizaje e-learning	15,629	34	,000	2,171	1,89	2,45
Al utilizar internet lo que importa es cumplir con las tareas	16,390	34	,000	2,286	2,00	2,57
Soy perseverante cuando encuentro dificultades al investigar en internet	15,673	34	,000	2,429	2,11	2,74
Cuando me piden que resuelva tareas en el Aula Virtual le pongo voluntad	19,440	34	,000	2,429	2,17	2,68
Internet es un espacio abierto para comunicarme con otros compañeros	14,893	34	,000	2,371	2,05	2,70
Realizo de buen agrado las actividades encargadas para investigar en internet	17,117	34	,000	2,229	1,96	2,49

Considero que tener acceso fácil a internet es fundamental para mis estudios	17,120	34	,000	2,257	1,99	2,53
Soy consciente de que dominar las plataformas educativas contribuye a mi formación profesional	14,893	34	,000	2,371	2,05	2,70
Me parece positivo que en internet pueda encontrar diversas fuentes de información	11,410	34	,000	1,571	1,29	1,85
El aprendizaje en línea me permite realizar trabajos colaborativos fuera del aula	13,093	34	,000	2,200	1,86	2,54
El internet posibilita coordinar las tareas grupales fuera del horario académico	17,667	34	,000	1,514	1,34	1,69
Cuando investigo en internet puedo aprender a mi ritmo	31,721	34	,000	2,629	2,46	2,80
Citar y referenciar la información de internet utilizada en las tareas forma parte de la ética profesional	18,951	34	,000	2,600	2,32	2,88

Considero que plagiar información de internet u otros medios digitales es antiético.	35,034	34	,000	2,714	2,56	2,87
Encuentro mayor motivación en las áreas donde el docente planifica aprendizajes en línea.	14,893	34	,000	2,371	2,05	2,70
Identifico las tecnologías de información y comunicación	16,508	34	,000	1,314	1,15	1,48
Utilizo las plataformas digitales para mi aprendizaje	10,228	34	,000	1,629	1,30	1,95
Planifico mi tiempo para interactuar con la tecnología	16,496	34	,000	1,343	1,18	1,51
Analizo la información del internet	16,663	34	,000	1,400	1,23	1,57
Realizo juicios sobre la información que existe en internet	20,357	34	,000	1,657	1,49	1,82
Participo en foros virtuales	13,517	34	,000	1,657	1,41	1,91
Realizo los trabajos individuales y grupales en plataformas educativas	18,086	34	,000	2,029	1,80	2,26
Cumplo con hacer las tareas virtuales a tiempo	10,228	34	,000	1,629	1,30	1,95

Envío las tareas a través de la plataforma educativa, e-mail y/o redes sociales	14,850	34	,000	1,971	1,70	2,24
Los profesores del Instituto utilizan el método del aula invertida	33,734	34	,000	2,686	2,52	2,85
Los profesores realizan actividades en el salón de clases permitiendo el uso de dispositivos móviles (laptops, celulares, tablets)	13,095	34	,000	1,971	1,67	2,28
En el salón de clases se puede utilizar internet para investigar	14,431	34	,000	2,114	1,82	2,41

INTERPRETACIÓN:

En el presente cuadro se puede apreciar que la comprobación de hipótesis es positiva siendo 0.944 nuestra significancia bilateral, a la diferencia de 0,077 de diferencia de medias.

2.16. Correlación de Pearson

Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación estándar	N
Tengo confianza en mi capacidad para resolver las tareas en internet en línea	2,34	,802	35
Me agrada realizar las tareas utilizando el aprendizaje e-learning	2,17	,822	35
Al utilizar internet lo que importa es cumplir con las tareas	2,29	,825	35
Soy perseverante cuando encuentro dificultades al investigar en internet	2,43	,917	35
Cuando me piden que resuelva tareas en el Aula Virtual le pongo voluntad	2,43	,739	35
El internet posibilita coordinar las tareas grupales fuera del horario académico	1,51	,507	35
Cuando investigo en internet puedo aprender a mi ritmo	2,63	,490	35
Citar y referenciar la información de internet utilizada en las tareas forma parte de la ética profesional	2,60	,812	35
Considero que plagiar información de internet u otros medios digitales es antiético.	2,71	,458	35
Los profesores del Instituto utilizan el método del aula invertida	2,69	,471	35
Los profesores realizan actividades en el salón de clases permitiendo el uso de dispositivos móviles (laptops, celulares, tablets)	1,97	,891	35
En el salón de clases se puede utilizar internet para investigar	2,11	,867	35

Correlaciones

		Tengo confianza en mi capacidad para resolver las tareas en internet en línea	Me agrada realizar las tareas utilizando el aprendizaje e-learning	Al utilizar internet lo que importa es cumplir con las tareas	Soy perseverante cuando encuentro dificultades al investigar en internet	Cuando me piden que resuelva tareas en el Aula Virtual le pongo voluntad	El internet posibilita coordinar las tareas grupales fuera del horario académico	Cuando investigo en internet puedo aprender a mi ritmo	Citar y referenciar la información de internet utilizada en las tareas forma parte de la ética profesional	Considero que plagiar información de internet u otros medios digitales es antiético.	Los profesores del Instituto utilizan el método del aula invertida	Los profesores realizan actividades en el salón de clases permitiendo el uso de dispositivos móviles (laptops, celulares, tablets)	En el salón de clases se puede utilizar internet para investigar
Tengo confianza en mi	Correlación de Pearson	1	,889**	,958**	,834**	,935**	-,808**	-,639**	,849**	-,526**	,838**	,755**	,872**

capacidad para resolver las tareas en internet en línea	Sig. (bilateral)		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,000
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Me agrada realizar las tareas utilizando el aprendizaje e-learning	Correlación de Pearson	,889**	1	,923**	,836**	,844**	-,853**	-,786**	,723**	-,647**	,827**	,650**	,962**
	Sig. (bilateral)	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Al utilizar internet lo que importa es cumplir con las tareas	Correlación de Pearson	,958**	,923**	1	,844**	,903**	-,854**	-,675**	,791**	-,556**	,843**	,732**	,899**
	Sig. (bilateral)	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,000
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35

Soy perseverante cuando encuentro dificultades al investigar en internet	Correlación de Pearson	,834**	,836**	,844**	1	,806**	-,615**	-,486**	,791**	-,400*	,934**	,700**	,825**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000		,000	,000	,003	,000	,017	,000	,000	,000
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Cuando me piden que resuelva tareas en el Aula Virtual le pongo voluntad	Correlación de Pearson	,935**	,844**	,903**	,806**	1	-,762**	-,603**	,784**	-,496**	,821**	,779**	,840**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,002	,000	,000	,000
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
El internet posibilita coordinar las tareas	Correlación de Pearson	-,808**	-,853**	-,854**	-,615**	-,762**	1	,791**	-,486**	,651**	-,658**	-,618**	-,874**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,003	,000	,000	,000	,000

grupales fuera del horario académico	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Cuando investigo en internet puedo aprender a mi ritmo	Correlación de Pearson	-,639**	-,786**	-,675**	-,486**	-,603**	,791**	1	-,384*	,823**	-,520**	-,362*	-,797**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,003	,000	,000		,023	,000	,001	,033	,000
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Citar y referenciar la información de internet utilizada en las tareas forma parte de la ética profesional	Correlación de Pearson	,849**	,723**	,791**	,791**	,784**	-,486**	-,384*	1	-,316	,739**	,553**	,652**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	,003	,023		,064	,000	,001	,000
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35

Considero que plagiar información de internet u otros medios digitales es antiético.	Correlación de Pearson	-,526**	-,647**	-,556**	-,400*	-,496**	,651**	,823**	-,316	1	-,428*	-,165	-,656**
	Sig. (bilateral)	,001	,000	,001	,017	,002	,000	,000	,064		,010	,344	,000
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Los profesores del Instituto utilizan el método del aula invertida	Correlación de Pearson	,838**	,827**	,843**	,934**	,821**	-,658**	-,520**	,739**	-,428*	1	,749**	,883**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,001	,000	,010		,000	,000
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Los profesores realizan actividades en el salón de	Correlación de Pearson	,755**	,650**	,732**	,700**	,779**	-,618**	-,362*	,553**	-,165	,749**	1	,690**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,033	,001	,344	,000		,000

clases permitiendo el uso de dispositivos móviles (laptops, celulares, tablets)	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
En el salón de clases se puede utilizar internet para investigar	Correlación de Pearson	,872**	,962**	,899**	,825**	,840**	-,874**	-,797**	,652**	-,656**	,883**	,690**	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).
*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

INTERPRETACIÓN:

En el presente cuadro se puede apreciar que la Significancia bilateral es 0,000; mientras que la Correlación de Pearson tenemos 0,962, en los otros ítems se tiene 0,840, y finalmente se tiene 0, 652, que es el de menor de todos, por lo que se puede denotar que es viable la aplicación de nuestro instrumento en la recolección de nuestra encuesta.

De otro lado se puede tener en cuenta la teoría en cuanto a la correlación de Pearson que dice que es el “coeficiente de correlación de Pearson es un índice de asociación que acapara la mayor cantidad de los análisis de covariación y su importancia es si cabe mayor, si se piensa que es la base para el cálculo de los puntos de partida del análisis multivariante con variables cuantitativas (Manzano, 1995:167). Este índice nos indica si existe relación entre las variables analizadas, cuantifica esa relación y el signo del coeficiente muestra la dirección de la misma”. (Correlación de Pearson)

2.17. Confiabilidad.

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	35	100,0
	Excluido[a]	0	,0
	Total	35	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,799	29

Interpretación:

Nuestro resultado de Alfa de Cronbach en el cual se puede apreciar el valor de 0.799; siendo un resultado positivo en la medición de nuestros instrumentos aplicados.

2.18. Discusión de resultados

De acuerdo a los resultados dados en nuestra investigación que se llegó a establecer una relación significativa entre el aprendizaje lineal y la educación virtual, corroboro los resultados de los antecedentes de la investigación. Sin embargo los valores han sido fluctuantes, ya que la situación de cada contexto es muy diferente.

De otro lado, consideramos que los resultados han sido sometidos por un programa estadístico que ha dado como resultado la objetividad de que los estudiantes hoy en día, se han adaptado a la consulta de las tecnologías de la información tecnológica y de comunicación, que al hablar de la educación virtual, es desarrollar las capacidades comunicativas mediante las plataformas. Aun no existe trabajos amplios acerca de esta problemática, lo que hace necesario abrir el camino de estos nuevos temas innovadores, ya que la sociedad se encuentra inmersa en un proceso tecnológico informativo.

Asimismo, el e-learning es un modo de enseñanza a distancia que utiliza un medio electrónico para interacción entre profesores y alumnos mediante Internet, CD-ROM y elementos multimedia. Se trata de un nuevo tipo de docencia que trata de sacarle el máximo partido a las nuevas tecnologías, entendiendo como tales las más utilizadas, fundamentalmente los formatos de almacenamiento y plataformas virtuales en Internet o Intranet. (Scagnoli, 2001).

El deseo de aprender, la motivación que mueve a un usuario en red a la búsqueda de conocimientos, las interacciones entre personas y/o máquinas, la configuración de redes conexionadas, la continua actualización de información y la autonomía para tomar decisiones de qué, cuándo, y cómo responder y aprender en cada momento, son factores de un modelo de aprendizaje basado en el uso del software social, modelo que hace referencia a teorías y métodos como el constructivismo y el conectivismo. (Psicologia-online, 2016)

El Blended Learning, es un sistema combinado de formación presencial con formación no presencial (apoyada en herramientas informáticas, Internet, aulas o campus virtuales). El profesor pasa a ser un tutor y un supervisor, puesto que necesita facilitar ambos procesos sin que estos pierdan relación. El profesor-formador asume la enseñanza de su rol tradicional pero con los beneficios que el nuevo material didáctico digital le proporciona para ejercer su labor en los dos frentes: las tutorías a distancia forman parte de la estrategia conjunta para resolver situaciones y necesidades específicas del aula, permitiendo una formación de gran flexibilidad. (Rodriguez O. T., 2010). Este modelo es el utilizado en las universidades y centros docentes que utilizan alguna plataforma virtual como apoyo (Campus Virtual).

Las nuevas tecnologías (TIC) exigen que los docentes desempeñen nuevas funciones y también, requieren nuevas pedagogías y nuevos planteamientos en la formación docente. Lograr la integración de las TIC en el aula dependerá de la capacidad de los maestros para estructurar el ambiente de aprendizaje de forma no tradicional, fusionar las TIC con nuevas pedagogías y fomentar clases dinámicas en el plano social, estimulando la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo. Esto exige adquirir un conjunto diferente de competencias para manejar la clase. El futuro, las competencias fundamentales comprenderán la capacidad tanto de desarrollar métodos innovadores de utilización de TIC en el mejoramiento del entorno de aprendizaje, como para estimular la adquisición de nociones básicas en TIC, profundizar el conocimiento y generarlo (UNESCO, 2008).

El docente del mañana necesita armonizar una serie de competencias para adaptarse a los cambios fundamentales de innovación y mejora profesional permanente. Entre estos cambios está la formación que integra el desarrollo económico y social (comercio y trabajo), una exigencia de actual de relación entre la educación y el mundo laboral. Esto exige una política educativa de reforma que tienen que abordar instituciones

para integrar en el currículo (plan de estudios) pedagogía y utilización de las TIC en conjunto para un adecuado desarrollo profesional docente. En este contexto, los docentes modelan el proceso de aprendizaje para los alumnos, los profesores ilustran con su ejemplo el fomento la capacidad de aprendizaje continuo y el reciclado profesional, contribuyendo a una escuela que promueve el desarrollo de la sociedad del conocimiento contemplada por la Comisión Internacional de la Educación para el Siglo XXI (UNESCO, 2008)

CAPÍTULO III
MARCO PROPOSITIVO DE LA INVESTIGACIÓN

CAPACITACIÓN TALLER A LAS ESTUDIANTES DEL V SEMESTRE DE EDUCACIÓN INICIAL SOBRE EL MÉTODO DEL AULA INVERTIDA

3.1. Datos informativos:

- **Nombre de la Institución:** Instituto de Educación Superior Pedagógica Público "La Inmaculada" de Camaná, Arequipa**.**
- **Número de estudiantes**: 35
- **Responsable:** Investigador

3.2. Antecedentes

Desde el momento que la educación peruana asumió con responsabilidad una política de Estado, que la educación debería reajustarse a los cambios sustantivos del mundo globalizado, como es el caso de la revolución tecnológica, donde hoy los distintos escenarios de aprendizaje reflejados en las instituciones educativas de los niveles y modalidades cuentan con las aulas de

innovación tecnológica, al cual los agentes educativos se han familiarizado con una serie de herramientas tecnológicas, como es el manejo del correo electrónico, el chat, el washap, la plataforma y entre otros, donde ha dado motivo la rapidez de la información entre los propios agentes educativos. Uno de los indicadores, es que hoy se ha masificado la tecnología de la informativa a los diferentes estratos sociales, y es por este motivo, que los futuros formadores del aprendizaje, que son los docentes de aula, deben ajustarse a las nuevas necesidades del educando.

De otro lado, hay instituciones educativas que vienen desarrollando una nueva política de enseñanza virtual, enviando a través de las páginas web, las tareas escolares, exámenes, como también trabajos de distinta naturaleza. Donde los estudiantes frente a un computador deberán asumir con responsabilidad el cumplimiento de las tareas escolares programadas.

3.4. Estudio de factibilidad

En esta ocasión, se pretende llevar a cabo una capacitación – taller sobre la "Aula Invertida", donde las responsabilidades escolares, deberán cristalizarse, en casa buscaran la información que se les encomendará, mientras que la clase desarrollaran, las tareas, debido a que ya los estudiantes tendrán, sus saberes previos y al producirse el conflicto cognitivo con los nuevos saberes, efectuaran un nuevo conocimiento.

Para darle coherencia a los alcances del taller se sensibilizará también a los docentes formadores, a fin de que puedan incluir en sus diferentes actividades curriculares el método del aula invertida y, de esta manera, lo aprendido por las estudiantes del V semestre de Educación Inicial pueda aplicarse en las áreas de su plan de estudios.

3.5. Objetivos

3.5.1. Objetivo general

Diseñar un plan de capacitación taller a estudiantes del V semestre de Educación Inicial del Instituto de Educación Superior Pedagógica Público “La Inmaculada”.

3.5.2. Objetivos Específicos

a) Sensibilizar a las estudiantes del V semestre de Educación Inicial sobre la importancia del Aula Invertida
b) Desarrollar estrategias de aplicación del método del aula invertida.
c) Ejecutar la propuesta con el apoyo e integración de todos los involucrados.

3.6. Justificación

Es importante llevar a cabo esta propuesta de innovación pedagógica que se encuentra dentro de los parámetros de la revolución tecnológica e informática, ya que una gran mayoría de los estudiantes de todos los niveles y modalidades, tienen la destreza, la habilidades de manejar las herramientas de la tecnología y es por este motivo, que si ayer, los docentes en una parte de la sesión de aprendizaje se encontraba la extensión, donde el docente indicaba a sus estudiantes, que las tareas deberían ser realizadas en casa, esta vez, es todo lo contrario, donde el estudiante deberá indagar, explorar el conocimiento y que luego en clase desarrollara las actividades programas.

Evidentemente, el aula invertida es considerada una concepción de que el estudiante puede obtener información en un tiempo y lugar que no requiere la presencia física del docente Se trata de un nuevo modelo pedagógico que ofrece un enfoque integral para incrementar el compromiso y la implicación del estudiante en la enseñanza, haciendo que forme parte de su creación, permitiendo al profesor dar un tratamiento más individualizado.

El modelo de aula invertida abarca todas las fases del ciclo de aprendizaje (dimensión cognitiva de la taxonomía de Bloom:

- Conocimiento*:* Ser capaces de recordar información previamente aprendida

- Comprensión: “Hacer nuestro” aquello que hemos aprendido y ser capaces de presentar la información de otra manera
- Aplicación: Aplicar las destrezas adquiridas a nuevas situaciones que se nos presenten
- Análisis: Descomponer el todo en sus partes y poder solucionar problemas a partir del conocimiento adquirido
- Síntesis: Ser capaces de crear, integrar, combinar ideas, planear y proponer nuevas maneras de hacer
- Evaluación: Emitir juicios respecto al valor de un producto según opiniones personales a partir de unos objetivos dados.

3.7. Fundamentación

Esta propuesta que pretende reforzar el aprendizaje en línea y la educación virtual que cada vez va en aumento en los diferentes escenarios de aprendizaje, va a permitir en realizar al docente durante la clase otro tipo de actividades más individualizadas con los estudiantes, como también una distribución no lineal de las mesas en el aula, lo cual potencia el ambiente de colaboración. Como también fomentara la colaboración del estudiante, tanto refuerza su motivación. Los contenidos están accesibles por el alumnado en cualquier momento, dando como resultado en involucrar a las familias en el aprendizaje.

Asimismo, con esta innovación, se está rompiendo los esquemas tradicionales, donde los estudiantes interactúan más con el material educativo, Mientras que el modelo tradicional de enseñanza se basaba en la trasmisión de la información desde el docente hacia los estudiantes desde una perspectiva del modelo del conductismo, , en el caso del modelo del aula invertida se usa las TICs (Tecnologías de la Información y la Comunicación) para proporcionar recursos a los estudiantes fuera del tiempo de clase. Es decir, el docente facilita al estudiante las herramientas digitales para que realice de forma autónoma las tareas de clase y sea capaz de desarrollar los conocimientos de una forma autónoma. De este modo, durante el horario de clase se aprovecha para debatir y reflexionar sobre las diferentes lecciones

impartidas, incentivamente al estudiante para que participe y de su opinión al respecto.

De otro lado, se debe destacar que una de las ventajas más sobresalientes del aula invertida es que a través de esta metodología el estudiante deja de ser un receptor pasivo de información para convertirse en el protagonista del proceso de enseñanza, mientras que el rol del docente es de guía y líder.

El estudiante gestiona en parte su proceso de aprendizaje, ya que los contenidos se encuentran disponibles todo el tiempo de manera online y puede volver a consultarlos una y otra vez. Esto promueve el autoconocimiento y fomenta el desarrollo de habilidades fundamentales para el futuro laboral, como la creatividad, la resolución de problemas, el trabajo en grupo y la confianza en los métodos de desarrollo de una tarea.

3.8. Metodología y Plan Operativo

Se trabajará con talleres interactivos en donde de evidencia la participación activa de las estudiantes que vienen formándose en calidad de docentes del nivel de Inicial en los diferentes talleres programados sobre los siguientes temas:

MATRIZ DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE EJECUCIÓN

TEMA	OBJETIVO	ACTIVIDADES	MATERIALES	ESPACIO	RESPONSABLES	TIEMPO	EVALUACIÓN
1. Preparación de los materiales .	Identificación de las páginas webs que están relacionados con los temas a tratar	Sensibilización buscadores de google	Videos instructores, pizarra retroproyector, internet Cartilla de buscadores.	Instalaciones de la I.E. Sala Audiovisuales	Investigador Estudiantes	Marzo	Actúa en forma interactiva en el taller usando el computador
2. Estudio del tema	Dar a conocer el tema que debe buscar la información	Talleres grupales. Observación de videos Debate Foros	Documentos impresos plegables. Videos. computador.	Instalaciones de la I.E. Sala de Audiovisuales	Investigador Estudiante	Abril	*Demuestra confianza en el dominio del conocimiento que lo lleva a cabo en forma conceptual y procedimental . *Respeta la opinión de los demás
3 Ver videos informativos	Proporcionar la relación de videos informativos que se tratara en clase .	Buscara los mejores videos informativos que están relacionados con los temas que serán tratados en las sesiones de	internet. Videos	Instalaciones de la I.E. Sala de Audiovisuales	estudiantes responsables de propuesta	Mayo	Demuestra responsabilidad en dar a conocer los videos

		aprendizaje					
4. juegos de simulación	Familiarizarse con los juegos simuladores que despierta la creatividad y luego serán llevados a cabo en el campo	Talleres grupales en el campo sobre los juegos . .	videos pizarra retroproyector papelotes	Instalaciones de la I.E. Sala de Audiovisuales	estudiantes Autores del proyecto	Junio	*Elabora organizadores gráficos de las funciones de los juegos de simulación

3.9. Impacto del Proyecto

De llevar a cabo la presente propuesta, será benéficos para la propia institución superior, como también a los futuros docentes formadores del aprendizaje, ya que con esta experiencia vivencial, de conocer la importancia del Aula Invertida ,traerá un impacto positivo.

3.10 Evaluación

El objetivo general de llevar a cabo la propuesta es cambiar de paradigma en el sistema educativo y de esta manera será evaluado en forma sistemática, gradual , de la misma manera, se procederá planificar, organizar, ejecutar y evaluar y que en el desarrollo de cada una de las fases antes mencionadas, deberá efectuarse un reajuste si fuese necesario.

Respecto a recursos humanos y materiales, se ha previsto con anticipación, todo lo que se va a contar En cuanto a recursos financieros las previsiones se acercaron también a la realidad.

Cuadro Nº 1

MATRÍZ DE METODOLOGÍA, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO

METODOLOGÍA	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Para evaluar el diseño del proyecto		
Entrevista de las personas encargadas de la elaboración del proyecto con autoridad de la I.E.	Entrevista	Guía
Analizar de descripción del Proyecto	Observación	Matriz descriptivo
Informe Final de	Observación	Guía matriz

Evaluación		
Para evaluar la Ejecución del Proyecto		
Llevar a cabo una Autoevaluación de los autores del proyecto. A nivel interno, se sensibilizara con docentes y estudiantes. A nivel externo con las familias de los padres de instituciones afines.	Entrevista	Guía
Visita al aula en donde se ejecuta el proyecto.	Observación	Guía
Conversación con los involucrados.	Entrevista	Guía
Revisión del cumplimiento del plan de actividades. (Relacionar con los costos y el tiempo)	Observación	Guía de contrastes
Revisión de los productos alcanzados	Observación	Matriz

Validación de los supuestos	Observación	Matriz
Recomendaciones oportunas para mejorar	Observación	Guía
Propiedades	Observación	Matriz
Informe Final de Evaluación	Observación	Guía
Para evaluar la Pos-terminación del proyecto		
Verificación de los resultados obtenidos.	Encuesta	Cuestionario
Diferencias entre los resultados planificados y los obtenidos.	Encuesta	Cuestionario
Aspectos sobresalientes (positivos y negativos)	Encuesta	Cuestionario
Imprevistos que escapan del control	Observación	Guía

CONCLUSIONES

Primera.- Existe una relación significativa entre la actitud hacia el aprendizaje en línea con los conocimientos en educación virtual que tienen las estudiantes del V semestre de Educación Inicial del Instituto de Educación Superior La Inmaculada de Camaná, Arequipa-2018, manifestándose en su disposición hacia el uso del internet y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC's) y el dominio que tienen de las mismas para realizar sus actividades académicas. Según los resultados de la Correlación de Pearson tenemos valores entre 0,962 y 0, 652, por lo que se puede afirmar que la relación entre las variables es directa.

Segunda.- La actitud hacia el aprendizaje en línea que presentan las estudiantes de del V semestre de Educación Inicial del Instituto de Educación Superior La Inmaculada de Camaná, es positivo, lo que nos permite afirmar, de acuerdo a los resultados estadísticos obtenidos, que las estudiantes interactúan con las TIC's. de manera cotidiana, sin embargo, la falta de conexión inalámbrica a internet (wifi) y la limitaciones en el uso de dispositivos móviles en el aula para realizar trabajos virtuales no incentiva a potenciar la predisposición de las estudiantes hacia el aprendizaje en línea.

Tercera.- Los conocimientos en educación virtual que presentan las estudiantes del V semestre de Educación Inicial si bien les permiten cumplir con los trabajos asignados, también se puede afirmar que no utilizan todas los recursos de la plataforma educativa y otras herramientas virtuales porque, como ellas mismas mencionan en las encuestas, los docentes utilizan las TIC´s y el internet en el aula de manera limitada, por lo que no se plantean retos a las estudiantes para el desarrollo de nuevas competencias digitales.

Cuarta.- La relación entre la actitud hacia el aprendizaje en línea y la educación virtual de las estudiantes de Educación Inicial del V

semestre, se manifiesta en la motivación libre y espontánea con que interactúan con las nuevas tecnologías informáticas, logrando auto aprender cuando navegan por internet, buscando información o realizando alguna tarea asignada, sin embargo, las actividades académicas en las distintas áreas no priorizan la producción de trabajos que exijan el manejo de recursos digitales y tareas colaborativas en línea.

SUGERENCIAS

1. Se debe valorar la importancia que tiene el aprendizaje en línea y la educación virtual en la formación profesional de las estudiantes, por lo que los docentes deberían incluir en sus actividades académicas las nuevas tendencias de innovación en educación.

2. Se recomienda planificar capacitaciones a los estudiantes y docentes sobre el manejo de las plataformas virtuales, las TIC's, las nuevas tendencias en educación y metodologías que promuevan la educación virtual.

3. La interconexión y la omnipresencia tecnológica plantean nuevos retos a las instituciones formadoras de docentes, donde el concepto de aula tradicional ha sido reformulado, siendo necesario diseñar políticas institucionales que promuevan y desarrollen el aprendizaje en línea y la educación virtual de los estudiantes, para que así puedan responder ante las nuevas exigencias de la educación del siglo XXI.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. La práctica del docente universitario con herramientas TIC. (2007). Recuperado el 16 de setiembre de 2018, de http://pag.org.mx/index.php/PAG/article/download/472/511

2. Álvarez, E. (2014). La Generación del Milenio o Generación . Recuperado el 16 de setiembre de 2018, de https://colombiadigital.net/actualidad/articulos-informativos/item/6210-la-generacion-del-milenio-o-generacion-y.html

3. Badía, M. (2004). ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE. Recuperado de: https://www.sinte.me/estrategias-de-ensenanza-y-a

4. BAUMAN, Zygmunt, (2005), Modernidad líquida, Fondo de Cultura Económica: Argentina.

5. Branden, N. (1995). Recuperado de: https://www.scribd.com/document/329879861/AUTOESTIMA-Nathaniel-Branden-pdf

6. Cabaní, M. L. (1997). La enseñanza y el aprendizaje de estrategias. Recuperado de: https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=10218

7. Cabaní, M. L. (1997). Psicología de la Educación. Obtenido de Psicología de la Educación: https://scholar.google.es/citations?user=AmftBVMAAAAJ&hl=es

8. Cabero, A. J. (2013). Teoría de la Educación. Obtenido de Teoría de la Educación: http://www.redalyc.org/html/2010/201028055006/

9. Carles Monereo, M. C. (2012). La enseñanza del aprendizaje. Obtenido de La enseñanza del aprendizaje: https://www.researchgate.net/profile/Carles_Monereo/publication/261082782_La_ensenanza_de_estrategias_de_aprendizaje_en_el_contexto_escolar/links/0a85e5332ba550896f000000/La-ensenanza-de-estrategias-de-aprendizaje-en-el-contexto-escolar.pdf

10. Carver, S. (14 de febrero de 1984). ResearchGate. Obtenido de ResearchGate: https://www.researchgate.net/publication/19133050_Optimism_coping_and_health_Assessment_and_implications_of_generalized_outcome_expectancies

11. Caso-Niebla, J., & Hernández-Guzmán, L. (27 de 3 de 2007). Revista Latinoamericana de Psicología. Obtenido de http://www.redalyc.org/pdf/805/80539304.pdf

12. Cobo, C. y Pardo, Hugo. (2007). Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food. Recuperado de: https://universoabierto.org/2016/07/20/planeta-web-2-0-inteligencia-colectiva-o-medios-fast-food/

13. Cooley. (1997). UAB. Obtenido de UAB: https://scholar.google.com.pe/scholar?q=Cooley+(1909)+autoconcepto&hl=en&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart

14. Cooper, S. (1993). Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. Obtenido de Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80525207

15. Córdoba, M. (2010). Cultura y redes sociales. Recuperado el 18 de setiembre de 2018, de https://www.diariocordoba.com/noticias/opinion/cultura-redes-sociales_562074.html

16. Day, C. (2011). Pasión por enseñar. Obtenido de Pasión por enseñar: http://www.redalyc.org/pdf/2010/201028055024.pdf

17. Declaración de Berlín sobre acceso abierto (2003).. GeoTrópico, 1 (2), 152-154, versión PDF. Recuperado de:http://www.geotropico.org/1_2_Documentos_Berlin.html

18. Duart, J. M. (2005). Gestión de contenidos en el e-learning: acceso y uso de objetosde información como recurso estratégico. Recuperado el 18 de setiembre de 2018, de http://www.redalyc.org/html/780/78020108/

19. EcuRed. (2016). Código abierto. Recuperado el 18 de setiembre de 2018, de https://www.ecured.cu/C%C3%B3digo_abierto

20. EcuRed. (s.f.). Sociedad de la información. Recuperado el 18 de setiembre de 2018, de https://www.ecured.cu/Sociedad_de_la_informaci%C3%B3n

21. Flores, L. G. (5 de 2005). Universidad Autónoma del León. Obtenido de http://eprints.uanl.mx/6882/1/1080127503.pdf

22. Garrido, M. F. (2003). Formación basada en las Tecnologías de la Información y Comunicación: Análisis didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje. Recuperado el 16 de setiembre de 2018, de https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8909/Etesis_1.pdf

23. Gestión, R. (junio de 2008). Factores determinantes en la gestión de recursos humanos en empresas de servicios que incorporan de manera sistemática nuevas tecnologías Un estudio de caso en la comunidad valenciana. Recuperado de:

http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/pensamiento/article/view/3503/4923

24. GNU. (2015). ¿Qué es el software libre? Recuperado el 18 de setiembre de 2018, de https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.es.html

25. Grimaldo Muchotrigo, M. P. (10 de 10 de 2004). Liberabit. Revista de Psicología. Obtenido de Liberabit. Revista de Psicología: http://www.redalyc.org/pdf/686/68601011.pdf

26. H.F. Rucinque, P. (2003). GeoTrópico . Recuperado el 17 de setiembre de 2018, de https://www.madrimasd.org/uploads/e-ciencia/documentos/declaracion_berlin.pdf

27. Harter. (1990). Googlescholar. Obtenido de Googlescholar: https://scholar.google.com.pe/scholar?q=Harter+(1990)+autoconcepto&hl=en&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart

28. Hernández, O. L. (23 de 10 de 2010). Consejos y Técnicas para mejorar nuestro Autoaprendizaje y hacerlo mas Productivo. Obtenido de https://autoaprendizaje7.wordpress.com/2010/10/23/ventajas-y-desventajas-del-autoaprendizaje/

29. Honorio Salmeron, S. R. (2002). ResearchGate. Obtenido de ResearchGate: Honorio Salmeron

30. Jeffrey A. Kottler, S. J. (2005). Sobre ser un maestro. Obtenido de Sobre ser un maestro: https://books.google.com.pe/books/about/On_Being_a_Teacher.html?id=39ra2KV2d1wC&redir_esc=y

31. Jones, B. F. (25 de 7 de 1897). Enseñanza y Aprendizaje Estratégico: Instrucción Cognitiva en las Áreas de Contenido. Obtenido de Enseñanza y Aprendizaje Estratégico: Instrucción Cognitiva en las Áreas de Contenido.: https://eric.ed.gov/?id=ED286858

32. González, J.Pienda, J. C.-P. (1997). Autoconcepto, autoestima y aprendizaje. Recuperado de: http://www.psicothema.com/psicothema.asp?ID=97

33. Kanfer, F. y. (1981). Behavior therapy for depression: Present and future directions (143-179). En F. y. Kanfer, The role of self-regulation (págs. 143-179). New York: The role of self-regulation. En L.P. Rehm (Ed.), Behavior therapy for depression: Present and future directions (143-179).

34. Kipp, S. y. (2007). WorldCat. Obtenido de WorldCat: http://www.worldcat.org/title/psicologia-del-desarrollo-infancia-y-adolescencia/oclc/651201625

35. Krell, H. (2010). ILVEM. Obtenido de ILVEM: http://www.ilvem.com/shop/otraspaginas.asp?paginanp=707

36. Lanz, M. Z. (2006). Estudios Pedagógicos . Obtenido de Estudios Pedagógicos : https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052006000200007

37. Londoño. (2009). Sistema de Información Científica Redalyc . Obtenido de Sistema de Información Científica Redalyc : http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68611924005

38. López, W. O. (2014). UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR. Obtenido de UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR.

39. Lorente, A. P. (2001). Universiadad de la rioja. Obtenido de Universiadad de la rioja: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=65852

40. Lorenzo, J. M. (2008). Murciaeduca. Obtenido de https://diversidad.murciaeduca.es/orientamur/gestion/documentos/hecho-lorenzo.pdf

41. Lorenzo, M. C. (2007). googlebookx. Obtenido de https://www.amazon.com.mx/Autoestima-Self-esteem-Maria-Lorenzo-Pontevedra/dp/8496950506

42. M.Castello, & Moreno, C. (11 de 2003). El conocimiento estratégico. Obtenido de El conocimiento estratégico: http://www.scielo.org.co/pdf/rlps/v44n2/v44n2a11.pdf

43. Machargo. (1992). GoogleScholar. Obtenido de GoogleScholar: https://scholar.google.com.pe/scholar?q=citado+por+Machargo+(1992)+AUTOCONCEPTO&hl=en&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart

44. Mahoney, T. y. (1974). Psicoactiva. Obtenido de Psicoactiva: https://www.psicoactiva.com/blog/autocontrol-psicologia-modelo-auto-regulacion-kanfer/

45. Mainar, J. A. (6 de 11 de 2002). Dialnet. Obtenido de Dialnet: https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=978427

46. CARBONERO, M. (29 de 6 de 2005). ResearchGate. Obtenido de ResearchGate: https://www.researchgate.net/publication/312278022_HABILIDADES_DOCENTES_Y_ESTILOS_DE_AFRONTAMIENTO_EN_PROFESORES_DE_EDUCACION_PRIMARIA

47. Milan, A. (2007). Hacer Familia. Obtenido de Hacer Familia: http://www.hacerfamilia.com/psicologia/entusiasmo-sentirlo-alegria-motivacion-20170606130643.html

48. Monereo, C (1999). ResearchGate. Obtenido de ResearchGate: https://www.researchgate.net/publication/270281028_El_asesoramiento_psicopedagogico_una_perspectiva_profesional_y_constructivista

49. Monereo, C. (2007). La enseñanza de estrategias de aprendizaje. Obtenido de la enseñanza de estrategias de aprendizaje: https://www.researchgate.net/publication/261082782_La_ensenanza_de_estrategias_de_aprendizaje_en_el_contexto_escolar

50. Mruk, C. J. (1999). booksgoogle. Obtenido de https://books.google.com.pe/books/about/Self_esteem.html?id=nhhHAAAAMAAJ&redir_esc=y

51. Nathaniel Branden. (1995). Desarrollo de la autoestima. Obtenido de https://www.gitanos.org/publicaciones/guiapromocionmujeres/pdf/04.pdf

52. Navarro, M. Á.-J. (2006). ResearchGate. Obtenido de ResearchGate: https://www.researchgate.net/publication/39219481_Entrenamiento_de_alumnos_de_Educacion_Superior_en_estrategias_de_aprendizaje_en_matematicas

53. Olalla, J. (20 de 6 de 1980). Portal del Coaching. Obtenido de Portal del Coaching: http://portaldelcoaching.com/entrevista/julio-olalla/

54. Programas Escuelas de Calidad. (2015). Tendencias tecnologicas y entornos virtuales. Recuperado el 18 de setiembre de 2018, de http://virtualcodex.blogspot.com/2016/02/23-ventajas-y-desventajas.html

55. Pineda, G. (1997). GoogleScholar. Obtenido de GoogleScholar: https://scholar.google.com.pe/scholar?q=Gonz%C3%A1lez+et+al+(1997),+autoconcepto&hl=en&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart

56. Pozo Juan Ignacio, P. Y. (8 de 2000). la enseñanza y el aprendizaje. Obtenido de la enseñanza y el aprendizaje: https://zuritagarrido.files.wordpress.com/2009/11/las-estrategias-de-aprendizaje-en-las-diferentes-areas-del-curriculum-juan-ignacio-pozo-y-yolanda-postigo.pdf

57. Prieto, N. L. (2007). Universidad de la Navarra. Obtenido de Universidad de la Navarra: https://www.unav.edu/publicaciones/revistas/index.php/estudios-sobre-educacion/article/view/25279

58. Psicologia-online. (2016). La toma de decisiones: un método para resolver problemas de forma autónoma y responsable. Recuperado el 19 de setiembre

de 2018, de https://www.psicologia-online.com/la-toma-de-decisiones-un-metodo-para-resolver-problemas-de-forma-autonoma-y-responsable-3661.html

59. Rodriguez, J. M. (2007). ResearchGate. Obtenido de ResearchGate: https://www.researchgate.net/profile/Jose_Manuel_Lorenzo_Rodriguez/2

60. Rodriguez, O. T. (15 de diciembre de 2010). EL MODELO B-LEARNING APLICADO A LA ENSEÑANZA DEL CURSO DE MATEMÁTICA I EN LA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL. Recuperado el 18 de setiembre de 2018, de http://www.redalyc.org/html/447/44717980015/

61. Rodríguez-Burgos. (2015). Sistema de Información Científica. Obtenido de Sistema de Información Científica: http://www.redalyc.org/html/853/85346806005/

62. Ronning, R. H.-G.-R. (2007). Cognitive Psychology and Instruction, 3rd Edition. Obtenido de Cognitive Psychology and Instruction, 3rd Edition: https://www.pearson.com/us/higher-education/product/Bruning-Cognitive-Psychology-and-Instruction-3rd-Edition/9780137166060.html

63. Rozitchner, A. (2003). Teoría del entusiasmo. Obtenido de Teoría del entusiasmo: https://www.lanacion.com.ar/492558-teoria-del-entusiasmo

64. Scherz, T. (2004). los profesores y la pasion por educar. Obtenido de los profesores y la pasion por educar: http://www.vicariaeducacion.cl/docs/Documento5_completo_web.pdf

65. Seligman, P. (1984). Psychological Review. Obtenido de Psychological Review: http://psycnet.apa.org/PsycARTICLES/journal/rev/125/4

66. Serrano. (2011). googlebooks. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?hl=en&lr=&id=bmkfgSzILasC&oi=fnd&pg=PA15&dq=Serrano+(2011)+autocontrol&ots=3X6j84tyPO&sig=3blD0pfP494ZYFDoqseduIsnmYU#v=onepage&q=Serrano%20(2011)%20autocontrol&f=false

67. Shaffer, D. R., & Kipp, K. (62007). Obtenido de WorldCat: http://www.worldcat.org/title/psicologia-del-desarrollo-infancia-y-adolescencia/oclc/651201625

68. Skinner, F. B. (1973). Psicoactiva. Obtenido de Psicoactiva: https://www.psicoactiva.com/blog/autocontrol-psicologia-modelo-auto-regulacion-kanfer/

69. Torres, G. (2012). Psico GTM. Recuperado el 4 de junio de 2016 de: https://psicogtm.blogspot.com/2012/06/la-autoaceptacion.html

70. Virtuales, E. (2013). Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el Aprendizaje. Recuperado el 16 de setiembre de 2018 de: https://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA1.wiki

71. Woolfolk, A. E. (2006). Psicología positiva. Obtenido de Psicología positiva: https://saberespsi.files.wordpress.com/2016/09/psicologia-educativa-woolfolk-7c2aa-edicion.pdf

72. Zimmerman, J. (2008). Google Scholar. Obtenido de Google Scholar: https://scholar.google.com.pe/scholar?q=(Zimmerman,+2008).&hl=en&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart

ANEXOS

ENCUESTA

ACTITUD HACIA EL APRENDIZAJE EN LINEA

Señor estudiante con detenimiento lea cada una de las preguntas, luego elija una alternativa como respuesta y marque dentro del paréntesis con un aspa (x)

1. Tengo confianza en mi capacidad para resolver las tareas en internet en línea
   a. No ( )
   b. Algunas veces ( )
   c. Sí ( )

2. Me agrada realizar las tareas utilizando el aprendizaje e-learning
   a. No ( )
   b. Algunas veces ( )
   c. Sí ( )

3. Al utilizar internet lo que importa es cumplir con las tareas
   a. No ( )
   b. Algunas veces ( )
   c. Sí ( )

4. Soy perseverante cuando encuentro dificultades al investigar en internet
   a. No ( )
   b. Algunas veces ( )
   c. Sí ( )

5. Cuando me piden que resuelva tareas en el Aula Virtual le pongo voluntad
   a. No ( )
   b. Algunas veces ( )
   c. Sí ( )

6. Internet es un espacio abierto para comunicarme con otros compañeros
   a. No ( )
   b. Algunas veces ( )
   c. Sí ( )

7. Realizo de buen agrado las actividades encargadas para investigar en internet
   a. No ( )
   b. Algunas veces ( )
   c. Sí ( )

8. Considero que tener acceso fácil a internet es fundamental para mis estudios
   a. No ( )

b. Algunas veces ( )
c. Sí ( )

9. Soy consciente de que dominar las plataformas educativas contribuye a mi formación profesional
   a. No ( )
   b. Algunas veces ( )
   c. Sí ( )

10. Me parece positivo que en internet pueda encontrar diversas fuentes de información
   a. No ( )
   b. Algunas veces ( )
   c. Sí ( )

11. El aprendizaje en línea me permite realizar trabajos colaborativos fuera del aula
   a. No ( )
   b. Algunas veces ( )
   c. Sí ( )

12. El internet posibilita coordinar las tareas grupales fuera del horario académico
   a. No ( )
   b. Algunas veces ( )
   c. Sí ( )

13. Cuando investigo en internet puedo aprender a mi ritmo
   a. No ( )
   b. Algunas veces ( )
   c. Sí ( )

14. Citar y referenciar la información de internet utilizada en las tareas forma parte de la ética profesional
   a. No ( )
   b. Algunas veces ( )
   c. Sí ( )

15. Considero que plagiar información de internet u otros medios digitales es antiético.
   a. No ( )
   b. Algunas veces ( )
   c. Sí ( )

16. Encuentro mayor motivación en las áreas donde el docente planifica aprendizajes en línea.
   a. No ( )

b. Algunas veces ( )
c. Sí ( )

ENCUESTA

EDUCACIÓN VIRTUAL

Señor estudiante con detenimiento lea cada una de las preguntas, luego elija una alternativa como respuesta y marque dentro del paréntesis con un aspa (x)

1. Identifico las tecnologías de información y comunicación
   a. No ( )
   b. Algunas veces ( )
   c. Sí ( )

2. El dominio que tengo del internet me posibilita cumplir con las tareas
   a. No ( )
   b. Algunas veces ( )
   c. Sí ( )

3. Utilizo las plataformas digitales para mi aprendizaje
   a. No ( )
   b. Algunas veces ( )
   c. Sí ( )

4. Planifico mi tiempo para interactuar con la tecnología
   a. No ( )
   b. Algunas veces ( )
   c. Sí ( )

5. Analizo la información del internet
   a. No ( )
   b. Algunas veces ( )
   c. Sí ( )

6. Realizo juicios sobre la información que existe en internet
   a. No ( )
   b. Algunas veces ( )
   c. Sí ( )

7. Participo en foros virtuales
   a. No ( )
   b. Algunas veces ( )
   c. Sí ( )

8. Realizo los trabajos individuales y grupales en plataformas educativas
   a. No ( )
   b. Algunas veces ( )
   c. Sí ( )

9. Cumplo con hacer las tareas virtuales a tiempo
   a. No ( )
   b. Algunas veces ( )

c. Sí ( )

10. Envío las tareas a través de la plataforma educativa, e-mail y/o redes sociales
    a. No ( )
    b. Algunas veces ( )
    c. Sí ( )

11. Los profesores del Instituto utilizan el método del aula invertida
    a. No ( )
    b. Algunas veces ( )
    c. Sí ( )

12. Los profesores realizan actividades en el salón de clases permitiendo el uso de dispositivos móviles (laptops, celulares, tablets)
    a. No ( )
    b. Algunas veces ( )
    c. Sí ( )

13. En el salón de clases se puede utilizar internet para investigar
    a. No ( )
    b. Algunas veces ( )
    c. Sí ( )

GUÍA PARA LA AUTOEVALUACIÓN DE LOS AUTORES DEL PROYECTO.

Nombre:

.....

Fecha:

.....

Cargo que desempeña:

.....

Qué metodología utilizaron para diseñar el Proyecto:

.....

El presupuesto fue suficiente: SI ( ) NO ( )

El tiempo fue suficiente: SI ( ) NO ( )

Matriz para evaluar el Marco Lógico del Diseño del proyecto.

Cuadro Nº 2

GUÍA DE VERIFICACIÓN DE EVALUABILIDAD

ASPECTOS A SER VERIFICADOS	VALORACIÓN	EQUIVALENCIA
El problema de la propuesta se dirige a resolver un cambio de paradigma en el proceso de enseñanza aprendizaje y analizado.		Totalmente (3) Parcialmente (2) Nada (1)
Se ha identificado a los involucrados, corresponde el problema o necesidad.		Mucho (3) Poco (2) Nada (1)
Determinar las causas del problema, han sido identificadas y jerarquizadas		Ampliamente (3) Medianamente (2)

		Poco (1)
Los Talleres cubren a involucrados y toda la organización institucional		Muy de acuerdo (3) De acuerdo (2) Poco de acuerdo (1) Desacuerdo (0)
Los objetivos a lograr han sido definidos consistentemente		Claramente expresado (3) Medianamente expresado(2) Poco expresado (1)
Las condiciones de infraestructura se encuentra previas a la ejecución del proyecto, han sido descritas		Satisfactoriamente (3) Poco satisfactoriamente (2) Nada satisfactoriamente (1)
Se ha previsto una descripción de cuándo y cómo actuarán los talleres		Totalmente (3) Parcialmente (2) Nada (1)
El fin está claramente expresado		Muy entendible (3) Medianamente entendible (2) Poco entendible

		(1)
El proyecto tiene un solo propósito		si (2) No (1)
La finalidad está claramente expresada y es medible		Excelentemente (3) Muy bien (2) Bien (1) Poco (0)
Se ha planificado los pasos para impulsar la elaboración del Marco Legal para el desarrollo de los talleres de capacitación		Totalmente (3) Parcialmente (2) Nada (1)
Los objetivos a lograr han sido definidos consistentemente.		Claramente (3) Medianamente claro (2) Poco claro (1)
Los indicadores del propósito permiten la constatación de los resultados esperados de manera inmediata y mediata		Mucho (3) Poco (2) Nada (1)

ASPECTOS A SER VERIFICADOS	VALORACIÓN	EQUIVALENCIA
El problema que el Proyecto propuesta se dirige a resolver un problema dentro del proceso de enseñanza aprendizaje		Totalmente (3) Parcialmente (2) Nada (1)
Se ha determinado la identificación de los beneficiarios		Mucho (3) Poco (2) Nada (1)
Se ha identificado la causa de la problemática		Ampliamente (3) Medianamente (2) Poco (1)
Los Talleres cubren a los involucrados y toda la organización institucional.		Muy de acuerdo (3) De acuerdo (2) Poco de acuerdo (1) Desacuerdo (0)
Los objetivos a lograr han sido definidos consistentemente		Claramente expresado (3) Medianamente expresado (2) Poco expresado (1)

Las condiciones de infraestructura han sido previas a la ejecución del proyecto, han sido descritas.		Satisfactoriamente (3) Poco satisfactoriamente (2) Nada satisfactoriamente (1)
Se ha anticipado una descripción de cuándo y cómo actuarán los talleres.		Totalmente (3) Parcialmente (2) Nada (1)
Los objetivos a lograr han sido definidos consistentemente.		Claramente (3) Medianamente claro (2) Poco claro (1)
El fin está claramente expresado		Muy entendible (3) Medianamente entendible (2) Poco entendible (1)
E1 proyecto tiene un solo propósito		SI (2) No (1)
El propósito está claramente expresado		Excelentemente (3) Muy bien (2) Bien (1) Poco (0)
El número de indicadores del Propósito son suficientes para		Completamente (3) Parcialmente (2)

medir lo que es vital		Nada (1)
Los indicadores del Propósito tienen medidas de, calidad y tiempo.		Totalmente (3) Parcialmente (2) Ninguno (1)
Los indicadores del Propósito serán medidos con los resultados esperados al final de la ejecución del Proyecto		Mucho (3) Poco (2) Nada (1)
Los Resultados del proyecto están expresados en forma clara		Excelentemente (3) Muy bien (2) Bien (1) Poco (0)
Los componentes están expresados como resultados.		Si (2) No (1)
Todos los resultados son necesarios para cumplir el Propósito que se ha señalado.		Muy necesarios (3) Medianamente necesarios(2) Poco necesarios (1)
La totalidad de los resultados es responsabilidad del autor de la propuesta		Totalmente (3) Parcialmente (2) Nada (1)
Los indicadores de los resultados son verificables en la calidad y		Mucho (3) Poco (2)

tiempo.		Nada (1)
Las actividades incluyen todas las acciones necesarias para producir cada resultado.		Completamente (3) Parcialmente (2) Nada (1)
Las actividades previstas corresponden a todas las tareas para las cuales se incurrirá en costos		Totalmente (3) Parcialmente (2) Nada (1)
La relación entre las actividades y el presupuesto		Mucho (3) Poco (2) Nada (1)

Cuadro Nº 3

FASES	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS	TIEMPO
Dar a conocer los de los Resultados de la Investigación	Reunión con los involucrados	Investigador y docentes	Computadores, Documentos pre-impresos, videos, retroproyector	1 semana
Ejecución de la propuesta en las fases previstas	Puesta en marcha de la propuesta de acuerdo a lo programado.	Investigador	Computadores, conferencistas, retroproyector, videos	2 semanas
Implementación, Discusiones y posibles soluciones	Material de apoyo	Investigador y docentes	Conferencistas, retroproyector, videos pizarra	1 semana
Evaluación de la propuesta	La propuesta será evaluada en forma permanente.	Investigador	Fichas, registros, informes, documentos de apoyo	1 semana