

PROPUESTA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA PARA
LA ASIGNATURA DE PSICOLOGÍA GENERAL EN
LA CARRERA DE EDUCACIÓN INFANTIL DE LA
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
“ESPE”:

Relatório de Proyecto

FLORES CHUQUIMARCA DAYSI KARINA

Trabajo realizado por la orientación de:

Dra. PhD Rita Cadima, Instituto Politécnico de Leiria “IPL”

Dra. PhD Aída Bedón, Universidad de las Fuerzas Armadas “ESPE”

Leiria, Octubre 2017

Lcda. Daysi Karina Flores

ESCUELA SUPERIOR DE CIENCIAS SOCIALES Y EDUCACIÓN

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA

AGRADECIMIENTO

En esta parte del trabajo es importante no olvidar mencionar a todas las personas que día a día se encontraron prestas a ayudarme incondicionalmente para culminar con esta meta. Por ello quiero dar gracias en primer lugar a Dios, por su fidelidad y consuelo en todo momento.

A mi esposo por su paciencia y apoyo incondicional, mi hija por ser la fuente de inspiración para derrotar cada obstáculo. Mi familia por enseñarme cada día la importancia de la misma.

A mi Madre por su apoyo y ayuda en cada uno de mis proyectos de vida, sin ella nada de esto fuese posible, su amor, su paciencia, su ayuda, su ejemplo.

Al Instituto Politécnico de Leiria, infinita gratitud por la apertura brindada, sus docentes y todos quienes conforman esta maravillosa familia Politécnica.

A mi tutora Dra. Rita Cadima por su ayuda en este crecimiento profesional y su esfuerzo y dedicación en el desarrollo de este trabajo.

A nuestra querida docente Dra. Isabel Pereira por su amor incondicional para sus amadas meninas do Ecuador.

A la profesional Dra. Aida Bedón por ser el soporte fundamental en el desarrollo de este trabajo, su dedicación y esfuerzo para orientar mi labor como investigadora y las grandiosas experiencias compartidas para mi crecimiento, no solo como profesional sino personal.

Dr. Ramiro Delgado profesional de la ESPE por su amistad y profesionalismo para compartir sus conocimientos.

A la Universidad de las Fuerzas Armadas “ESPE” por abrirme sus puertas para el desarrollo de la investigación.

Finalmente agradezco a la Secretaria de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación “SENESCYT” (Ecuador) por la acreditación de la beca, que ha permitido mi crecimiento profesional.

RESUMEN

La acción en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación “TIC” se han constituido en un catalizador de la educación debido a las diversas posibilidades que ofrecen para introducir nuevos escenarios de aprendizaje en los diversos niveles de formación y muy especialmente en el contexto universitario. En este sentido la presente investigación, es un estudio de caso que contiene una propuesta de innovación educativa, desarrollada en la Universidad de las Fuerzas Armadas “ESPE”, en la Carrera de Educación Infantil, en la asignatura de Psicología General. El principal objetivo es dinamizar el proceso formativo de la asignatura y el desarrollo de competencias en los estudiantes (competencia investigativa- autonomía del aprendizaje). Se integraron nuevos escenarios de aprendizaje sustentadas en el uso de las tecnologías con el enfoque del Diseño Universal del Aprendizaje y el paradigma constructivista.

Es un estudio de caso único con una unidad de análisis, se aplicó diferentes técnicas e instrumentos cualitativos como cuantitativos que permitieron la triangulación de información para evaluar la propuesta. Los resultados reflejan que la experiencia en el uso de las tecnologías dinamizó el proceso formativo de la asignatura de Psicología General, esto se atribuyó al nuevo enfoque metodológico utilizado (DUA- TIC). Además se fortaleció el desarrollo de la competencia digital y la autonomía del aprendizaje en los estudiantes.

Se resalta que la innovación gira en torno a las necesidades y requerimientos de los principales agentes educativos y sin duda es importante tomar como precedente las limitaciones que se presentaron, evitando caer en las mismas restricciones.

Palabras claves

Educación Superior, Innovación educativa, Metodologías Activas, Tecnologías de la Información y la Comunicación.

ABSTRACT

The present work contains the experience of a proposal of educational innovation, developed in the University of the Armed Forces "ESPE", specifically in the Career of Infant Education, in the subject of General Psychology. The action in the use of Information and Communication Technologies "ICT" that have become a catalyst for education due to the various possibilities they offer to open new learning spaces in the different levels of training and especially in the context of University. Different technological resources and tools were integrated that gave space to new learning scenarios, both theoretical and practical. Mainly through intervention actions, teaching management and training of new trainers, it was stream the methodological processes of learning and project students towards the achievement of basic skills and to learn how to learn in the digital society. Different qualitative and quantitative techniques and instruments were applied that contributed to evaluate the proposal, obtaining as results certain dimensions and indicators that can be taken as reference to implement educational innovations as institutional methodologies.

Keywords

Higher Education, Educational Innovation, Information and Communication Technologies.

ÍNDICE GENERAL

Agradecimiento	ii
Resumen	iii
Abstract.....	iv
Índice general	v
Índice de Figuras	vii
Índice de Tablas.....	viii
Índice de Gráficos.....	ix
Abreviaturas.....	x
Introducción.....	1
Capítulo I. Marco Teórico	3
1. Innovación educativa y las TIC en la educación superior.	3
1.1. Las TIC en el contexto universitario	7
1.2. El profesor innovador y su relación con la tecnología.....	10
1.3. El estudiante del siglo XXI	15
2. Competencias adquiridas en el uso de las tic.....	17
3. Innovaciones Educativas en la universidad ecuatoriana.....	20
4. Las TIC en el contexto ecuatoriano.	24
Capítulo II. Marco Metodológico	29
1. Objetivos del estudio	29
2. Opciones metodológicas	31
2.1. Técnicas de análisis de datos.....	32
3. Unidad de análisis	32
3.1. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.....	33
4. Contexto de estudio	35

Capítulo III. Marco Empírico	37
1. La propuesta de innovación educativa.....	37
1.1. Análisis.....	37
1.2. Diseño.....	40
1.3. Desarrollo	43
1.4. Implementación.....	49
2. Análisis de los resultados.....	51
2.1. Desarrollo de competencias	51
2.2. Usabilidad y competencias de los estudiantes	59
2.3. El papel y la visión del profesor	64
3. Discusión de los resultados.....	69
Capítulo IV. Conclusiones.....	75
Bibliografía.....	77
Anexos.....	85
Anexo 1. Cuestionario inicial de competencias tecnológicas.....	85
Anexo 2. Cuestionario de competencias tecnológicas y nivel de satisfacción de la propuesta.....	87
Anexo 3: Programa de la asignatura de psicología general – sílabo presencial	96
Anexo 4. Resultados del Cuestionario inicial.....	107
Anexo 5. Análisis del focus group.....	114
Anexo 6. Resultados de la entrevista.....	116

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Momentos al integrar las TIC _____	8
Figura 2. Pentágono de competencias TIC _____	13
Figura 3. Habilidades de autosuficiencia digital _____	19
Figura 4. Porcentajes de acceso y uso de las TIC _____	24
Figura 5. Ámbitos de evaluación de carreras según el CEAACES _____	29
Figura 6. Proceso para el diseño de la propuesta _____	40
Figura 7. Diseño de la propuesta de innovación educativa _____	42
Figura 8. Estructura de las unidades de trabajo en la plataforma INNOVA - ESPE ____	45
Figura 9. Fases del diseño DUA en la plataforma _____	46
Figura 10. Estudiantes partícipes de la investigación en el aula ordinaria _____	49
Figura 11. Estudiantes partícipes de la investigación en el laboratorio de computación	50

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cuadro comparativo del perfil del docente tradicional y el tecnológico.....	12
Tabla 2. Referencia de innovaciones en el Ecuador a nivel Universitario	21
Tabla 3. Herramientas de la web 2.0	28
Tabla 4. Herramientas y recursos tecnológicos de la propuesta de innovación educativa	43
Tabla 5. Fases del Diseño Universal del Aprendizaje en el diseño de los contenidos ...	45
Tabla 6. Actividades realizadas en los recursos y herramientas digitales	48

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Medio tecnológico	51
Gráfico 2. Acceso al internet	52
Gráfico 3. Consumo de la tecnología	52
Gráfico 4. Frecuencia de uso	53
Gráfico 5. Competencia sobre el uso de las TIC	53
Gráfico 6. Competencia para la búsqueda y tratamiento de la información.....	54
Gráfico 7. Competencias colaborativas	55
Gráfico 8. Frecuencia de uso de las herramientas de comunicación social en la Universidad.....	56
Gráfico 9. Nivel de satisfacción en el uso de las herramientas y recursos utilizados	57
Gráfico 10. Experiencia de los estudiantes.....	58
Gráfico 11. Competencias en conocimiento y uso de las TIC	72
Gráfico 12. Competencias de uso de las TIC para la búsqueda y tratamiento de la información.....	73
Gráfico 13. Competencias colaborativas	73
Gráfico 9. Competencias colaborativas	112

ABREVIATURAS

TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
CEACCESS	Consejo de Evaluación, Acreditación y aseguramiento de la calidad de la Educación Superior
IES	Instituciones de Educación Superior
DUA	Diseño Universal del Aprendizaje
P.	Página
S.f.	Sin fecha
LOES	Ley Orgánica de Educación Superior
SENESCYT	Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación
CEAACES	Consejo de Evaluación Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior
MINTEL	Ministerios de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información.

INTRODUCCIÓN

Sin duda alguna las Tecnologías de Información y Comunicación “TIC” se han constituido en un catalizador de la educación debido a las diversas posibilidades que ofrecen para abrir nuevos espacios de aprendizaje en los diversos niveles de formación y muy especialmente en el contexto universitario. Pues, su integración presenta diferentes matices a la gestión docente y a la formación de los nuevos formadores.

Por tanto, es importante repensar la formación académica de los formadores para atender a los desafíos y requerimientos de la sociedad actual, según Ramírez Gallegos (2013) el propósito principal será hacer efectivo el pacto de convivencia del Plan Nacional del Buen vivir o Sumak Kawsay, que señala:

“...el tránsito hacia la sociedad de la información y el conocimiento, pero considerando el uso de las TIC, no solo como medio para incrementar la productividad del aparato productivo sino como instrumento para generar igualdad de oportunidades, para fomentar la participación ciudadana, para recrear la interculturalidad, para valorar nuestra diversidad, para fortalecer nuestra identidad plurinacional; en definitiva, para profundizar en el goce de los derechos y promover la justicia en todas sus dimensiones” (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013, p. 64)

A la luz de ello, las instituciones de educación superior “IES” del Ecuador y en particular la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, enfrenta el reto de desarrollar procesos de calidad que promuevan entornos de aprendizaje innovadores como también lo plantea el Consejo de Evaluación, Acreditación y aseguramiento de la calidad de la Educación Superior “CEACCES”; con la finalidad de dinamizar los procesos metodológicos de aprendizaje, proyectando a los estudiantes hacia la consecución de competencias básicas, para aprender a aprender en la sociedad digital. Por otra parte, la “ESPE” señala como misión: “Formar académicos y profesionales de excelencia; generar, aplicar y difundir el conocimiento y, proponer e implementar alternativas de solución a problemas de interés público en sus zonas de influencia”(PEI, 2015), en este sentido, se pretende contribuir a

la mejora de las prácticas educativas mediante el desarrollo de una propuesta innovadora con el uso de las TIC.

El presente estudio se enmarca en la realidad Universitaria de las Fuerzas Armadas “ESPE”, concretamente en la Carrera de Educación Infantil, con la intención de responder la principal pregunta de investigación ¿La introducción de escenarios de innovación educativa con TIC dinamizan el proceso de formación y contribuyen a mejorar las competencias de los estudiantes: autonomía del aprendizaje y competencia digital? La propuesta se orienta en el uso de las tecnologías con el enfoque del Diseño Universal del Aprendizaje “DUA” y el paradigma constructivista, que permitan incursionar el uso de estrategias sustentadas en TIC, con el propósito de fortalecer sus procesos de aprendizaje.

Es preciso señalar que la investigación contiene cuatro capítulos: el primer capítulo es un referente teórico que fundamenta, científicamente, el objetivo de la investigación, y se refiere a la innovación educativa y las TIC en la educación superior a nivel mundial y las innovaciones educativas en la Universidad Ecuatoriana. El segundo capítulo especifica las opciones metodológicas usadas. El tercer capítulo contiene el marco empírico de la investigación que detalla la propuesta innovadora como un estudio de caso, el análisis y la discusión de los resultados. El cuarto capítulo refiere las conclusiones, a la luz de los resultados obtenidos.

CAPITULO I. MARCO TEÓRICO

1. INNOVACIÓN EDUCATIVA Y LAS TIC EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

El presente capítulo aborda las temáticas que giran en torno a la investigación y sirven de sustento científico para mostrar su pertenencia, destacando como tema central a la innovación educativa y las TIC en la educación superior, con un panorama mundial y la realidad del Ecuador.

Para Aguilar (2015) la educación superior en el siglo XXI, afronta los desafíos, requerimientos y oportunidades de una sociedad en constante cambio; que promueve nuevas maneras de enseñar, aprender y gestionar el conocimiento. En este contexto los estudiantes buscan diversas maneras de aprender para adquirir competencias y conocimientos que den respuesta a las necesidades y exigencias de la sociedad actual, concretamente en sus ámbitos profesionales. Por tanto las TIC constituyen una mediación imprescindible en la sociedad digital con nuevos escenarios virtuales de aprendizaje y Sánchez (2001) menciona la importancia de valorar sus posibilidades didácticas en relación a los objetivos y fines educativos, siendo este el mayor desafío de los profesores la integración curricular de las TIC que garantice la formación de los estudiantes en los diferentes niveles de educación; para Jerez (2011) la verdadera integración enfatiza a las TIC en los procesos de aprendizaje, razón principal para que en los últimos años se evidencie una diversidad de innovaciones en diferentes países como España, Portugal, Holanda, Barcelona, entre otros y algunas iniciativas que se han implementado en los países latinoamericanos como México (Universidad de Monterrey), Chile, Argentina, Colombia.

Delors (1996) se refería a la complejidad que iría adquiriendo la educación, por la cantidad de información que tiene a su disposición el estudiante y el compromiso de la misma por proporcionarle estrategias para discernir la información, y propicie nuevos escenarios de aprendizaje puesto *“...que ya no basta con que cada individuo acumule al comienzo de su vida una reserva de conocimientos a la que podrá recurrir después sin límites.”* (p.1), proponiendo cuatro pilares del conocimiento: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser.

En este contexto de aprender Guido Williamson (2013) se refiere a aprender a aprender como la capacidad de los individuos para conocer y regular sus propios procesos de aprendizaje y la aceptación de errores, señalando que:

“No equivale a sumar técnicas, más bien estamos delante de una competencia que necesita de la utilización de diversas herramientas didácticas. Supone no tanto cambiar unas actividades didácticas por otras o dejar de preocuparse por el contenido, sino hacerlo desde la perspectiva de una reflexión del propio estudiante sobre cuál es su meta, cómo llega a la respuesta, por qué es esa y no otra, etcétera. Implica una transformación de las actividades didácticas en ese sentido.” (p. 110)

Por tanto, la educación actual debe contribuir acertadamente a los nuevos requerimientos de aprender, usando los nuevos enfoques con el uso de la tecnología. Sin embargo Vidales (2005) señala que las evidencias encontradas respecto del uso de las TIC en la educación indican que son interactivas, flexibles, entretenidas y capaces de transferir información amplia e instantánea, pero aún no logran transformar el aula, y no parecen estar en condiciones de resolver los grandes problemas de la educación, mientras se siga pensando al uso de TIC de forma instrumental y se manejen paradigmas tradicionalistas y metodologías centradas en el profesor.

A la luz de estas ideas surge la necesidad de innovación en la educación Superior; pero ¿a qué nos referimos con innovación?, varios autores conciben enfoques diversos que se adaptan a cada época y realidad; para Arias (2002) *“La innovación es una realización motivada desde fuera o dentro de la escuela que tiene la intención de cambio, transformación o mejora de la realidad existente en la cual la actividad creativa entra en juego”* (p.3), si bien es cierto la creatividad es una característica principal de los procesos de innovación, en la actualidad para Lugo & Kelly (2010) incorporar las TIC es una pieza clave que resalta la importancia de los recursos tecnológicos en cualquier proceso sistemático, organizado y dinámico que se acople a las necesidades y requerimientos del contexto educativo, sin embargo, es necesario una transformación cultural para gestionar y construir el conocimiento. La Fundación Telefónica (2016) también lo avizora como una vía de integración y palanca de cambio que logre una renovación pedagógica en el ecosistema educativo. Para la presente investigación la innovación educativa se la considerará como un proceso sistemático creativo que integra

las TIC como principal eje articulador entre la teoría y la práctica que promueve nuevos matices a la gestión docente y la formación de los estudiantes universitarios.

Las innovaciones determinan una serie de posibilidades en la comunidad educativa, proyectando escenarios innovadores, donde los agentes y recursos educativos como el profesor, estudiantes, aspectos curriculares y teorías forman parte sustancial de ello. Autores como Campo Saavedra, Segovia, Martínez, Rendón Osorio, & Calderón Rodríguez (2013) resaltan el rol protagónico del estudiante en el aprendizaje con nuevas capacidades de emprender, innovar, crear, cambiar los intereses del conocimiento, producir nuevas soluciones y superarse a sí mismo; y, sin duda alguna las TIC amplían oportunidades y abren caminos a nuevos aprendizajes, donde no exclusivamente se limita el aprender una asignatura. Al contrario se desarrolle un ser integral con conocimientos y competencias que le permitirán insertarse de forma eficiente y eficaz en su ámbito profesional. Otro factor es la actitud que habilita a la innovación, impulsando el compromiso y la motivación por el cambio, cuya finalidad es mejorar la calidad de los aprendizajes, no como hechos aislados de unos pocos al contrario se conviertan en prácticas institucionalizadas que generen experiencias innovadoras.

Pizzolitto & Macchiarola (2015) resaltan el origen de las innovaciones con estudios diagnósticos, otras de problemas ya conocidos que necesitan una comprensión situacional. Se identificaron varias innovaciones en los contextos universitarios a nivel mundial donde se promueven procesos creativos, actuales y de interés que se enlacen con la sociedad y la calidad de la educación, se destaca además el uso de las TIC, y entre sus principales conclusiones se evidencia que:

- El perfil académico del estudiante es importante.
- La complejidad de insertar un contexto virtual.
- Su uso más pedagógico y menos instrumental.
- El desarrollo de competencias.
- La valoración positiva en el rendimiento académico.
- Permite administrar y gestionar ayudas educativas.
- Los resultados de aprendizaje son más elevados.

Las innovaciones realizadas además señalan las principales necesidades, que giran en torno al contexto, las áreas de aplicación, la necesidad de innovación, la búsqueda de nuevas formas de aprendizaje, constancia de mejorar el rendimiento académico, desarrollo de nuevas competencias, cambio de procesos metodológicos, entre otros.

¿El diseño de la propuesta de innovación es coherente con los resultados de aprendizaje de la asignatura?, una cuestión que permitirá identificar la pertinencia de lo que se quiere hacer, antes de ser puesta en marcha. Sin embargo Ríos (2004) afirma que a pesar de tener claro el objetivo en ocasiones se tienden a producir efectos no previstos en los usuarios de las innovaciones, apareciendo un grado de incertidumbre, donde será necesario buscar alternativas de solución.

La Universidad de Zaragoza- España recalca la necesidad de innovar en la educación universitaria propiciando un impacto potencial en la calidad de aprendizajes de los estudiantes, considerando trascendental en la Educación Superior como un proceso permanente, profundo y duradero del aprendizaje (Royo & Allueva, 2013).

Sin duda alguna las innovaciones implican un cambio profundo de perspectiva. Y se orienten en procesos de aprendizaje que atiendan a la diversidad de estudiantes como plantea el enfoque del Diseño Universal del Aprendizaje (DUA), potencie formas de actividad conjunta entre el profesor y el estudiante priorice nuevos significados y contenidos que contribuyan al desarrollo de su autonomía y autorregulación, le atribuyan sentido a los contenidos y se mantengan un compromiso formativo que promuevan entornos de aprendizaje innovadores, se complementen con los diversos paradigmas educativos que se ajusten a los requerimientos de cada contexto. Por tanto, el punto central de una innovación debe partir de la siguiente cuestión ¿Para qué voy a innovar?, al tener claro la finalidad de su consolidación e implementación se ejecutarán acciones y prácticas individuales/colectivas que respondan a un proceso planeado, intencional, deliberado y sistematizado tanto para su inicio como para su desarrollo. La innovación educativa, si bien está próxima a la práctica, implica cambios en el currículo, en las formas de ver y pensar las disciplinas, en las estrategias didácticas desplegadas, y por supuesto, en la gestión de las diferentes dimensiones del entorno educativo (Campo Saavedra et al., 2013).

1.1. LAS TIC EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO

Para Belloch (2012) las TIC por sí solas no son generadoras de cambio, si bien es cierto, facilitan la gestión del profesorado y la formación de los estudiantes, es trascendental que se utilice de forma pedagógica cuando se requiere obtener beneficios significativos en los procesos formativos. En años pasados tenían mayor relevancia en la educación a distancia, sin embargo, en la actualidad se ha posesionado de manera notable en los sistemas presenciales ofreciendo diversas maneras de organizar los contenidos con situaciones centradas en los estudiantes que fomenten y desarrollen sus competencias, capacidades y habilidades (Martínez & Escorza, 2010).

Diversos son los enfoques que giran en torno a este nuevo proceso de formación; Salinas (2000) hace referencia a un modelo mixto donde se combina la enseñanza presencial con el uso de las TIC, ampliando las oportunidades de los estudiantes con nuevas formas de aprendizaje como lo resalta Peñalosa (2013) al hacer énfasis que en la educación superior se incorporan frecuentemente el uso de tecnologías como herramientas de apoyo a los procesos de aprendizaje que dan paso a nuevos modelos educativos como el blended learning o la clase invertida, los entornos virtuales de aprendizaje, m- learning, entre otros.

Por tanto ya no se puede hablar de una educación presencial pura, los cambios generados en torno a las TIC aportan varias posibilidades a los profesores de formación universitaria, con un nuevo paradigma educativo centrado en los estudiantes. Las TIC no solamente están transformando a profundidad el significado de la educación, se han constituido en las mejores herramientas para adaptarse a los cambios. Ya no solamente se habla de aprendizaje a lo largo sino a lo ancho de la vida. Se aprovecha la propagación de las TIC para aprender en cualquier momento combinando espacios presenciales y espacios virtuales.

Peñalosa (2013) recomienda un modelo de innovación que incluya las siguientes posibilidades:

- Combinación de situaciones presenciales y virtuales, como cuando se ofrecen materiales de estudio y recursos de investigación en la Web, mientras se conducen sensaciones de clases presenciales como medio principal.

- Combinar interacciones individuales y grupales, en actividades que implican el procesamiento independiente de materiales o la discusión colaborativa de ideas.
- Diseñar tareas que se encuentren en algún punto entre las más realistas, con significado para los estudiantes, o las más abstractas, que no se relacionan con contextos familiares para ellos.
- Fomentar el desarrollo de estrategias de enseñanza o de aprendizaje, o algún punto intermedio.
- Combinar aprendizaje estructurado y no estructurado con la realización de actividades, lo que implica contar con secuencias estrictas de revisión de contenidos y materiales, o bien, tener una estructura general para enfocar los temas, pero dejando libertad a los estudiantes para que aporten contenidos u opiniones respecto al curso.

En base a estas características se plantea dimensiones fundamentales que se deben tomar en cuenta, como: el ambiente, la interacción, la tarea, las estrategias y los recursos que forman parte importante de la integración de las TIC en los procesos de formación para dar paso a escenarios de aprendizaje innovadores, de acuerdo a tres momentos (Figura 1).

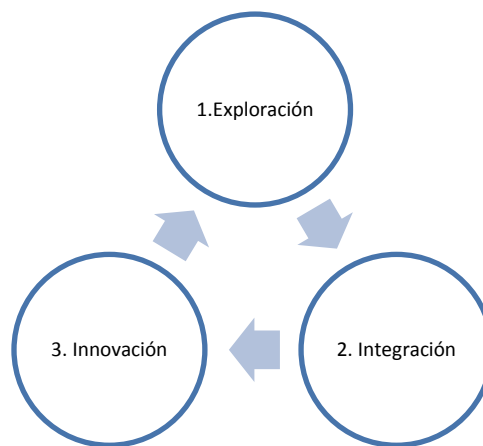


Figura 1. Momentos al integrar las TIC

Fuente. Elaboración propia

Como refiere la figura 1, la exploración es la primera fase donde el profesor indaga, manipula, usa y descubre la utilidad de diferentes tecnologías, recursos y materiales digitales que se puede integrar en su proceso de enseñanza- aprendizaje. Dando paso a la integración como una situación formal, estructurada y con un objetivo claro que evidencie diversas oportunidades en la formación de los estudiantes, propiciando una innovación

de gran escala que se aplique como una metodología institucional que se ajuste a las exigencias y requerimientos de cada contexto y contribuya en la formación de los estudiantes universitarios.

Salinas (2000) señala que las Universidades a nivel mundial experimentan cambios significativos en sus procesos pedagógicos y cada vez se insiste en la necesidad urgente de indagar posibilidades con las TIC que se respalden en las diversas teorías de aprendizaje como el comportamentalismo, cognitivismo, teoría cognitiva de aprendizaje multimedia, el constructivismo, entre otros.

Tijssen (2017) apuesta a las universidades no enfocarse solo en las innovaciones a gran escala, al contrario deben referirse a cualidades individuales desde la creatividad intelectual hasta la perspicacia empresarial; varios procesos se enfocan a la calidad de las educación en este nivel por ejemplo World University Rankings (2016) publicó las 100 universidades más innovadoras con el objetivo de resaltar el trabajo constante de instituciones que contribuyen en la ciencia, la tecnología y tienen mayor impacto en la economía global de su país. Históricamente las Universidades han llevado funciones primordiales para orientar al hombre en su progreso individual y social con ciertos grados de eficacia; sin embargo en la actualidad deberíamos preguntar ¿Si sus procesos formativos, aún, los lleva a entregar profesionales, con el perfil que la sociedad actual requiere? O están obligados a una renovación o reestructuración de sus funciones, renunciando totalmente a métodos convencionales caducos. Por los cambios sociales y revoluciones relacionadas con lo socio-cultural, el conocimiento, la ciencia, la tecnología.

A la luz de estas iniciativas se empieza a consolidar la necesidad de potenciar a la educación superior como el ente principal para desarrollar profesionales de calidad que respondan a las exigencias de la sociedad actual. Sin perder de vista los componentes que se encuentran inmersos en el proceso de enseñanza- aprendizaje como son los aspectos institucionales y reglamentarios, el proyecto Curricular, el profesor, los estudiantes y egresados, los recursos y materiales didácticos, gestión académica y administrativa, investigación científica, la infraestructura tecnológica como la plataforma, las interacciones en el programa virtual, diseño y desarrollo instruccional, disponibilidad del entorno virtual, rendimiento de los equipos informáticos, la capacidad de almacenamiento, la seguridad y privacidad de la plataforma virtual, la accesibilidad a la plataforma tecnológica, la usabilidad, navegabilidad, e interacción, la escalabilidad,

versatilidad, mantenimiento y la calidad del entorno audiovisual. Jerez (2016) también se refiere al ecosistema formativo (estudiante y su contexto, aulas diversas, profesores innovadores, institución educativa, contexto social, profesional). Las Universidades no deben dejar de lado dimensiones claves que les permita convertirse en instituciones formadoras llamadas a asumir el rol de gestoras del conocimiento pedagógico a través del desarrollo de competencias y la construcción de identidades profesionales, integrando distintos saberes que respondan a los diversos retos de los profesores universitarios, el tipo de alumnado y los retos de las nuevas tecnologías (Álvarez & Lázaro, 2002).

Las TIC tienen una evolución trascendental en el desarrollo de la sociedad que marcan diversas oportunidades y desafíos en todas las áreas del saber. Belloch (2012, p.1) resalta *“La dimensión social de las TIC se vislumbra atendiendo a la fuerza e influencia que tiene en los diferentes ámbitos y a las nuevas estructuras sociales que están emergiendo, produciéndose una interacción constante y bidireccional entre la tecnología y la sociedad.”* si bien es cierto la tecnología se ha convertido en un aliado fundamental para la comunicación; la educación debe concebir las nuevas dimensiones que giran en torno a las TIC e intentar una mediación entre lo social y lo académico; sin embargo, el Instituto Politécnico Nacional (2008 p.86) afirma que en *“...América Latina existen también páginas universitarias que inician el manejo de estas herramientas. No obstante, en la actualidad es limitado su uso por la falta de computadoras entre los estudiantes, por el analfabetismo tecnológico de los profesores”*. Por ello es importante considerar los componentes que están inmersos en los procesos formativos, para emprender acciones de mejora, concretamente en la gestión del profesorado, tomando como referencia que el patrón suele estar en combinar la tecnología moderna y la pedagogía anticuada.

1.2. EL PROFESOR INNOVADOR Y SU RELACIÓN CON LA TECNOLOGÍA.

Una innovación educativa está sujeta a la influencia de diversos factores, condiciones del contexto, tiempo, agentes innovadores como el “profesor” y varios estudios lo direccionan como tema central. Ríos (2004) se refiere a la importancia de la personalidad del profesor innovador resaltando sus cualidades en torno al logro, orden, exhibición, autonomía, dominio, cambio, persistencia como parte de constructos multidimensionales e intenta comprender las conductas que acontecen a lo largo del proceso formativo. Orjuela (2010, p.127) por otro lado afirma que *“...los docentes, quienes por temor a romper paradigmas entorpecen muchas veces los aprendizajes de los estudiantes y la*

aplicación de nuevas formas de trabajo interdisciplinario y de integración de otros medios, como las TIC, para desarrollar sus procesos de enseñanza”, afirmación que resalta la realidad de los profesores que aún se dirigen al aprendizaje mecánico sin plantear un aprendizaje profundo como lo sostiene Senge (2017).

Carrión Martínez et al. (2016) señala que para alcanzar el objetivo primordial de la innovación es necesario trabajar con los actores claves del proceso de aprendizaje y coordinar sus acciones a nivel del sistema educativo.

Los profesores universitarios del Ecuador de acuerdo a Garcés Suárez et al. (2016) necesitan un cambio en sus prácticas pedagógicas que concuerden con la demanda del actual régimen académico, las presiones del modelo pedagógico y didáctica universitaria actual; para ello es trascendental apoyarlos y entrenarlos para enseñar en el nuevo contexto tecnológico, aprovechando el potencial de las TIC.

Sin embargo los profesores aún desconocen las potencialidades de las tecnologías y por ende sus competencias en este contexto son escasas. Rodríguez Acosta, Guerrón Torres, & Pérez Navío (2015) señalan que los profesores ecuatorianos necesitan enmarcarse a los lineamientos vigentes y la necesidad de la Universidad actual en alcanzar estándares nacionales e internacionales de calidad basados en la investigación científica, la innovación tecnológica, el desarrollo de la condición humana y el desarrollo del pensamiento divergente creativo, crítico e innovador como ejes dinamizadores del proceso de formación. Los resultados de su diagnóstico reflejan que el uso de las TIC solo se inserta en el momento de planificar y la innovación se enmarca en el mejoramiento del currículo y la evaluación participativa del mismo, careciendo de una cultura de constante innovación, investigación y perfeccionamiento que incida y beneficie a las diversas áreas educativas.

A la luz de estas afirmaciones el desempeño del profesorado es indispensable en las innovaciones educativas por su grado de incidencia en los procesos pedagógicos pues su personalidad y competencias le enfocarán a nuevas perspectivas interdisciplinarias. Por tanto emerge la importancia de la capacitación del profesorado en el uso de las tecnologías, pues no todos están inmersos en esta era tecnológica. Considerando que el profesor es la pieza clave en la educación porque serán sus iniciativas, quienes den la

pauta para el cambio en la educación y los estudiantes se encuentren motivados a aprender de forma diferente.

Fernández (2005) resalta la importancia que tienen las TIC en el aula y en las funciones del profesor como gestor de la información y dinamizador de los aprendizajes que propician un cambio sistemático entre la teoría y la práctica. En la tabla 1 se puede observar la comparación del profesor tradicional y el inmerso en un modelo tecnológico enfocado en el perfil de la sociedad digital.

Tabla 1. Cuadro comparativo del perfil del docente tradicional y el tecnológico.

MODELO TRADICIONAL O CLÁSICO	MODELO TECNOLÓGICO
1.- El profesor como instructor.	1.- El profesor como mediador.
2.- Se pone el énfasis en la enseñanza.	2.- Se pone el énfasis en el aprendizaje.
3.- Profesor aislado.	3.- El profesor colabora con el equipo docente.
4.- Suele aplicar los recursos sin diseñarlos.	4.- Diseña y gestiona sus propios recursos.
5.- Didáctica basada en la exposición y con carácter unidireccional.	5.- Didáctica basada en la investigación y con carácter bidireccional.
6.- Sólo la verdad y el acierto proporcionan aprendizajes.	6.- Utiliza el error como fuente de aprendizaje.
7.- Restringe la autonomía del alumno.	7.- Fomenta la autonomía del alumno.
8.- El uso de nuevas tecnologías está al margen de la programación.	8.- El uso de nuevas tecnologías está integrado en el currículum. El profesor tiene competencias básicas en TIC.

Fuente: Fernández, 2005

El modelo tecnológico plantea ciertos criterios de un profesor innovador inmerso en la sociedad digital, enfocándose esencialmente en el aprendizaje y la gestión docente. Por tanto, se puede concluir que la Universidad no es la gestiona de innovaciones, es la mentalidad y las actividades de sus profesores (Tijssen & Yegros, 2016).

Gisbert (2011) resalta la importancia de considerar que la mayoría de profesores son inmigrantes digitales que intentan desenvolverse en un contexto diferente al que ellos fueron formados. Como alternativas de solución en diversas partes del mundo ha surgido la necesidad de trabajar en comunidades de aprendizaje, donde se comparten las experiencias emprendidas por los profesores, con la finalidad de mejorarlas, pues no

debemos innovar por innovar siempre deberá responder a un objetivo que fortalezcan sus prácticas pedagógicas.

Como se mencionaba inicialmente todo gira en torno a las iniciativas del profesor y por tanto el proceso de integración curricular de las TIC e innovación debe partir de sus intereses, de sus estrategias utilizadas como medios que van a facilitar su desempeño y no como una nueva actividad para aumentar su carga laboral. Las comunidades de aprendizaje contribuyen a potenciar sus capacidades y experiencias, pues no todos poseen competencias para crear e implementar entornos de aprendizaje ricos en tecnologías.

Aguilar (2015) señala que el uso de las TIC no debe enfocarse únicamente al consumo por parte del profesor, tendrá un direccionamiento que de paso a introducir acciones de intervención en su formación y en el futuro contribuyan a la solución de problemas que surgen en su aula de clases. Por tanto el profesor innovador debe poseer competencias necesarias como lo plantea el Ministerio de Educación Nacional et al. (2013) en el pentágono de competencias TIC (figura 2), que le permita enseñar a las nuevas generaciones y comprometerse con su desarrollo profesional, actualizando sus conocimientos, habilidades, capacidades para formar ciudadanos capaces de aprovechar sus conocimientos y transformar sus realidades.

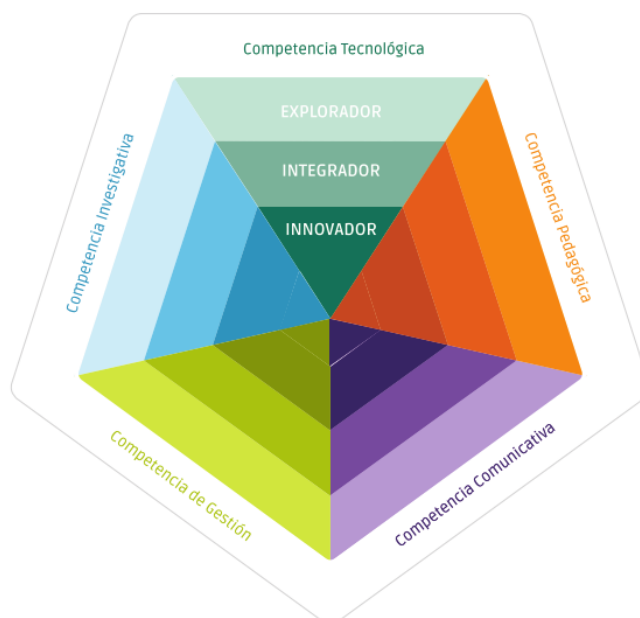


Figura 2. Pentágono de competencias TIC

Fuente: Campo Saavedra et al. (2013)

El pentágono señala cinco competencias que se complementan. La tecnológica, investigativa, de gestión, la comunicativa y pedagógica que se atribuye al saber propio del profesor, como un ser integral, dejando de lado un sistema caduco que imparte exclusivamente saberes y conocimientos que no son interiorizados por los estudiantes. Son necesarios procesos pedagógicos que adquieran sentido en la práctica y la realidad social a través del uso de diferentes herramientas y estrategias que le permitan “aprender a aprender”.

El profesor en la actualidad es considerado como enseñante estratégico, por tanto Feixas, Martínez, Pállas, & Quesada (2016) se refieren a la importancia de su renovación. Convirtiéndose en una línea estratégica de actuación de las Universidades que propicien escenarios innovadores centrados en el aprendizaje de los estudiantes y planteando como necesidad urgente e imprescindible a la innovación como una acción docente.

Para Brunner (2000) las tecnologías no altera de fondo el cómo se aprende y enseña, es la oportunidad donde el profesor sustenta su práctica pedagógica con elementos complementario y motivadores, evitando el uso de las TIC como un instrumento, pues no contribuirá en dinamizar los resultados de aprendizajes, tampoco su forma de enseñar. Al contrario traerá consigo trabajo innecesario. Es imprescindible fortalecer la perspectiva del profesor en el uso de las TIC, para que forme parte de su reflexión curricular, como nuevas formas de conocimiento y acción, evitando que aún se centre en aspectos curriculares rígidos. Y comience a vincularse fácilmente a sus procesos de enseñanza-aprendizaje en los diversos niveles educativos, dejando de ser un problema y convirtiéndose en una fortaleza.

Fernández (2005) señala la doble faceta, de profesor e investigador. En este sentido es necesario el desarrollo de nuevas habilidades y destrezas exigibles en una sociedad en permanente cambio, enfatizando en las competencias de los nuevos profesionales del aprendizaje, con un papel y un estatus redefinido. La Unesco (2008) también se refiere a competencias de los profesores que le permita adaptarse al mercado laboral actual contribuyendo al objetivo fundamental de crear sociedades del conocimiento inclusivas a través de la comunicación y la información.

1.3. *EL ESTUDIANTE DEL SIGLO XXI*

El rol de los diferentes actores del proceso educativo a lo largo de los años se ha modificado y tomado nuevas posturas que se ajustan a las necesidades de la actual sociedad. Por ello ahora se habla del estudiante del siglo XXI pero ¿Quiénes son?, ¿Qué características tienen?, ¿Cómo y dónde aprenden?, ¿Cuáles son sus expectativas académicas y profesionales? ¿Cuáles son los desafíos educativos que plantean? y ¿Qué se debe cambiar en las prácticas educativas actuales?.

Para Chiecher & Lorenzati (2016) los jóvenes en la actualidad se desenvuelven en un mundo tecnológico caracterizado por la inmaterialidad, ubicuidad, interactividad, instantaneidad, digitalización, entre otros, y llamados estudiantes del siglo XXI porque son la generación de un universo mediático y muy diversificado por la cantidad de recursos y herramientas tecnológicas existentes que han repercutido en algunas dimensiones de la educación.

Gisbert (2011) y Almenara & Cejudo (2008) señalan que los estudiantes actuales han cambiado radicalmente respecto a las décadas pasadas, puesto que se enfrentan a una cantidad de información instantánea colocada en la web y una diversidad de artefactos tecnológicos. Sin embargo, lo más relevante en este proceso es concientizar a los estudiantes en su alfabetización digital e informacional (Pons, 2010). Esto acontecerá mayor interacción con las tecnologías, marcado un profundo impacto en su vida cotidiana. Los estudiantes han evolucionado a una era digital y tienen a su alcance una cantidad de información que es necesario buscar, seleccionar, depurar, y utilizarla de acuerdo a sus necesidades apoyándose con recursos y herramientas digitales que les permiten trabajos con mayor eficiencia y eficacia.

Sin embargo no todo es una ventaja si bien es cierto que las tecnologías vislumbran en el ámbito social Abamu (2017) señala ciertas inestabilidades que se originan en el ámbito académico, los estudiantes presentan grados de resistencia ante la nueva tecnología y los nuevos estilos de aprendizaje; quieren evitar fallar públicamente, están muy preocupados por sus calificaciones y en algunos casos hasta por su privacidad. Por tanto, el implementar nuevos estilos de aprendizaje en contextos digitales resulta un reto. Los estudiantes universitarios tienen una trayectoria escolar primaria y secundaria caracterizada por una formación con modelos convencionales de clases magistrales.

Ello acontece actitudes negativas y en varias ocasiones están consternados cuando no consiguen lo que esperan. La Doctora Marilyn Morgan profesora de historia en la Universidad de Massachusetts en Boston citada por Abamu (2017) menciona que los estudiantes son reacios a relacionarse con la tecnológica y encontrar técnicas de aprendizaje personalizados, al principio presenciaba constantemente gemidos, resistencia y gente diciendo “...*Esto es historia. ¿Por qué tenemos que hacer esto? Me gusta el papel, y me gustan las cosas viejas*” (p.1). Evidenciando que los estudiantes universitarios están en camino de adquirir destrezas, habilidades y conocimientos que les permita insertarse de manera exitosa en el campo profesional de acuerdo a las exigencias y requerimientos de la sociedad digital.

A la luz de estos acontecimientos en el Ecuador se desarrollan actividades y eventos que contribuyan a potencializar el uso de las tecnologías en los estudiantes universitarios. El Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (MINTEL) entidad ecuatoriana que organizó el evento “Las telecomunicaciones en Ecuador y América Latina” con el objetivo de compartir experiencias con estudiantes de carreras universitarias relacionadas con las TIC abordando enfoques epistemológicos, las políticas públicas implementadas para el fomento del sector TIC, así como el comportamiento de los usuarios y empresas relacionadas con las nuevas tecnologías, resaltando el aporte del sector TIC a la economía del país y los planes a mediano y largo plazo, con la finalidad de reducir la brecha digital y permitir que la tecnología se convierta en pilar de la innovación y el emprendimiento.

Los estudiantes ecuatorianos sienten presiones inevitables por mejorar y adaptarse a las posibilidades de las tecnologías. Si bien es cierto aún nos falta mucho por hacer, el punto de partida está afianzado y mencionamos algunas experiencias como Hand Eyes, proyecto realizado por estudiantes de la ESPE, que ganó el primer lugar en el concurso una Idea para cambiar la Historia, Organizado por History Channel. Estudiantes de la Universidad de las Américas “UDLA” entidad privada que obtuvieron el primer lugar en “ECO ALDEA-ECUADOR”. Jóvenes lojanos con su Proyecto tecnológico “Conéctate al aire” que consta de un conector inalámbrico, que permite la carga de celulares y electrodomésticos sin necesidad de utilizar cables. Además se impulsa las iniciativas de proyectos promovidos por el Banco de Ideas, de la Secretaría Nacional de Educación Superior (SENESCYT).

Por esta razón las Universidades deben tomar en cuenta que los estudiantes de hoy ya no son las mismas personas para las que fue diseñado el sistema de formación superior de años pasados (Gisbert & Esteve, 2011).

2. COMPETENCIAS ADQUIRIDAS EN EL USO DE LAS TIC

Campo Saavedra et al. (2013) alude a la necesidad de impulsar el desarrollo de las competencias como el eje articulador del sistema educativo. Consideradas como el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, comprensiones, disposiciones afectivas que facilitan el desempeño en entornos nuevos o retadores.

Los futuros profesionales para insertarse en el mercado laboral deberán no solo tener conocimientos de sus áreas de formación; es fundamental desarrollar competencias que permitan un desenvolvimiento integral. Sean capaces de responder a la realidad compleja y les permita abordar cualquier situación desde un pensamiento complejo, interdisciplinar o transdisciplinar.

Por ello nace el compromiso de las universidades en la formación e impulso de competencias en los estudiantes y Cabero (2005) señala ciertas competencias como:

- Adaptarse a un ambiente que se modifica rápidamente.
- Trabajar en equipo de forma colaborativa.
- Aplicar la creatividad a la resolución de problemas.
- Aprender nuevos conocimientos y asimilar nuevas ideas rápidamente.
- Tomar nuevas iniciativas y ser independiente.
- Identificar problemas y desarrollar soluciones.
- Reunir y organizar hechos.
- Realizar comparaciones sistemáticas.
- Identificar y desarrollar soluciones alternativas.

García & García (2016) recopila varios estudios en su artículo de *“Competencias de los egresados en del Espacio Europeo de Educación Superior”* y destaca el pensamiento analítico, el dominio del área, aprender a aprender, presentar en público y redactar informes como principales competencias que deberían tener los estudiantes universitarios.

A la luz de ello varios autores se refieren a las competencias de los estudiantes como indicadores claves para un desarrollo integral resaltando a la autonomía, el trabajo colaborativo, el pensamiento crítico, entre otros, que se sustenta en la integración curricular de las TIC (R. C. Reyes, 2006).

La competencia digital se enmarca desde diversas percepciones de autores contemporáneos que priorizan su difusión por las exigencias que se enmarcan en el uso de las TIC. En una entrevista realizada a Adell (2011) resalta a la alfabetización digital como una de las características primordiales que lo analiza desde dos percepciones, la que utilizan los jóvenes para perseguir sus propios fines como el ocio, las relaciones sociales y por otra parte el grado de dominio de las técnicas y procedimientos utilizados para el aprendizaje, la sociedad carece de este principio y aunque hablemos de nativos digitales podríamos afirmar que no poseen competencias necesarias para asumir el reto de la actual sociedad digital, el estudiante que crea conocimiento y que forma parte de comunidades de aprendizaje frente al que solo se divierte en redes sociales hay una diferencia muy grande, de conocimientos y de actitudes.

Los estudiantes en primera instancia deben desenvolverse ampliamente en competencias de alfabetización digital para Almenara & Cejudo (2008) se refiere a la capacidad de movilizar y utilizar las nuevas herramientas y recursos que tienen a su disposición. Al igual que la alfabetización informacional que les permita identificar, seleccionar, analizar y depurar información para ampliar y crear conocimiento con habilidades de autosuficiencia digital como se observa en la figura 3 y estrategias de aprendizaje autorregulado que constituyen parte importante en el trabajo autónomo en entornos de aprendizaje mediados con TIC.



Figura 3. Habilidades de autosuficiencia digital

Fuente: Elaboración propia

Referirse a competencias digitales es ligar al estudiante a buscar estrategias de aprendizaje para trabajar en entornos digitales, con mayor eficiencia y eficacia, y ello girara en torno a las necesidades individuales.

Peñalosa (2013) se refiere al nivel de experiencia de los estudiantes, o su calidad como novatos o expertos en el tema, señalando algunas características de los llamados expertos, que ejemplifica la competencia tecnológica.

- Advierten características y patrones significativos de información que los novatos no observan, gracias a la capacidad que desarrollan, después de varias horas de estudio y práctica en su campo, esquematizando el conocimiento que en conjunto adquieren significados importantes para la aplicación del conocimiento o la solución de problemas.
- Cuenta con un volumen importante de conocimientos del tema, con una comprensión profunda.
- Su conocimiento no puede reducirse a conjuntos de hechos aislados o proposiciones, sino que debe reflejar contextos de aplicabilidad.
- Cuentan con niveles variables de flexibilidad en la manera como se enfrentan a nuevas situaciones, lo que implica que no necesariamente transfieren conocimientos o habilidades aprendidos en su contexto hacia otro campo.

3. INNOVACIONES EDUCATIVAS EN LA UNIVERSIDAD ECUATORIANA

En el contexto de la Educación Superior ecuatoriana, durante los últimos 8 años aconteció una serie de transformaciones que han dado paso a leyes y reglamentos que postulan principalmente por la formación de excelencia de los futuros profesionales y la calidad del proceso de educación Superior. El Congreso Nacional del Ecuador en el año (2000) promulga la Ley Orgánica de Educación Superior “LOES”, donde se menciona a las universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos y tecnológicos como parte del sistema Nacional de Educación Superior ecuatoriana. La LOES es actualizada por la Asamblea Nacional del Ecuador en el 2010 con la finalidad de regular el sistema de educación superior del país y definir los principios que garanticen el derecho a la educación superior de calidad que propenda a la excelencia y el acceso universal. En su art. 350 señala que el sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica, humanista y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.

En la actualidad se han creado entidades públicas de control de la calidad de la educación superior como la Secretaria de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación “SENESCYT” que tiene por objeto ejercer la rectoría de la política pública de educación superior.

El Consejo de Evaluación Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior “CEAACES” cuyo principal objetivo es la evaluación de las Carreras de las IES y la gestión de las mismas. Entidad que ha tomado acciones como cerrar varias IES que no cumplieran con los lineamientos educativos además categorizó al resto de universidades.

Desde entonces las IES del Ecuador, se encuentran en la supervisión constante del CEAACES, quién acredita a las Carreras de las Universidades y Escuelas Politécnicas, a través de dos etapas: La evaluación del entorno del aprendizaje y el examen Nacional de Evaluación de Carreras.

Ramírez Gallegos (2013) resalta que la riqueza del conocimiento está contenida en la propia sociedad, en donde existen diferentes saberes. La universidad ecuatoriana debe dialogar con la pluralidad para retroalimentar y generar a la vez más conocimiento

sistemático, articulando la universidad con la acción cooperativa del intelecto colectivo (sector industrial, Estado, gobiernos locales, cooperativas, actores populares, organismos no gubernamentales, parques tecnológicos, etc.).

En este contexto las IES del Ecuador enfrenta la necesidad de mejorar sus procesos formativos constantemente, en busca de la excelencia y la calidad educativa con mira científica, tecnológica y de innovación. En este proceso de transformación las actividades rutinarias imposibilitan la consecución de resultados eficientes y eficaces, por ello se habla en gran medida de procesos de innovación, que buscan una reestructuración parcial o total de los procesos formativos.

Autores como Garcés Suárez, Garcés Suárez, & Alcívar Fajardo (2016) de la Universidad de Guayaquil (Ecuador) afirman que en los últimos años la presencia de las TIC en los procesos formativos universitarios han ocasionado un cambio en la manera de concebir las prácticas educativas. En torno a estas exigencias, requerimientos y necesidades académicas las Universidades Ecuatorianas han iniciado con procesos formativos que contribuyan no solo a mejorar sus experiencias educativas sino a cumplir con los indicadores de evaluación con fines de acreditación, establecidos por las entidades de control como el CEAACES. La tabla 2 se visualiza algunas experiencias que se refieren a las innovaciones universitarias en el Ecuador.

Tabla 2. Referencia de innovaciones en el Ecuador a nivel Universitario

Universidad	Año	Innovación	Resultado	Autores
Universidad Técnica del Norte de Ecuador	2017	Dispositivos móviles en el proceso de aprendizaje	El uso de los dispositivos móviles potencia la interacción dentro y fuera del aula estimulando la exploración, la comunicación, el pensamiento crítico y reflexivo.	Basantes, Naranjo, Gallegos, & Benítez (2017)
Universidad de Guayaquil (Ecuador)	2017	Proceso de re categorización y mejora académica mediante el uso de las TIC	La necesidad de implementar las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje en la Universidad basado en los reportes Horizont con el esquema de trabajo Malbernat.	Sánchez, Colomé, & Febles (2017)

Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL)	2016	Diseño e Implementación de MOOCs	Los resultados obtenidos presentan que la calidad de contenidos, recursos y actividades no garantizan la permanencia de los participantes. Una de las posibles líneas a investigar es la definición de estrategias pertinentes para la enseñanza aprendizaje en ambientes masivos, considerando que la motivación podría ser una de las principales variables en este tipo de ambientes.	Carrión Martínez, Sarango Lapo, Jara Roa, & Agila Palacios (2016)
Universidad Particular de Loja (Ecuador)	2015	Prácticas Educativas Abiertas “PEA”: experiencia de innovación	Los resultados aportan datos de percepciones, interacciones y actividades que pueden enriquecer PEA innovadoras, en relación al Modelo OpenUTPL, la acreditación de créditos académicos con OCW y la implementación del MOOC de la asignatura de Contabilidad General.	Sarango Lapo, Mena, & Ramírez Montoya (2015)
Universidad Técnica de Manabí (Ecuador)	2015	Lo inclusivo desde la carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información en la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador	Entre los resultados se destaca: Inconsistencias teóricas en la fundamentación del diseño curricular de la carrera que no sustentan totalmente su naturaleza inclusiva y la formación por competencias. Inadecuado enfoque de los modelos formativos para brindar una respuesta integral, inclusiva y contextualizada a las competencias que necesita el profesional de la Bibliotecología y Ciencias de la Información para su Desempeño en Ecuador. Carencias en el nivel de integración curricular que limitan el establecimiento de nexos entre el manejo de la información y el uso de la tecnología	Martha et al., (2016)

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	2015	El constructo estilos-ambientes de aprendizaje: del diagnóstico contextual a las prácticas pedagógicas abiertas a la innovación en el primer año universitario	Los resultados reflejan un espacio que permitió otra indagación en el ámbito de la docencia: la actualización de prácticas pedagógicas abiertas a la Innovación, incorporando nuevos enfoques para el trabajo del aula diversa.	Due (2015)
---	------	--	---	------------

Fuente: Elaboración propia

La revisión sistemática de literatura permitió identificar algunas iniciativas que se han ejecutado en el contexto de la educación superior ecuatoriana. En los últimos tres años, se destaca que su innovación se enfoca en la mejora de procesos de aprendizaje, procesos de re categorización, prácticas educativas abiertas, prácticas inclusivas, estilos de aprendizaje, entre otros. El uso de las TIC es su principal característica, por tanto las innovaciones centran su mirada en su uso.

Carrión Martínez et al. (2016) señala que los estudiantes presentan nuevas necesidades en la sociedad y el uso de la tecnología se ha convertido en el principal requerimiento que constituye la base del aprendizaje provocando la necesidad de replantar los procesos formativos. Los resultados reflejan la realidad de muchas universidades ecuatorianas, que han empezado con iniciativas de innovación de diferentes estilos y contextos educativos. El camino que queda por recorrer es extenso aún existen muchas incongruencias entre la teoría y la práctica, como señalan los resultados obtenidos por Martha et al. (2016) de la Universidad Técnica de Manabí.

Carrión Martínez et al. (2016) alude el uso de las TIC como principal cambio que se direcciona a la innovación educativa ecuatoriana, y su uso debe ser la parte integral del trabajo en las aulas que potencie el nivel de aprendizaje en áreas tradicionales, pero también que adquieran competencias digitales necesarias para desempeñarse en el siglo XXI, respondiendo a las necesidades de los diferentes ámbitos: sociales, económicos,

políticos, financieros, productivos, ambientales para contribuir en el desarrollo integral del país como lo propone Martha et al. (2016)

Sin embargo es importante lo que afirma Sandí Delgado & Cruz Alvarado (2016) el uso de las TIC se asocia a la innovación. Sin embargo se debe tener en cuenta que al utilizarlas en el proceso de aprendizaje no necesariamente implica innovación, esto radica principalmente en las estrategias didácticas que se conformen y desplieguen con las TIC como herramienta de apoyo y mediadora en el proceso. Por tanto la innovación dependerá del objetivo o el grado de usabilidad que se le brinde a las TIC con la finalidad de generar un aprendizaje más significativo.

4. LAS TIC EN EL CONTEXTO ECUATORIANO.

En el Ecuador el Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información coordina acciones de apoyo y asesoría para garantizar el acceso igualitario a los servicios de telecomunicación, priorizando el aumento de servicios TIC en la población y su uso para el desarrollo económico y social, asegurando el buen vivir de la población ecuatoriana hacia la Sociedad de la Información, promoviendo su uso eficiente y eficaz.

El Observatorio TIC (2016) del Ecuador señala que el analfabetismo digital considerado como el desconocimiento de las nuevas tecnologías, que impide que las personas puedan acceder a las posibilidades de interactuar con estas. En el 2009 el porcentaje era de 33,60% mientras que al 2016 se ha reducido al 11,5% (figura 4), evidenciando que los ecuatorianos incrementan sus posibilidades de acceso y uso de las TIC.



Figura 4. Porcentajes de acceso y uso de las TIC

Fuente: <https://observatoriotic.mintel.gob.ec/>

El 13 de Noviembre del 2013 se inauguró el primer Encuentro de Tecnologías de la información y la Comunicación de las Universidades ecuatorianas que permitió compartir experiencias que se ejecutan en el sector público y privado, para fomentar su uso y analizar los cambios que ocurren. Para Ramírez Gallegos (2013) las Universidades del Ecuador, durante la última década, vislumbran una ola de transformaciones del sector hacia la constitucionalización de la sociedad del buen vivir y la construcción de la sociedad del conocimiento, poniendo atención al producto social y generando un intelecto colectivo social con redes de producción, transmisión y creación de conocimiento.

Estas iniciativas acontecen cambios en la educación superior que obedecen a la necesidad de transformación social con principal enfoque en las TIC. Por ello la mayor parte de los profesores han decidido insertarlos en sus procesos de formación como lo alude Orlando & Galarza (2017) de la Universidad de Machala (Ecuador).

Sin embargo aún no estamos a la vanguardia de la tecnología, se debe generar más espacios de alfabetización digital que no se basen en el consumo de internet como navegar en redes sociales o usar correo electrónico. Al contrario se diseñe material digital que propicie escenarios de aprendizaje innovadores, y la tecnología y la ciencia sean parte del currículo educativo (El telégrafo , 2015).

Negrete (2013) de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador mira como las TIC ha repercutido en la pedagogía universitaria y estamos en la necesidad de proponer modelos que permitan mejorar la calidad de la educación superior, utilizando otros recursos y nuevas herramientas *“con modelos pedagógicos que den respuesta a las demandas sociales, caracterizadas por la influencia y el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)”* (p.1).

Las TIC traen consigo diversas posibilidades al insertarse en los procesos de formación, como manifiesta Almenara & Cejudo (2008):

- Creación de entornos más flexibles para el aprendizaje
- Eliminación de las barreras espacio-temporales para la interacción entre el profesor y los estudiantes
- Incremento de las modalidades de comunicación
- Potenciación de escenarios y de entornos interactivos

- Favorecer el aprendizaje independiente como el colaborativo
- Ofrecer nuevas posibilidades para la orientación y la tutorización
- Permitir nuevas modalidades de organizar la actividad docente
- Potenciar la movilidad virtual de los estudiantes
- Romper los clásicos escenarios de formación
- Crear entornos diferenciados adaptados a las características cognitivas de los estudiantes, a sus estilos de aprendizaje y a sus inteligencias múltiples.

Las universidades Ecuatorianas han iniciado en el uso e integración de herramientas y recursos digitales que propicien nuevos escenarios de aprendizaje, que se ajusten a las necesidades y requerimientos de cada contexto.

En este sentido se considera el uso de herramientas y recursos que propicien escenarios dinámicos, flexibles, atractivos, gratuitos y de fácil acceso que favorezca la constitución de nuevos ambientes virtuales como recursos educativos. Se toma como criterios a considerar los elementos básicos que refieren Garrison, Anderson y Archer (2000) citado por Matas Antonio que permitan a los estudiantes universitarios insertarse en un mundo virtual de forma eficiente y eficaz:

- La presencia social que le permita proyectarse social y emocionalmente.
- La presencia cognitiva se pueda construir y confirmar su conocimiento con actividades que le permitan analizar la información, sintetizarla, reflexionar y compartir estas reflexiones.
- La interacción considerada como un elemento básico en la enseñanza virtual, a través de debates y discusiones sobre el contenido.

Ante esta situación se considera a Moodle como la principal plataforma que se ajusta a estos requerimientos.

Moodle es un sistema de administración de cursos libres usados por diversas personas o instituciones educativas de todos los niveles que permite cursos en línea o mixtos con posibilidades como crear un curso, incluir contenidos, dar acceso a una variedad de herramientas para la entrega de materiales y la participación en actividades como foros de discusiones, cuestionarios, encuestas, publicación de tareas y asignación de calificaciones, entre otros. Además Rice (2010) refiere el estilo de formación que se

direcciona al construccionismo social, caracterizado por su estilo de formación interactiva y no lineal en determinadas ocasiones, con la posibilidad de interactuar con el material de formación.

Sarango Lapo et al. (2015) señala que:

“Las estadísticas registradas en el sitio web de Moodle (<https://moodle.net/stats/>), éste es utilizado en 217 países del mundo, de los cuales seis son de América del Sur, entre ellos Ecuador. Moodle es una plataforma activa en 48 mil 12 sitios del mundo y, de estos, 404 sitios corresponden a Ecuador. No obstante, se ha comprobado que Moodle sirve esencialmente como repositorio de contenidos” (p. 220)

Si bien en el Ecuador existe preocupación por la integración de las TIC no existe resultados que evidencie su uso pedagógico como recurso educativo que dinamice la formación. Sin embargo algunas Universidades ecuatorianas que incursionan su uso, indagan recursos tecnológicos que se ajusten a los requerimientos de los estudiantes y profesores; posiblemente se insertan herramientas colaborativas de la web 2.0 que contribuya en la formación de competencias que además son de uso libre, que están en internet permitiendo compartir, aprender y producir diferentes espacios, propiciando servicios interactivos en red que generan al usuario el control de sus datos.

En este sentido se toma como referencia los pilares básicos señalados por Mena Rodríguez & Fernández Jiménez (2011) como criterios de selección:

- Una comunidad de usuarios que interactúen aportando contenidos o aplicaciones a través de redes de conocimiento.
- Una tecnología que la sustente y que permita transferir información digital a velocidades impensables.
- Una arquitectura modular favorecida por un software simple.

Por lo tanto se señalan algunas herramientas que posiblemente puedan ser utilizados en el contexto universitario, que permiten el desarrollo de competencias básicas como la capacidad de análisis y síntesis, capacidad de organización, capacidad de gestión de la información, trabajo en equipo, aprendizaje autónomo, adaptación a nuevas situaciones, creatividad, iniciativa, motivación por la calidad, entre otros. Y se detallan en la tabla 3.

Tabla 3. Herramientas de la web 2.0

Herramienta	Posibilidades
Timeline	<p>En la web, existen muchos timelines, que permite crear líneas de tiempo y conectar el aprendizaje con aspectos socioculturales, históricos, personajes famosos y eventos de relevancia que giran alrededor de diferentes contextos. El uso de la herramienta en la psicología es importante porque nos permite evidenciar el pasado para avizorar el futuro de los personajes, sucesos, acontecimientos, entre otros.</p>
Popplet	<p>Popplet es una aplicación en la nube que permite graficar, estructurar y organizar las ideas, creando mapas mentales, conceptuales, murales, galerías, entre otros. Se trata de una “plataforma para tus ideas”. A partir del paradigma de una hoja en blanco podemos añadir popplets para organizar la información, cada popplet es una idea, concepto, imagen, etc. Se puede añadir imágenes, textos, dibujos y vídeos de forma muy sencilla.</p>
Zoom	<p>Zoom es una plataforma de videoconferencias web, de uso muy fácil y se accede al crear una cuenta en https://zoom.us/signup, se pueden conectar hasta 25 personas en tiempo real interactuando mediante video y chat, además se puede compartir su pantalla y grabar su sesión.</p>
Pixtón	<p>Pixtón es una herramienta de la web 2.0 que permite crear comics o viñetas, que desarrolla la creatividad, contiene gran cantidad de personajes, fondos, artículos decorativos, entre otros para crear un guion gráfico o historieta utilizando Mac, Windows, Linux, Android, y iPads sobre diferentes temas que lo diseñas a tu manera.</p>
Kahoot	<p>Kahoot es una plataforma gratuita de aprendizaje mixto que permite respuestas en el aula basado en el juego, los estudiantes y profesores investigan, crean, colaboran y comparten conocimientos. Es un juego online que utiliza los teléfonos móviles de los participantes que acceden con un código.</p>

CAPÍTULO II. MARCO METODOLÓGICO

1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El uso de las TIC en el proceso de aprendizaje universitario se contempla como una necesidad actual que recurre a la búsqueda de herramientas y recursos tecnológicos que apoyen la práctica docente, dinamicen el proceso formativo y proyecten aprendizajes significativos. La Universidad de las Fuerzas Armadas “ESPE” oferta la carrera de Educación Infantil, que está comprometida con la formación de los nuevos profesores. Especialmente con la intención de que los profesionales alcancen estándares de calidad para su desempeño docente en la sociedad digital.

Es preciso señalar que en el contexto ecuatoriano se ha convertido en una necesidad el acreditar a las carreras de grado (licenciatura). A corto plazo la Carrera de educación infantil será evaluada y acreditada por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la calidad de la educación Superior “CEAACES” con los indicadores ya establecidos por el organismo correspondiente. A continuación en la figura 5 se hace referencia a los ámbitos macro que se utilizan en una evaluación a este nivel.

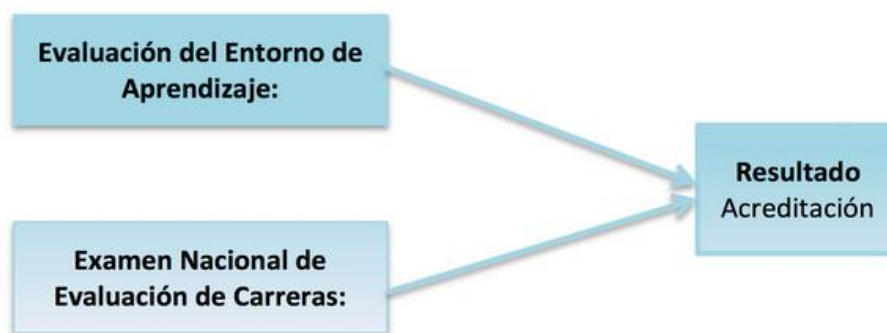


Figura 5. Ámbitos de evaluación de carreras según el CEAACES

Fuente: <http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/acreditacion-de-carreras-de-las-universidades-y-escuelas-politecnicas/>

Cabe resaltar que dentro del ámbito entorno de aprendizaje, uno de los criterios a ser evaluado por el CEAACES (2015) son los laboratorios, centros de simulación, talleres que la carrera utiliza para su proceso de formación. Amparado sin duda en el marco legal del Reglamento de Régimen Académico 2016. Según consta en el Título II, Capítulo II, Art. 7 las instituciones de educación superior gestionarán el proceso de formación, con la

utilización de recursos tecnológicos y metodológicos que faciliten los procesos académicos y cumplan el propósito del Plan Nacional del Buen vivir o Sumak Kawsay.

En este contexto, el presente estudio pretende dinamizar los procesos formativos de los estudiantes universitarios de la “ESPE”, respondiendo a los requerimientos de las políticas ecuatorianas y las necesidades educativas actuales en torno a la sociedad digital, que inserta al uso de las TIC como parte de los derechos de la ciudadanía y el progreso del país, en el aumento de la productividad en las diferentes áreas de conocimiento.

Por tanto, surge la motivación del estudio para promover entornos de aprendizaje innovadores, con la finalidad de dinamizar los procesos metodológicos, proyectando la consecución de competencias básicas, para aprender a aprender en la sociedad digital.

En este sentido se formuló la siguiente pregunta de investigación:

¿La introducción de escenarios de innovación educativa con TIC dinamiza el proceso de formación y contribuye a mejorar las competencias de los estudiantes: autonomía del aprendizaje y competencia digital?

Es preciso señalar que con esta investigación se pretende alcanzar el siguiente objetivo general:

Desarrollar una propuesta de innovación educativa que dinamice el proceso de formación y mejore las competencias de los estudiantes (autonomía del aprendizaje, competencia digital) en la asignatura de Psicología General de la Carrera de Educación Infantil.

Y se planteó los siguientes objetivos específicos que abarcan las etapas de la investigación para cumplir con el propósito principal:

- Analizar el contexto de intervención y realizar la Revisión Sistemática de Literatura que sintetice el estado del arte relacionado con la innovación educativa integrando TIC.
- Diseñar, desarrollar e implementar la propuesta de innovación educativa usando recursos y herramientas TIC con el enfoque del Diseño Universal del Aprendizaje, y sustentada en el paradigma del constructivismo.

- Evaluar los resultados de la implementación de la propuesta con base en las competencias digitales y la autonomía de aprendizaje de los estudiantes.
- Implementar y evaluar la Propuesta en la asignatura de Psicología General

2. OPCIONES METODOLÓGICAS

Respecto a la metodología que se utilizó, la investigación se enmarca en un estudio de caso, considerada la más adecuada por los criterios de utilidad de diversos autores. Álvarez & San Fabián Maroto (2012) señalan características relevantes como su carácter crítico, revelador y su adaptabilidad a cada realidad, adquiriendo modalidades específicas en función de su contexto y finalidad, Bolívar Botía (2002) refiere que cuyo propósito es comprender un hecho o suceso, individual o grupal en su singularidad. Las investigaciones en los contextos educativos no pueden ser generalizadas, por tanto, la tarea fundamental es entender la naturaleza distintiva del caso en particular, donde aparecen una diversidad de experiencias, conclusiones, anécdotas que permite comprender lo que sucede en los diferentes contextos, aceptando propuestas o rechazando, con la finalidad de mejorar los procesos de aprendizaje. *“El estudio de caso se acepta ampliamente como sistema de investigación para evaluar innovaciones educativas complejas en su propio contexto”* (Simons, 2011, pág. 26).

El investigador juega un papel fundamental en la investigación, la recolección de la información, interpretación y la elaboración del informe que refleja la realidad del contexto investigado.

El enfoque es mixto que combinan datos cualitativos y cuantitativos:

Cualitativo porque se investigó a los estudiantes en su contexto natural, con un proceso sistemático, no necesariamente estandarizado siguiendo lineamientos orientadores flexibles, apropiados para conocer los significados que las personas asignan a sus experiencias (Taylor & Bogdan, 2000), considerando que todas las perspectivas son valiosas como parte de los resultados. En este sentido Hernández, Fernández, & Baptizta (2006) refieren a la importancia de las interpretaciones de los participantes e incluso del investigador respecto al suceso, acontecimiento, hecho, entre otros. Permite una perspectiva interpretativa centrada en el entendimiento.

Dias (2009) por tanto refiere a que procura comprender el fenómeno y no necesariamente a explicarlo, utilizando una serie de observaciones complejas y de naturaleza variada, orientada a diversas direcciones y niveles, a través del uso de técnicas no estructuradas.

Cuantitativo porque analiza la realidad de forma objetiva con la medición numérica y el análisis estadístico (Hernández et al., 2006). Se evidencian las variables del estudio y se la predispone a la operacionalización como refiere Dias (2009).

El alcance de la investigación es la propuesta de innovación educativa que dinamice el proceso de formación y mejore las competencias de los estudiantes (autonomía del aprendizaje y competencia digital) en la asignatura de Psicología General la Carrera de Educación Infantil de la Universidad de las Fuerzas Armadas “ESPE”, que refiera en la creación de nuevos escenarios innovadores de aprendizaje.

2.1. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS

El análisis de los datos cuantitativos es una técnica para estudiar y analizar la comunicación de una manera objetiva y sistemática con la finalidad de hacer inferencias válidas y confiables de datos con respecto a su contexto (Hernández et al., 2006). En este análisis se utilizaron estadísticos descriptivos analizados en el programa SPSS, para cuantificar las tendencias de las diferentes categorías planteadas, con la finalidad de medir la variable (competencia digital) determinada en el cuestionario inicial como insumo para el planteamiento de las acciones de mejora que dinamizarán los entornos de aprendizaje y realizar inferencias con los resultados del cuestionario final.

Los datos cualitativos fueron organizados y ordenados por la investigadora en tablas que contienen categorías, subcategorías y unidad de registro de los datos recogidos en el focus group y la entrevista.

3. UNIDAD DE ANÁLISIS

En la investigación se ha seleccionado un estudio de caso único con una unidad de análisis de acuerdo a Yin citado por Kazez (2009).

A continuación se detallan los principales indicadores que incidieron para la selección de la unidad de análisis:

Se consideró a la asignatura de Psicología General por ser un eje esencial en la formación de los Licenciados en Educación Infantil y el bagaje de teoría que deben aprender los estudiantes.

Los estudiantes que toman la asignatura están iniciando su carrera universitaria por tanto se encuentran con expectativas del proceso de aprendizaje. Para caracterizar la unidad de análisis se hace referencia a los datos recogidos a través del blog que cada estudiante elaboro en la plataforma con la finalidad de presentación. En este sentido se evidencia que el grupo está constituido por 17 estudiantes de género femenino, entre un rango de 19- 25 años de edad. El grupo se seleccionó por tener proyecciones de crecimiento personal y profesional. Además se encontraban motivadas por iniciar su carrera universitaria y se interesaban por tener experiencias diferentes en relación a la metodología que utilice la profesora y se proyecte la teoría con ejemplos prácticos que promuevan a la investigación.

La profesora se encuentra motivada en el uso de las TIC. Saliente la flexibilidad y accesibilidad de la profesora para insertar una propuesta de innovación educativa en sus aulas de clases y su motivación por el uso de las nuevas tecnologías. Tiene una experiencia de cuatro años en el ámbito Universitario donde desempeña diferentes funciones como profesora de las asignaturas de Psicología General, Evaluación de Centros y Necesidades Educativas Especiales en las modalidades presenciales y a distancia, es coordinadora de Acreditación de la Carrera de educación Infantil y miembro de la Red de Universidades de Educación Infantil, entre otros.

3.1. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Dias (2009) refiere que la investigación social utiliza un conjunto de instrumentos y técnicas que surgen de la naturaleza de la problemática, por tanto el presente estudio utilizó las siguientes técnicas e instrumentos:

La técnica de la encuesta es el método que permite obtener información de las fuentes primarias, que hace referencia a las opiniones o actitudes de los informantes. De acuerdo

a Baena(2006) permite recoger datos referentes a las condiciones de vida, a fin de contribuir en la adopción de medidas sociales prácticas “*Se reúne los hechos y sobre su base se esboza un plan de acción*” (p.146). El presente estudio basado en esta técnica utilizó el cuestionario como principal medio para conseguir la información.

Hernández et al., (2006) refiere al cuestionario como un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir. En este sentido se aplicó el cuestionario inicial (Anexo 1) que se elaboró tomando como referencia el de competencias digitales 2.0 de estudiantes universitarios “COBADI 2013” (Marca registrada: 2970648) y se mantuvieron las siguientes categorías: datos informativos, el consumo de la tecnología, uso de las TIC, búsqueda y tratamiento de la información, competencias colaborativas en relación al uso de las TIC, herramientas virtuales y de comunicación de la Universidad.

Al final de la propuesta se aplicó nuevamente el cuestionario (Anexo 2), conservando las categorías del cuestionario inicial. Se añadió la categoría sobre el nivel de satisfacción de las herramientas tecnológicas con una escala de Likert (insatisfecho, poco satisfecho, satisfecho, muy satisfecho, totalmente satisfecho) y la experiencia de la propuesta con una escala actitudinal (Totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, de acuerdo, totalmente de acuerdo).

Se utilizó la entrevista no estructurada, caracterizada por su flexibilidad como señala Bernal (2006) . En este caso se aplicó a la profesora de la asignatura de Psicología General, que permitió indagar sus percepciones como sugiere Taylor & Bogdan (2000) por ser un discurso conversacional y argumentativo que reconstruye las acciones pasadas, interpretándole, dándole sentido y significado a la realidad desde su propia postura e historia de vida, mientras se intenta comprender e interpretar dicha explicación.

El focus group con la finalidad de obtener información sobre la perspectiva de los estudiantes en relación a la propuesta de innovación educativa. Reyes (2000) señala que el focus group permite obtener información, sobre las percepciones, los sentimientos, y las actitudes de los informantes frente a un programa. El grupo de informantes fue de 10 estudiantes.

La investigadora ha hecho trabajo de campo actuando e investigando en simultáneo, por tanto se utilizó como método la observación participante, intentado buscar la validez y confiabilidad de la investigación como lo menciona Alvarez Gayou (2003) al plantear la

triangulación de métodos, percibiendo las necesidades reales del contexto que se investiga, identificando la autenticidad más que su validez.

Según Cerda citado por Bernal (2006) el investigador obtiene información de forma directa estando mayor tiempo en la situación que observa y que a su juicio que información constituye más valiosa.

Rodríguez (2005) por otro lado se refiere a la prioridad de la triangulación como estrategia de la investigación para aumentar la validez de los resultados y reducir los problemas de sesgos. Por tanto se utilizó una diversidad de técnicas para realizar la confrontación de distintas metodologías como lo plantea la triangulación.

4. CONTEXTO DE ESTUDIO

La Universidad de las Fuerzas Armadas “ESPE” tiene una historia de más de 90 años, fue fundada en 1922 y su principal intención estratégica es *“Ser líder en la gestión social del conocimiento, producción científica y tecnológica y en la transferencia de conocimientos hacia la colectividad, en el Sistema Nacional de Educación Superior...”*. Su campus matriz está situado en la ciudad de Sangolquí a 22km de la ciudad Capital, está organizado por Departamentos.

En este estudio nos orientamos al Departamento de Ciencias Humanas y Sociales, cuya finalidad es el *“Desarrollo de competencias profesionales que permitan el perfeccionamiento del conocimiento científico y su difusión.....”* concretamente a la Licenciatura en Ciencias de la Educación Infantil, de modalidad presencial, que tiene una duración de cuatro años y medio cuyo objetivo es la formación de profesionales competentes en su gestión pedagógica e investigativa. Por tanto, se inicia el análisis de la malla curricular que contiene las diferentes áreas de conocimiento para concentrarnos en la asignatura de Psicología General como nuestro caso de estudio. Esta asignatura se dicta en el primer nivel de la Carrera y constituye un eje esencial para su formación profesional de Licenciados en Educación Infantil.

La asignatura de Psicología General es impartida por 4 horas a la semana (Lunes 7:30 - 9:30) (Viernes 9:30 - 11:30), como parte de la propuesta y conjuntamente con la

autorización de la profesora se decide trabajar los días Viernes en los laboratorios de computación, que disponen de un computador para cada estudiante con acceso a internet, se dispone de un infocus con conexión directa al computador de la profesora, manteniendo la accesibilidad y la disponibilidad de la infraestructura tecnológica.

CAPITULO III. MARCO EMPÍRICO

1. LA PROPUESTA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

Para la sistematización de la propuesta de innovación educativa se aplicó la metodología de diseño instruccional: Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación denominado ADDIE. Para Candia García (2016) este modelo permite maximizar la comprensión, el uso y la aplicación de la información con estructuras sistemáticas, metodológicas y pedagógicas a través de sus cinco fases. De acuerdo a Gianelli, Pamplona, & Da Costa (2016) cada etapa se define de la siguiente manera (Figura 7):

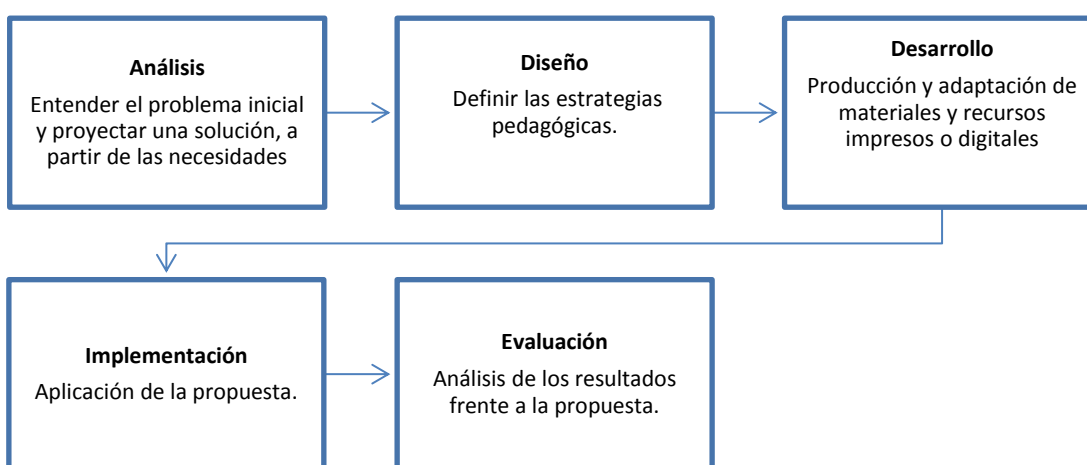


Figura 7. Diseño Instruccional "ADDIE"

Fuente: Elaboración propia

En este sentido se toma como referencia principal al modelo que permitirá identificar las posibilidades y prácticas de medicación pedagógica en el uso de las TIC. A continuación se describe cada uno de las fases del Modelo ADDIE según la aplicación que se realizó en el estudio.

1.1. ANÁLISIS

La propuesta de innovación educativa se plantea posterior a realizar una revisión sistemática de literatura en relación al uso de las TIC con el enfoque del DUA y la teoría constructivista, que permitió identificar directrices teóricas claves para diseñarla.

Para proceder con el estudio se inició aplicando un cuestionario de diagnóstico (Anexo 1) con la finalidad de obtener una línea base respecto a la competencia digital de los

estudiantes e insumos que permitan la toma de decisiones centradas en las necesidades reales que presentan los estudiantes. Para el planteamiento de las acciones de mejora que dinamizarán los entornos de aprendizaje. Considerando a la competencia digital como un elemento prioritario para comunicarse en el contexto social, acceder a la información, elaborar y transferir conocimientos a la ciudadanía (Jaén Martínez, Hilario, Padilla, & Meneses, 2014) que sin duda se han constituido en la base para desempeñarse eficientemente dentro de los mercados laborales (Roig Vila et al., 2010).

Los datos revelaron que el 100% de estudiantes son de sexo femenino evidenciando la feminización de la población que estudia en este periodo la asignatura de Psicología General de la Carrera de Educación Infantil. Se encuentran en un rango de edad de 19-21 años, que corresponde a los estudiantes que concluyeron sus estudios secundarios y que en este período se incorporaron a los estudios universitarios. De acuerdo a Gisbert (2011) y Almenara & Cejudo (2008) es un referente positivo pues los jóvenes tienen mayor facilidad para incorporarse al uso de las tecnologías, ya que se enfrentan a una cantidad de información instantánea colocada en la web y una diversidad de artefactos tecnológicos. Sin embargo Abamu (2017) señala que no se puede olvidar su trayectoria educativa, basada en modelos educativos convencionales y ello trae consigo actitudes negativas en el uso de las tecnologías cuando se tratan de procesos más formales.

El medio tecnológico más representativo es el computador, mientras que la Tablet solo la dispone el 11,8%, mostrando la pertinencia de utilizar al computador como principal medio tecnológico. El 94,1% de estudiantes disponen de internet en su domicilio por tanto el mayor porcentaje se mantendrá conectado con facilidad a la web desde su propio domicilio, siendo el lugar de mayor conexión, considerando la posibilidad de una comunicación asincrónica.

Se resalta el porcentaje mínimo de conexión en la Universidad (11,8%), interpretando la posibilidad de que no se utiliza la web en actividades académicas. Aspecto que motiva a potencializar acciones que refuercen y contribuyan al fortalecimiento de una alfabetización digital e informacional como sugiere Cabero & Llorente (2008) al igual que Pons (2010).

El consumo de la tecnología en lo que se refiere al tiempo que dedica a navegar por el internet oscila entre 1 a 3 horas al día en actividades como buscar información relevante

sobre los trabajos de la Universidad seguida del uso de redes sociales e información que les interesa a nivel personal.

Los estudiantes conocen y utilizan las TIC con fines de comunicación utilizando una variedad de formatos (correo electrónico, chat y redes sociales) y actividades académicas que implican el diálogo, debate y reflexión en foros. Sin embargo el uso de las plataformas educativas no es tan dominada.

En la categoría de búsqueda y tratamiento de la información las estudiantes se consideran competentes en el uso de diferentes navegadores y buscadores. Además evalúan y seleccionan fuentes de información y herramientas digitales para realizar tareas específicas, sin embargo existen porcentajes que se inclinan al lado negativo. Se reconocen insuficiencias en cuanto el uso de bases de datos que ayuden a la búsqueda de la información, el trabajo con documentos colaborativos y el organizar, analizar y sintetizar la información mediante mapas conceptuales utilizando alguna herramienta de software.

La competencia colaborativa se inclinan en la escala positiva, algunas estudiantes manifiestan actitudes para el trabajo colaborativo, contribuyen en la resolución de problemas grupales, manifiestan sus opiniones con libertad y de forma constructiva valoran el aporte de cada miembro del equipo. Sin embargo existen porcentajes mínimos en la escala negativa, mostrando que no todos poseen estas habilidades y actitudes.

El uso de las herramientas virtuales y sociales de la Universidad no son muy utilizados por los estudiantes y raramente se involucran en el uso de redes sociales de la Universidad, la sección de avisos de la Plataforma, la biblioteca virtual de la ESPE y el uso de la plataforma Virtual INNOVA - ESPE. Además se resalta que existen estudiantes que nunca han utilizado estos recursos. Apenas el correo electrónico es el recurso más utilizado por todas las encuestadas. Por tanto se puede interpretar que no existe mayor presencia social y dinamismo en el uso de las herramientas virtuales y sociales de la Universidad.

Se consolida la información, con el propósito de diseñar una propuesta que responda a las necesidades y exigencias reales de los estudiantes matriculados en la asignatura de Psicología General, utilizando diversos recursos y herramientas tecnológicas.

Se toma como referencia las iniciativas de varios autores como Gewerc, Montero, Pernas, & Alonso (2011) que priorizan el uso de las tecnologías, por la manera que están cambiando los paradigmas tradicionales de las universidades. Además la necesidad de responder a las exigencias de las políticas ecuatorianas como el Plan Nacional del Buen vivir o Sumak Kawsay, que señala: “...el tránsito hacia la sociedad de la información y el conocimiento, pero considerando el uso de las TIC...” y contribuir en el cumplimiento de estándares para la acreditación de la carrera de educación Infantil que realiza el “CEAACES”.

1.2. DISEÑO

A partir de la fase anterior se proyectó la adecuación del programa de Psicología General a una innovación educativa, en acuerdo con la profesora titular de la asignatura, y, se estableció un proceso para el diseño de la propuesta (Figura. 6), que consiste, en un primer momento establecer las competencias a potencializar en la intervención refiriéndose principalmente a la autonomía del aprendizaje y la competencia digital.



Figura 6. Proceso para el diseño de la propuesta

Fuente: Elaboración propia

La segunda se refiere al análisis del programa de la asignatura identificando aspectos significativos como los objetivos, las unidades de contenido, resultados de aprendizaje, sistemas de tareas, proyecciones metodológicas y organizativas que sirvieron como punto de partida para analizarlas detalladamente en la toma de decisiones de los recursos y

herramientas digitales a implementarse en el proceso. Sin obviar que la asignatura de Psicología General tiene un bagaje de teoría y conocimientos que se debe aprender. El mismo programa señala que los estudiantes deben identificar y comprender los procesos psicológicos que operan en la psiquis humana y entender de forma global los mecanismos de aprendizaje y adquisición de habilidades y competencias en las personas. Moñivas (1994) señala que la principal finalidad de la asignatura es aportar nuevos enfoques en la formación de los estudiantes. Siendo un eje esencial para la formación profesional de las educadoras infantiles.

La tercera etapa introduce las aportaciones y directrices del DUA para potencializar el uso de las TIC, haciendo referencia a los elementos críticos de las diferencias individuales abordados en cualquier ambiente de enseñanza- aprendizaje y aprovechando la flexibilidad de la tecnología para articular prácticas eficaces (Rose & Gravel, 2010). Un enfoque que plantea un plan de estudio flexible, accesible y diverso garantizando la equidad educativa. Como parte inicial se identificaron los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes, aspecto que da la pauta de las múltiples formas de presentar los contenidos. Y se valora los resultados obtenidos de los estudiantes en relación a su competencia digital que permitió valorar el contexto inicial del consumo de la tecnología, conocimiento y uso de las TIC, búsqueda y tratamiento de la información, competencia colaborativa y herramientas virtuales y de comunicación social en la universidad.

La última etapa hace referencia al diseño de la propuesta de innovación educativa cuyo eje principal es el estudiante, y que plantea dinamizar el proceso metodológico de la asignatura de Psicología General, integrando una plataforma de gestión del aprendizaje “MOODLE” y diferentes recursos y herramientas tecnológicas como Timeline, Popplet, Zoom, Kahoot, Pixtón y Google Drive. El diseño pedagógico está sustentada en las metodologías activas y el UDL creado principalmente para fomentar el cambio en el conocimiento y las habilidades de los estudiantes en la diversidad, que esta inherente a las TIC de acuerdo a Pastor, Sánchez, & Río (2014). El estado del arte tanto de las metodologías activas y del UDL sustenta el florecimiento de las dos corrientes en el avance de las TIC y su integración en la educación, por tanto, busca facilitar las condiciones y experiencias de aprendizaje y colocan al estudiante como un eje central de la formación diferenciada.

El UDL al plantear sus directrices guían su integración en la innovación y las metodologías activas plantean fundamentos sustentados en principios facilitando su implementación, por tanto, se contrasta los dos enfoques optando por tomarlas como referencia por sus características comunes que se direccionan a la finalidad de la innovación educativa. Sin embargo es indispensable lo que plantea Calero (2003) “*El método, la actividad suelta, sin concordancia con los demás niveles de la tecnología educativa pierde su ímpetu y direccionalidad*” por tanto planeta que la metodología debe responder a las perspectivas del conjunto de la tecnología y tener una misma direccionalidad, lo que permitió identificar la coherencia de la propuesta, canalizando todos los elementos, tal como se visualiza en la Figura 7.

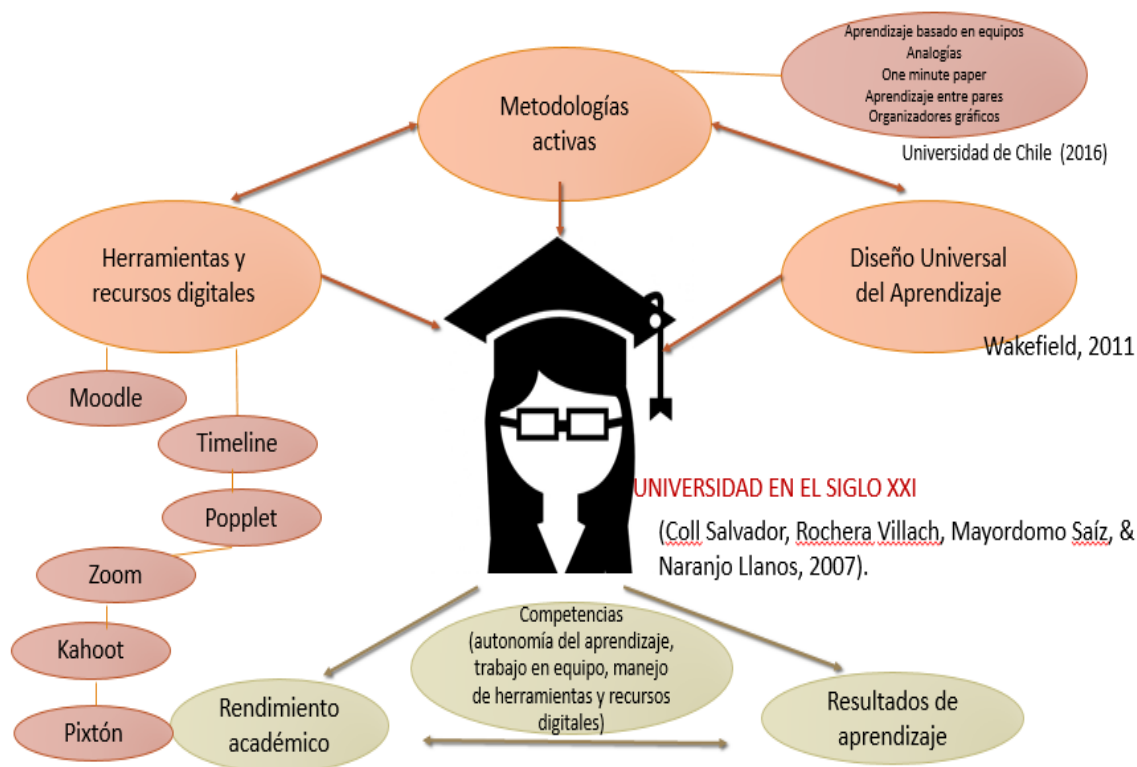


Figura 7. Diseño de la propuesta de innovación educativa

Fuente: Elaboración propia

La propuesta de innovación educativa, se adaptó al programa de la asignatura de intervención (Anexo 3). Es importante mencionar que la Universidad realiza el seguimiento al sílabo, por tanto no se alteraron los contenidos, los resultados de aprendizaje y los objetivos de la asignatura, toda vez que la innovación educativa se introdujo en algunos aspectos relacionados con el sistema de tareas, las proyecciones

metodológicas y organizativas, con la finalidad de desarrollar la autonomía del aprendizaje y la competencia digital.

1.3. DESARROLLO

En este apartado se describirá la aplicación de la propuesta con las herramientas y recursos utilizados como parte de la innovación educativa (tabla 4). El periodo de duración del semestre esta constituidos por cinco meses (Octubre 2016 a Febrero 2017), dividido en tres parciales.

Tabla 4. Herramientas y recursos tecnológicos de la propuesta de innovación educativa

PARCIAL	HERRAMIENTAS Y RECURSOS DIGITALES
Primero	Moodle como herramienta de Gestión del Aprendizaje <ul style="list-style-type: none"> - FORO - TAREAS - CUESTIONARIO - Y algunos recursos como: ARCHIVOS, ETIQUETA, URL - El BLOG Timeline Popplet Google Drive
Segundo	Moodle como herramienta de Gestión del Aprendizaje. <ul style="list-style-type: none"> - FORO - TAREAS - CUESTIONARIO - Y algunos recursos como: ARCHIVOS, ETIQUETA, URL Implementando las WIKIS de forma colaborativa como un diario de aprendizaje Zoom Pixtón
Tercer	Moodle como herramienta de Gestión del Aprendizaje. Glosario de términos Popplet Kahoot

Fuente: Elaboración propia

Como se visualiza en la tabla 4 los recursos y herramientas digitales utilizados en la intervención, fueron divididos en tres momentos del periodo académico, seleccionados de acuerdo a los contenidos de la asignatura, los resultados de aprendizaje y el sistema de tareas, los mismos que se conectaron con las proyecciones metodológicas implementadas en la innovación educativa.

La propuesta tiene una sección inicial de dos semanas donde los estudiantes abren la cuenta y se matriculan en la asignatura de Psicología General, explorando las ventajas de

la plataforma de gestión del aprendizaje “INNOVA - ESPE”, enfatizando en la interacción del recurso digital, que permitió el desarrollo de la autonomía del aprendizaje.

A lo largo del curso se diseñó, organizo y se subió a la plataforma tutoriales YouTube elaborados en aTube Catcher que reforzaban las actividades requeridas, por ejemplo: cómo usar el blog, los foros o las herramientas digitales como Pixtón, entre otros, que tenían como finalidad el desarrollo de la autonomía del aprendizaje.

Como parte introductoria en la plataforma INNOVA - ESPE se presenta un video elaborado en PowToon que se lo puede visualizar en el siguiente enlace: <https://youtu.be/VXf67IB9p8g>. El objetivo fue motivar al estudio de la asignatura Psicología General, resaltando la importancia en su vida personal y profesional, que de acuerdo a Rose & Gravel (2010) se plantea en las directrices del UDL, al proporcionar múltiples medios de representaciones complementarias que mejoren la comprensión de los estudiantes, proporcionando opciones para incrementar el interés y cambiando sus visiones a través de conocimientos.

En un primer momento se plantea un blog donde los estudiantes crean un avatar en *crearunavatar.com* y de manera breve explican ¿Quién es? , ¿Qué es lo que más le gusta? ¿Qué es lo que menos le gusta?, ¿Qué cambiarías de él?, ¿Cómo le gustaría que le llamen?, alguna experiencia, anécdota del pasado que recuerdes y que marco tu vida de alguna manera. En la actualidad, quién soy yo, hacia dónde voy? ¿Qué me propongo? y ¿Qué expectativas tienes de la materia de Psicología General?, aspectos que permitieron caracterizar al grupo de participantes cuya principal finalidad fue conocer el perfil de las estudiantes de acuerdo al UDL, que proyecta desarrollar las capacidades intrínsecas de los estudiantes, generando opciones para la autorregulación como señala Pastor et al., (2014), por tanto la actividad requería el reconocimiento de sus rasgos fáciles como el color de cabello, de los ojos, el perfil de su cara, sus labios, entre otros. Además de familiarizar el contexto virtual con el personal, concientizando de quienes son y cómo se ven, indagando las expectativas en relación a la asignatura.

El segundo momento se refiere a la organización y presentación de las unidades de trabajo en la plataforma INNOVA - ESPE de acuerdo a la figura 8.

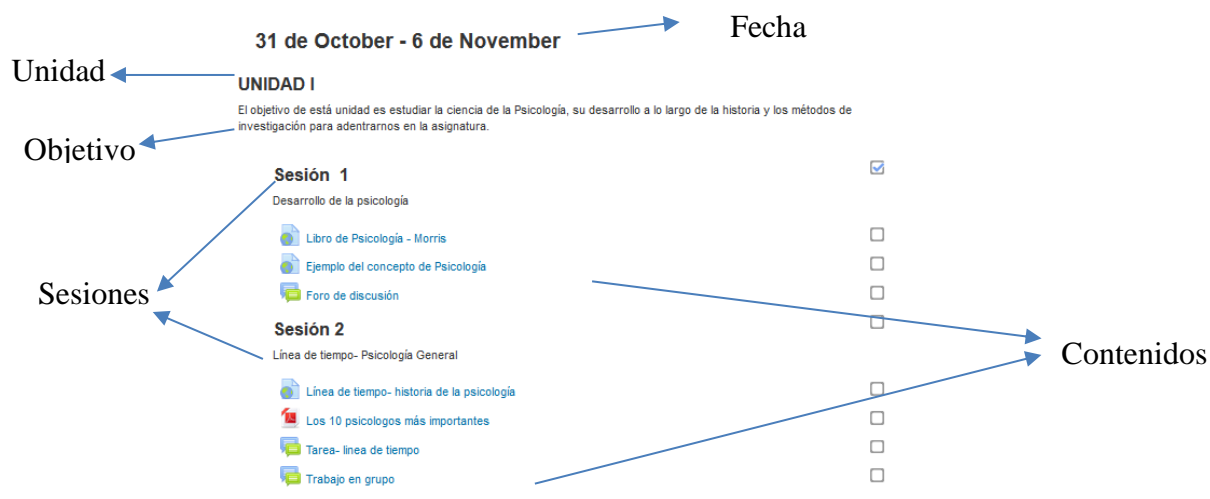


Figura 8. Estructura de las unidades de trabajo en la plataforma INNOVA - ESPE

Fuente: INNOVA - ESPE

La figura presenta la estructura sistematizada de la gestión de los contenidos que se presentaron a los estudiantes, resaltando los indicadores claves como la fecha que contiene la semana de trabajo, la unidad a la que pertenece el contenido, el objetivo, las sesiones y los contenidos correspondientes con la finalidad que el estudiante monitoree su proceso de formación y disponga en cualquier momentos de los materiales de trabajo potenciando su aprendizaje autónomo y fueron organizados de acuerdo a las fases del UDL que se observa en la tabla 5.

Tabla 5. Fases del Diseño Universal del Aprendizaje en el diseño de los contenidos

DISEÑO UNIVERSAL DEL APRENDIZAJE ↔ TIC		
Fase 1 ¿Por qué?	Fase 2 ¿Qué?	Fase 3 ¿Cómo?
Motivación	Presentación de Materiales	Evaluación
Video Motivador Caso práctico Experiencia	Archivos de lectura (PDF, Word, entre otros) Presentación Power Point Videos Mapas	Examen tradicional Cuestionario plataforma con preguntas de: Selección múltiple, V o F, Emparejar, ensayo, entre otros. Presentación de proyectos.

Fuente: Elaboración propia

Rose & Gravel, 2010 plantea que el DUA requiere que los medios de aprendizaje sean accesibles y respondan a los objetivos pedagógicos, con métodos y materiales acordes a las necesidades educativas y plantea una evaluación que visibilice la competencia o conocimiento adquirido, potenciando el uso de los medios y resultados a través de la accesibilidad. A la luz de estas ideas se diseña y organiza los contenidos de la innovación de acuerdo al programa de la asignatura y las fases del DUA, como se detalla a continuación:

- Se inició cada sesión con un contenido de motivación como un video, un caso práctico o una experiencia que propició en el estudiante una estimulación por aprender, generando grados de incertidumbre por indagar y analizar la temática a tratar.
- En una segunda fase la presentación de materiales como archivos de lectura en formatos PDF, Word, presentaciones Power Point, videos, mapas mentales, entre otros, con información relevante que sustente el tema a tratar, haciendo referencia al ¿Qué? del proceso de formación.
- La tercera fase es el ¿Cómo?, la evaluación, el mismo que puede ser planteado de diversas formas con un examen tradicional, cuestionarios en la plataforma con preguntas de selección múltiple, V o F, emparejar, ensayo, entre otros, u otra herramienta digital como Kahoot, o la presentación de proyectos que implican una actuación y dominio del tema potenciando las metodologías activas a través del aprendizaje basado en equipos, clases expositivas que favorezcan la comprensión, enseñanza basada en preguntas, *one minute paper*, entre otros.

UNIDAD II

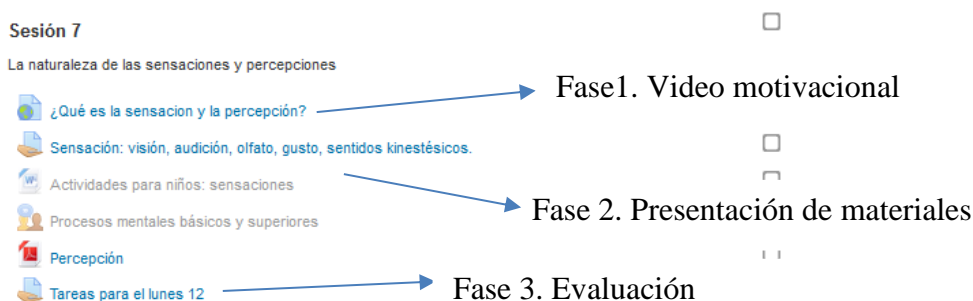


Figura 9. Fases del diseño DUA en la plataforma

Fuente: INNOVA - ESPE

La figura 9 es un ejemplo de la estructura de los contenidos de Psicología General que fueron subidos a la plataforma INNOVA - ESPE con las fases del DUA. Proceso que incentivo a la profesora a buscar, elaborar materiales y estrategias pedagógicas para las diferentes sesiones.

Se potencializo las actividades de Moodle como los foros, wikis, tareas, cuestionarios, archivos, etiqueta, URL, blog, el banco de preguntas, entre otros.

- El banco de preguntas permitió elaborar una serie de cuestiones de selección múltiple, V o F, párrafo, entre otros de los diferentes tópicos y fueron utilizados para elaborar las evaluaciones formativas y sumativas de cada Unidad.
- Los foros utilizados en temas que implicaban debate y considerada una de las opciones más eficaces de Moodle de acuerdo a Rice (2010), por ejemplo, se plantearon actividades como: ¿Porque es importante la Psicología en tu formación personal y profesional? Fundamenta tu respuesta en base al video presentado.
- El glosario de términos fue una de las actividades que permitía que los estudiantes agreguen palabras, imágenes, citas cuya finalidad era potenciar una herramienta colaborativa en el aprendizaje, y los estudiantes accedan a una lista amplia y enriquecedora, accesible en cualquier momento.
- Las wikis se introducen como una estrategia que fortalezca el aprendizaje de los estudiantes, a través del análisis, la reflexión, meta cognición, evaluación e investigación, en el contexto de su formación inicial. Su principal propósito es el trabajo colaborativo, donde todos los estudiantes colocan información relevante, comentarios, sugerencias, conclusiones u opiniones de cada sesión, es flexible y abierto a toda clase de experiencias formativas. Además de crear una base datos que recopile la información de cada sesión, incentivando la reflexión constante.

En este proceso es necesario no olvidar elaborar diferentes formas de evaluación sea cualitativas o cuantitativas. En este caso se presenta un ejemplo que la profesora ha utilizado, el uso de una rúbrica, con los siguientes parámetros para evaluar las intervenciones:

- Cantidad de contribuciones (es decir las veces que intervenga en la wiki o foro, puesto que es un proceso que contribuye a enriquecer y aumentar sus conocimientos);

- Calidad de la intervención (Sustenta sus ideas en autores, relaciona los conceptos con la asignatura, incluye nuevos conceptos, comparte información de fuentes fidedignas y confiables);
- Expresión (Define con claridad lo que quiere expresar, claridad conceptual y del lenguaje, organización de las ideas);
- Grado de claridad, utilizando conceptos científicos adecuados y bien fundamentados.

Las diversas herramientas digitales apoyaron el sistema de tareas del programa de Psicología General y cumplían un objetivo dentro de la propuesta, que se detalla en la tabla 6.

Tabla 6. Actividades realizadas en los recursos y herramientas digitales

HERRAMIENTAS DIGITALES	OBJETIVO DE LA PROPUESTA	SISTEMA DE TAREAS TOMADAS DEL SILABO DE PSICOLOGIA GENERAL.
TIMELINE	Insertar herramientas que optimicen el tiempo de las estudiantes con trabajos menos manuales, potenciando la competencia digital.	Realiza una línea de tiempo de los 10 autores más importantes de la psicología
POPPLLET	Elaborar mapas mentales con mayor eficiencia y eficacia que potencien la creación de material digital.	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar un mapa conceptual de la neurona, estructura, funciones, sinapsis y neurotransmisores elaborados en cada uno de los grupos de trabajo. - Elabora un organizador gráfico del sistema nervioso central. - Realice un organizados gráfico en el que identifique cada una de las sensaciones: visión, audición, olfato, gusto, sentidos kinestésicos (tacto)
ZOOM	Insertar una herramienta de videoconferencia múltiple, como medio de solución de problemas que amplíe las posibilidades de comunicación.	Aprender a utilizar las Wikis.

GOOGLE DRIVE	Fomentar la coevaluación que contribuya a <i>feedback</i> inmediatos.	Dar una calificación a sus compañeras y los <i>feedback</i> correspondientes en relación a la presentación de sus proyectos.
KAHOOT	Aumentar las posibilidades de evaluación de una forma interactiva.	Evaluar a los estudiantes en la adquisición de sus conocimientos, al finalizar ciertas actividades en clase.
PIXTON	Integrar un recurso que fomente la creatividad e imaginación de los estudiantes, aplicando sus conocimientos teóricos, fomentando la creación de material digital.	Elaborar etiquetas de diversos temas como el pensamiento.

1.4. IMPLEMENTACIÓN

La ejecución de la propuesta inicia el 10 de Octubre del 2016 hasta el 9 de Febrero del 2017, desarrolladas en clases presenciales, 4 horas a la semana y divididos en dos días Lunes y Viernes.

El día lunes en aulas comunes sin el uso de una infraestructura tecnológica se utilizaron talleres o actividades que potencien las metodologías activas.



Figura 10. Estudiantes participantes de la investigación en el aula ordinaria

Los días viernes en la sala de computación potencializando el uso de los recursos tecnológicos, como el computador, el infocus o actividades interactivas en la web.

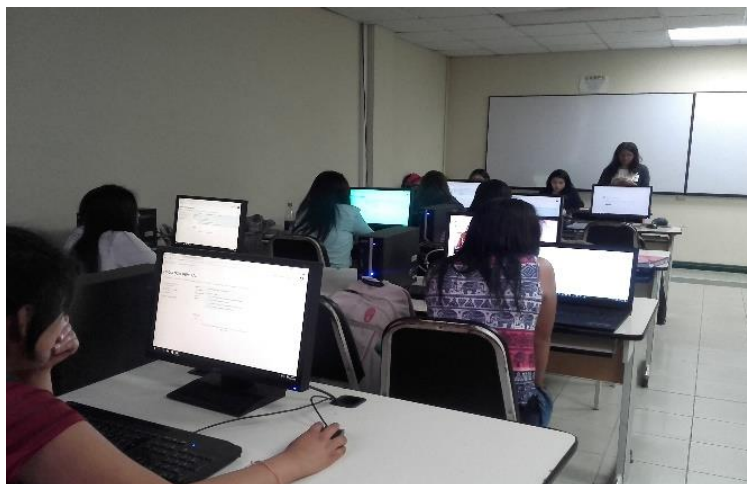


Figura 11. Estudiantes participes de la investigación, en el laboratorio de computación

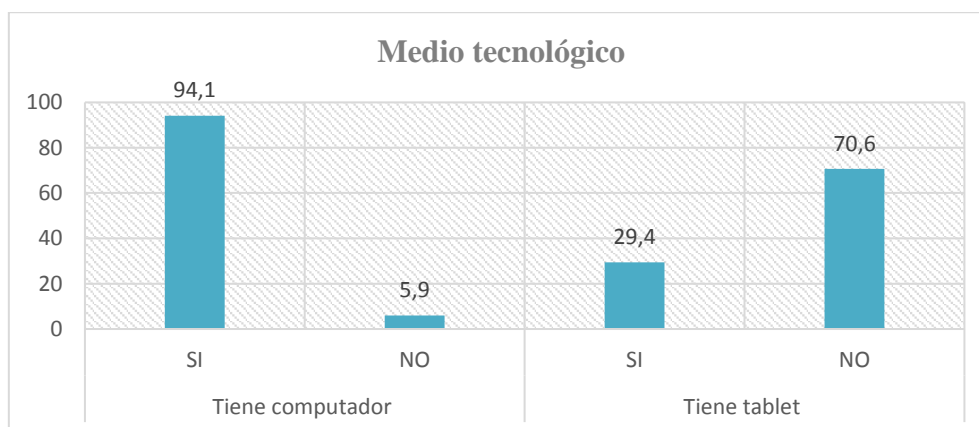
Las estudiantes tenían actividades que realizaban en casa de acuerdo al sistema de tareas, que eran enviadas a la plataforma virtual, se proyectaba en el fortalecimiento de las competencias de autonomía del aprendizaje y competencia digital.

2. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

2.1. DESARROLLO DE COMPETENCIAS

El cuestionario final denominado “Desarrollo de competencias” se aplicó con el objetivo de contrastar los datos del cuestionario inicial, manteniendo las categorías de consumo de la tecnología, conocimiento y uso de las TIC, búsqueda y tratamiento de la información, competencias colaborativas, herramientas virtuales y de comunicación social de la Universidad. Se incrementó la categoría que se refiere al nivel de satisfacción y la experiencia en el uso de las diversas herramientas implementadas y se obtuvieron los siguientes resultados:

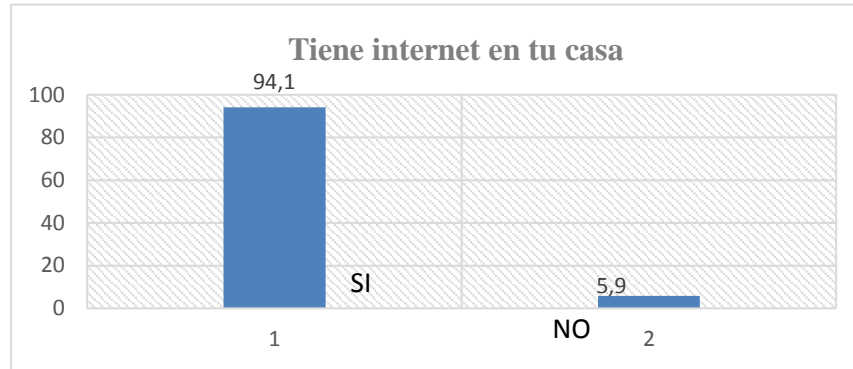
Gráfico 1. Medio tecnológico



Fuente: Elaboración propia

El medio tecnológico más representativo continúa siendo el computador, en un porcentaje ya menor 5,9% manifiestan que no disponen de este medio tecnológico, por tanto hubo estudiantes que tuvieron dificultad para realizar los trabajos que requerían el uso de este medio. La Tablet considerada otro medio tecnológico que de alguna manera contribuye en las actividades académicas incremento al 29,4%, sin embargo el mayor porcentaje continua no disponiendo de este medio, por tanto no se consiguió considerarla un recurso para implementarla y fomentar su uso en actividades académicas complementarias.

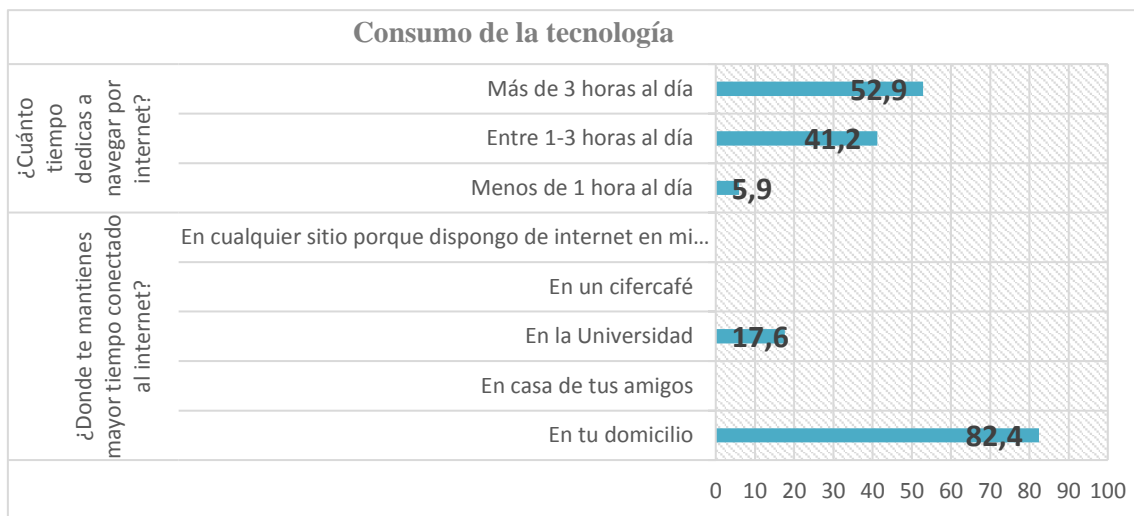
Gráfico 2. Acceso al internet



Fuente: Elaboración propia

En relación al acceso al internet el mayor porcentaje que representa el 94,1%, tiene acceso al internet en su domicilio; sin embargo se podría interpretar que el porcentaje 5,9% que no tiene computador parece ser que tampoco dispone de internet, por tanto las estudiantes se mantuvieron ajenas a las actividades que se implementaron o pudieron incurrir a otras formas de cumplir con las actividades.

Gráfico 3. Consumo de la tecnología

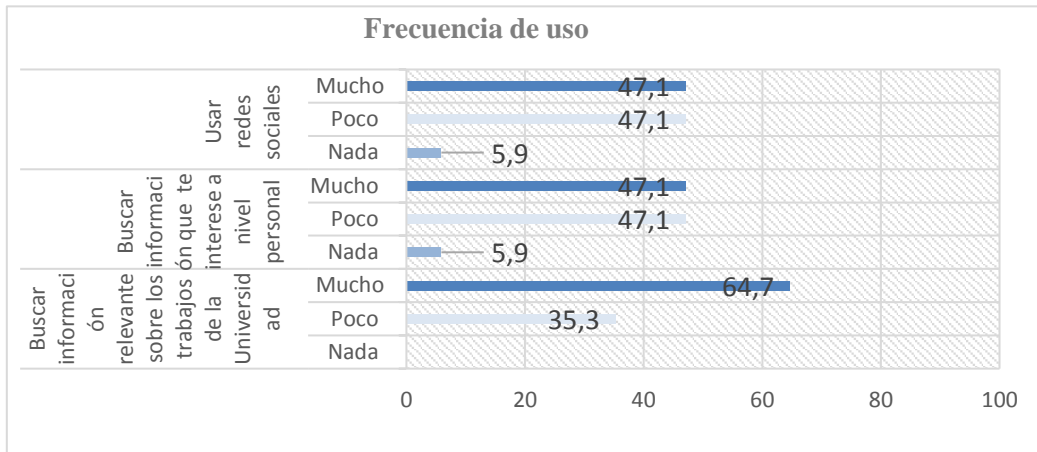


Fuente: Elaboración propia

El consumo de la tecnología en la etapa final ha variado, el 52,9% pasa más de tres horas navegando por internet. Pero parece ser que el 5,9% se mantienen resistente y por tanto tampoco incrementó el tiempo de uso en la web.

El lugar de mayor acceso al internet continuo siendo el domicilio sin embargo el uso en la Universidad ha incrementado al 17,6%.

Gráfico 4. Frecuencia de uso



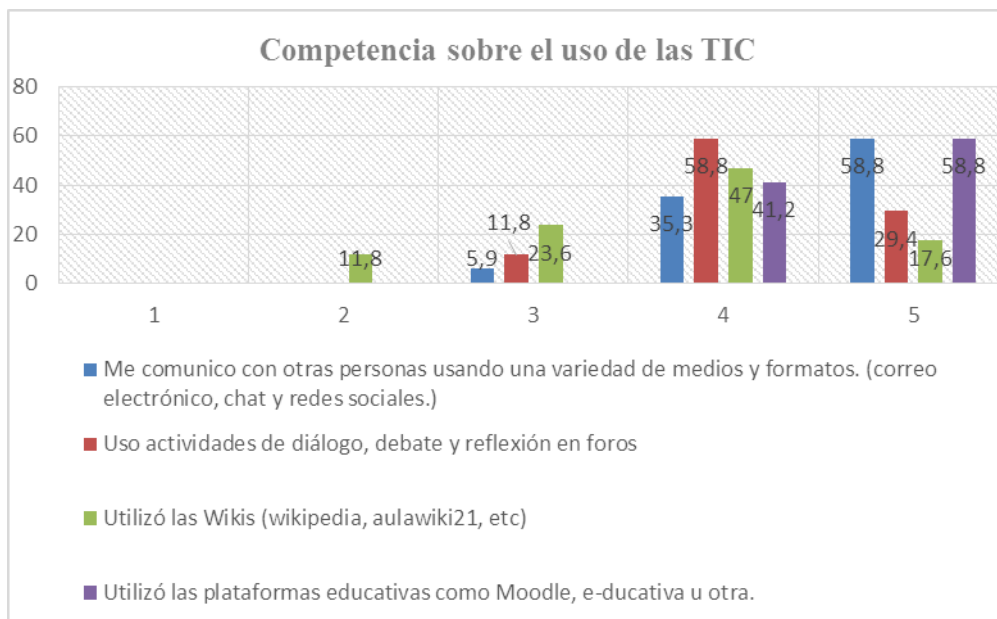
Fuente: Elaboración propia

Las estadísticas que se relacionan a la frecuencia de uso de la web se distribuyen mayoritariamente en la escala de mucho; la actividad de buscar información relevante sobre los trabajos de la Universidad representa el 64,7%.

El 47,1% se distribuye en la escala de mucho al igual que en la escala de poco en las actividades: buscar información que le interese a nivel personal y el uso de redes sociales. Se resalta que en la etapa final se incrementa el 5,9% que se ubica en la escala de nada en relación a las dos actividades.

Sin embargo al referirse a los trabajos de la Universidad, se puede interpretar que el 5,9% busca alternativas de solución para cumplir con sus propósitos académicos.

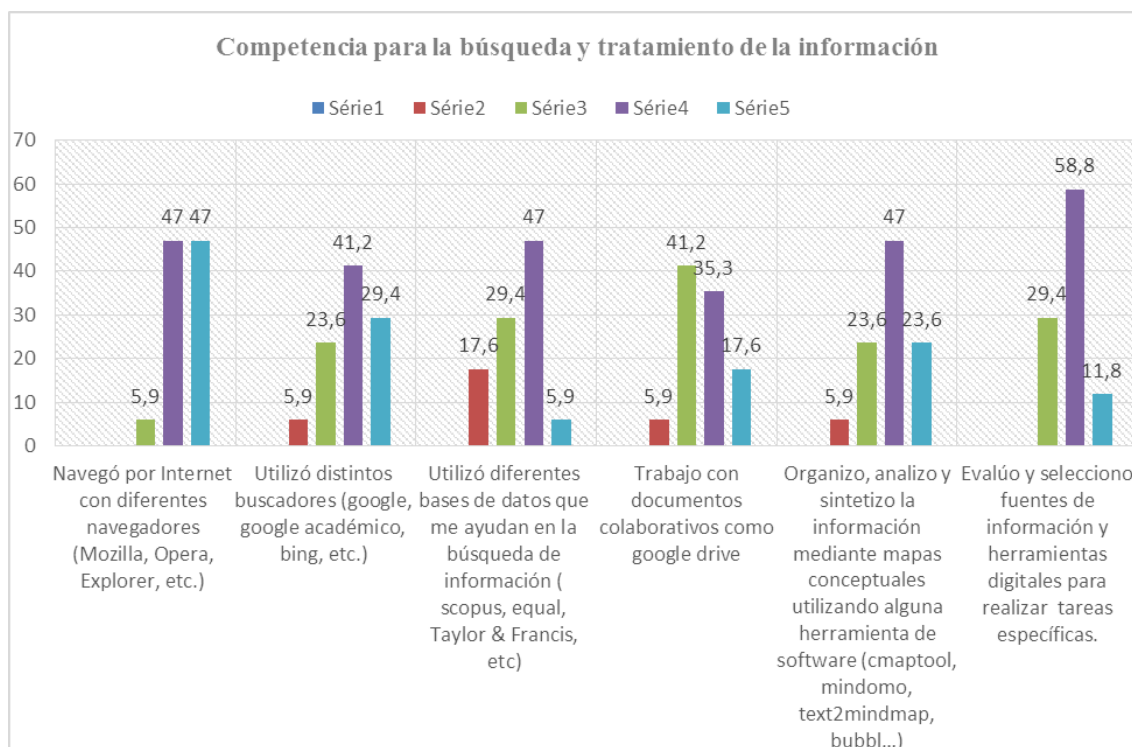
Gráfico 5. Competencia sobre el uso de las TIC



Fuente: Elaboración propia

En la categoría que se refiere a la competencia en conocimiento y uso de las TIC que se observa en el gráfico 5 y considerando que el 1 corresponde al puntaje mínimo (negativo) y el 5 al puntaje máximo (positivo), se evidencia que los porcentajes mayores se localizan en la escala positiva en la mayoría de los indicadores. Por tanto los estudiantes tienen una concepción clara de las TIC y el incremento de uso de los recursos tecnológicos.

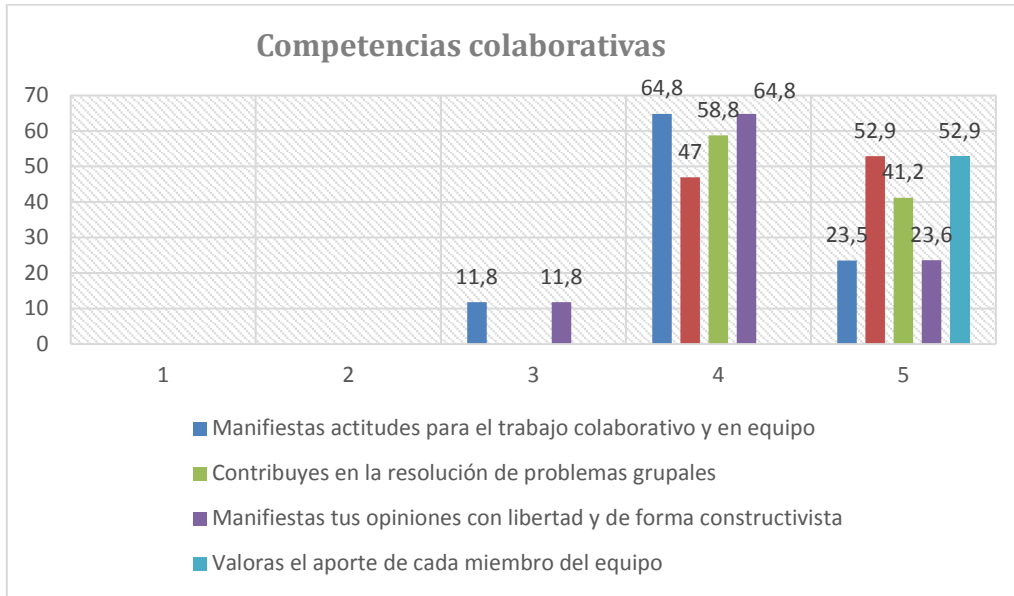
Gráfico 6. Competencia para la búsqueda y tratamiento de la información



Fuente: Elaboración propia

Con la misma dinámica de interpretación donde la serie 1 corresponde al puntaje mínimo (negativo) y el 5 al puntaje máximo (positivo). La competencia para la búsqueda y tratamiento de la información representada en el gráfico 6 evidencia que el mayor porcentaje en los diferentes indicadores se encuentran en las escalas positivas en diferentes porcentajes, tomando como referencia que todos se complementan con la finalidad de potencializar la alfabetización digital de los estudiantes en el manejo y uso de la información. A pesar que en algunos indicadores como el trabajo con documentos colaborativos se ubica en una escala media tiende a inclinarse al lado positivo. Se resalta el avance significativo en relación al punto de partida, identificado en el cuestionario inicial.

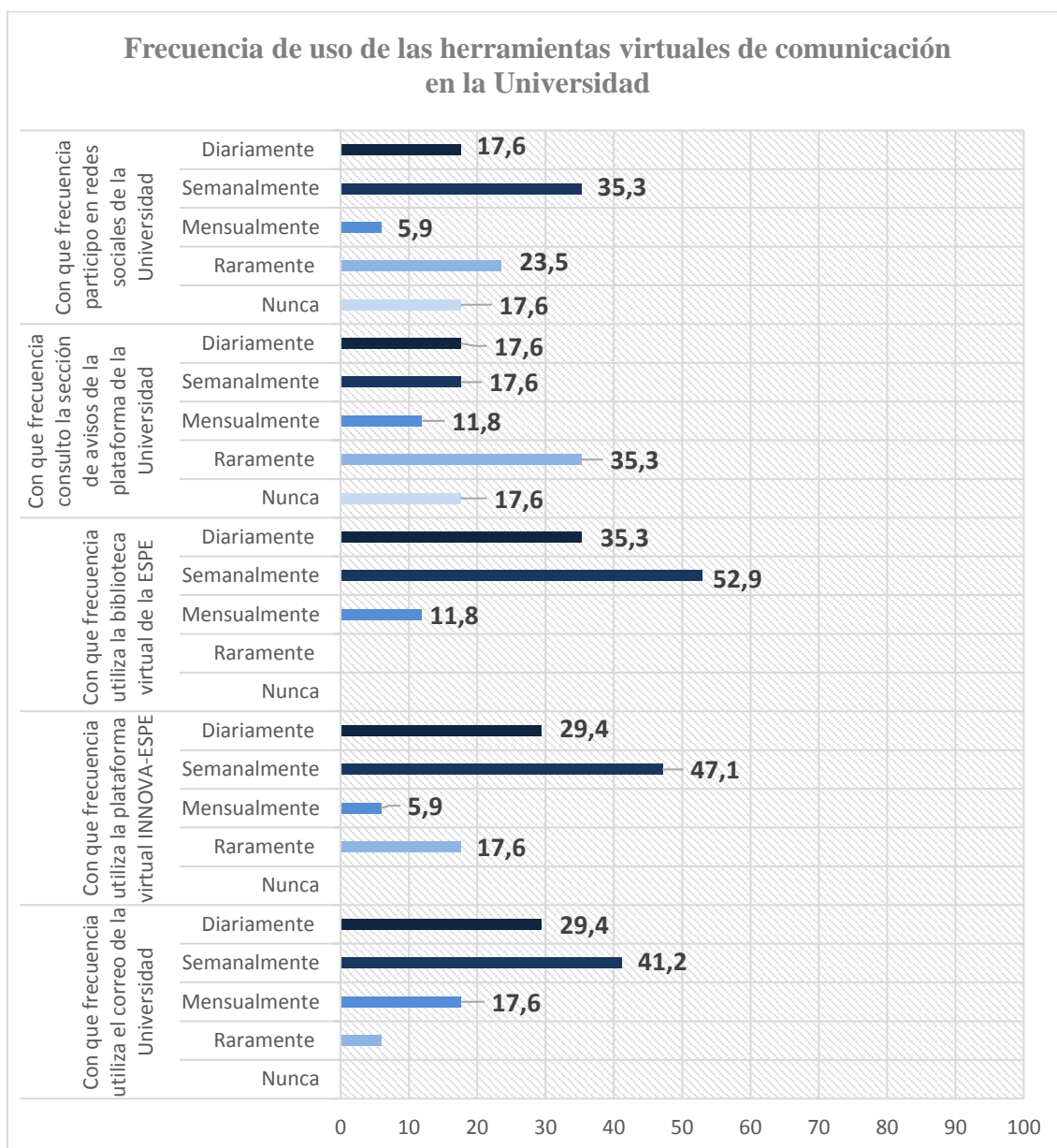
Gráfico 7. Competencias colaborativas



Fuente: Elaboración propia

El gráfico 7 evidencia que los indicadores que corresponden a la categoría de competencias colaborativas, en la etapa final de la propuesta, se inclinaron radicalmente en las escalas positivas y se eliminaron los porcentajes mínimos de la escala negativa.

Gráfico 8. Frecuencia de uso de las herramientas de comunicación social en la Universidad.



Fuente: Elaboración propia

En relación a la frecuencia de uso de las herramientas de comunicación social de la Universidad, se evidencia que en la etapa final el porcentaje mayor se ubica en la escala de semanalmente en la participación de redes sociales de la Universidad (35,3%), el uso de la biblioteca virtual de la ESPE (52,9%), el uso de la plataforma virtual INNOVA-ESPE (47,1%), el uso del correo de la Universidad (41,2%) seguida de la escala de diariamente, por tanto la interacción ha incrementado significativamente.

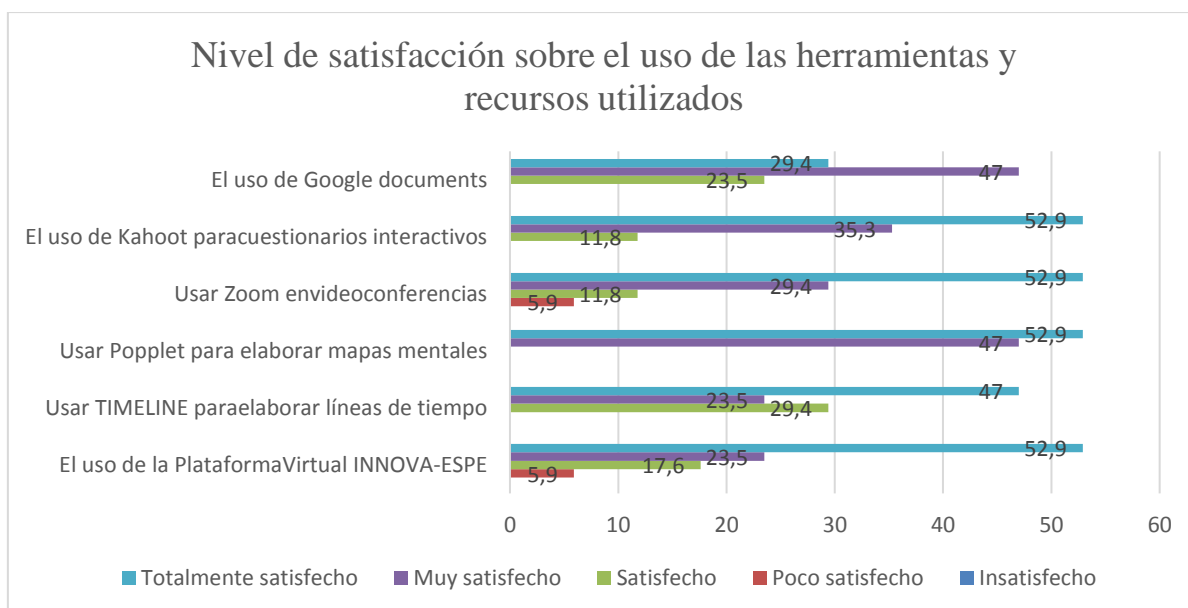
Sin embargo no se pierde de vista el indicador que se refiere a la consulta de sección de avisos de la plataforma de la Universidad cuyo porcentaje mayor se mantiene en la escala de raramente.

Se interpreta que el uso de las herramientas virtuales de comunicación social de la Universidad de la ESPE, a pesar de no formar parte principal de la innovación, se ha potenciado la interacción de las diferentes herramientas tecnológicas que contribuyen en el desenvolvimiento académico de los estudiantes.

El contrastar los datos de los cuestionarios, ha permitido evidenciar un progreso significativo en las competencias digitales de los estudiantes en relación a las diferentes categorías, acreditando que el propiciar entornos estimulantes y acogedores en el uso de las nuevas tecnologías, impulsa destrezas, habilidades y actitudes que se rigen a la nueva sociedad digital, que son imprescindibles en los diferentes etapas académicas y posteriormente profesionales.

Las dos últimas categorías fueron insertadas con la finalidad de identificar la experiencia de las estudiantes en el uso de las TIC y el nivel de satisfacción sobre el uso de las herramientas y recursos utilizados en la propuesta.

Gráfico 9. Nivel de satisfacción en el uso de las herramientas y recursos utilizados



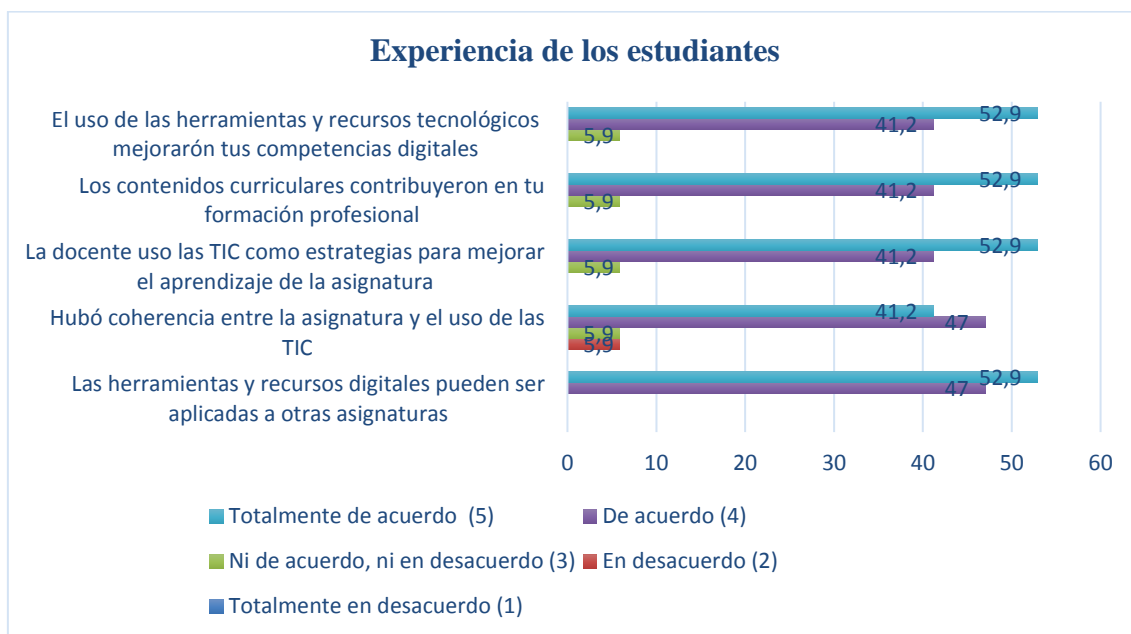
Fuente: Elaboración propia

En relación al nivel de satisfacción sobre el uso de las herramientas y recursos utilizados en la asignatura de Psicología General, se evidencia que los mayores porcentajes, se encuentran en las escalas de totalmente satisfecho y muy satisfecho en el uso de Google documents, Kahoot, Zoom, Popplet, Timeline y la plataforma de INNOVA - ESPE.

En esta figura se podría resaltar que el uso de Zoom y la plataforma Virtual INNOVA - ESPE tiene un porcentaje mínimo de 5,9% que se encuentra en la escala de poco satisfecho. A lo largo del análisis no hemos perdido de vista este porcentaje que corresponde a una minoría, sin embargo se ha mantenido resistente en ciertas actividades, en este caso se podría interpretar que el nivel de satisfacción equivale a la dificultad de usar Zoom y la plataforma porque requería ser utilizado en su domicilio y si recordamos las estudiantes no disponían de un computador ni acceso a la web.

De forma general se puede interpretar que el nivel de satisfacción de las estudiantes se mantuvo en la escala positiva, por tanto las herramientas y recursos utilizados apoyaron sus actividades académicas.

Gráfico 10. Experiencia de los estudiantes.



Fuente: Elaboración propia

El gráfico 10 se evidencia que la actitud de los estudiantes en relación a la propuesta de innovación educativa se agrupan en las escalas de totalmente de acuerdo y de acuerdo es decir que se mantienen en las escalas positivas, los indicadores como el uso de las herramientas y recursos tecnológicos mejoraron sus competencias digitales, los contenidos curriculares contribuyeron en su formación profesional lo cual evidencia la relación pedagógica y tecnológica de la propuesta estableciendo la coherencia entre la asignatura y el uso de las TIC. Las estudiantes además miran las posibilidades de las herramientas y recursos digitales en otras áreas o asignaturas.

Se resalta las potencialidades de la profesora en el uso de las TIC como estrategia para mejorar el aprendizaje de la asignatura.

2.2. USABILIDAD Y COMPETENCIAS DE LOS ESTUDIANTES

La usabilidad y competencias de los estudiantes es analizada en relación al focus group (anexo 5) que contiene las perspectivas de los estudiantes sobre la propuesta de innovación educativa, en relación a las dos categorías.

La usabilidad de los recursos tecnológicos de acuerdo a las Normas ISO 9241-11 constituye el grado que puede ser usado los recursos y herramientas tecnológicas, para alcanzar metas específicas con eficacia, eficiencia y satisfacción en un contexto de uso especificado (Martínez De La Teja, 2003), indicadores que se toman como referencia para analizar la usabilidad de la presente investigación.

A la luz de esta perspectiva la usabilidad será evaluada en torno a la experiencia que tuvieron los estudiantes con el conjunto de herramientas y recursos implementados durante la propuesta de innovación educativa en relación a la eficacia, eficiencia y satisfacción.

La eficacia se la relacionara con el conocimiento que adquirieron durante el proceso y como se atendieron a los resultados de aprendizaje de la asignatura de Psicología General planteados en el programa (Anexo 3).

Los resultados reflejan que los estudiantes aprenden no solo la asignatura, también aprendían por descubrimiento, es decir, se divertían realizando cosas nuevas que no necesariamente fueron enseñadas en clase. Al respecto manifestaron: *"No sabíamos ni siquiera que era una viñeta"*, *"los comics, porque tu leías la materia y le ponías en una caricatura, y se aprende más"*. En esta experiencia se evidenció que se alcanzaron los aprendizajes que constaban en el plan de estudios de esta asignatura. Además se potenció el aprendizaje interactivo y el trabajo en equipo, donde los estudiantes adquirieron nuevos conocimientos. Y desde sus propias reflexiones señalaron: *"aprendimos cosas nuevas que no sabíamos y que nos facilitó el proceso educativo"*, *"no solo se quedó en el aula sino que nos ayudaste a mejorar esos conocimientos"*. Se percibe que hay proyección respecto a un uso más significativo de los recursos que aprendieron en el aula de clases.

Por tanto, el uso de las tecnologías motivo a las estudiantes a buscar nuevas alternativas para cumplir con las tareas establecidas, que en otras situaciones serían actividades

tediosas. Incluso el uso de Moodle dinamizó el proceso de evaluación. De lo manifestado por los estudiantes se puede concluir que esta propuesta de innovación permitió dinamizar las actividades académicas de la asignatura, usando los diversos recursos tecnológicos. A continuación se presentan resultados que evidencian la eficiencia que tuvo la mediación tecnológica en la consecución de aprendizajes. Abordando los diferentes grados de precisión o complejidad con que los estudiantes alcanzaron los objetivos de la asignatura. Al respecto mencionaron: *"...me pareció primero un poco difícil de manejar porque era la primera plataforma virtual que había utilizado era MIESPE, después que ya nos explicaste, pude entrar o ver algunas partes que no entendía como se navegaba dentro de INNOVA.."*. A partir de este testimonio se evidencia que en momentos iniciales los estudiantes tuvieron dificultad en el manejo de la plataforma virtual Moodle INNOVA-ESPE. Sin embargo, con el pasar del tiempo se percibió que a mayor uso mayor destreza e interés por aprender más.

Una vez que se llega a valorar la eficiencia de la plataforma los estudiantes manifiestan que fue positiva, por eso afirman que: *"... es un trabajo más práctico, más rápido, y donde tienes opciones respecto a las pruebas", "nos dabas opciones divertidas no solo mecánicas que me meto acá y hago tal cosa..."*, *"Esta experiencia me pareció interesante e innovadora"*, *"Me pareció una plataforma muy divertida"*, *"Es más interactiva"*.

En función de estas manifestaciones se perciben que los estudiantes realizaban sus trabajos con mayor practicidad y rapidez, además, el uso de las tecnologías propicio nuevos escenarios de aprendizaje marcados por la innovación e interactividad. Situación que impulso hacia nuevas formas de trabajo, usando no solo los paquetes básicos de Office sino también los propuestos en esta innovación.

La motivación se consiguió, a pesar de las debilidades presentadas por las estudiantes en el uso de las tecnologías, pues aluden que: *"es como que no le doy tanto interés porque no me acostumbraron desde pequeña a utilizar plataformas, para decir es verdad tengo que entrar; entonces yo me olvido, o tengo que hacer otra cosa, a veces pienso que no existe esa plataforma"*, *"Si hubo aspectos negativos pero no en el aspecto que no funcionábamos sino en el aspecto de que recién vamos a entrar en eso y a veces no sabemos cómo manejar y hasta manejarla bien es como que causa estrés, pero cuando ya sabemos ya no sería una debilidad"*.

Con ello se concluye que las posibilidades de las TIC en el proceso de aprendizaje superan a las dificultades y aún más cuando se visualizan resultados positivos. Los problemas se direccionan a la falta de experiencia en el uso de los recursos tecnológicos en sus procesos de aprendizaje, resaltando la falta de dominio de competencias digitales en los estudiantes universitarios como indica Gisbert & Esteve (2011) o A. Sánchez, Sánchez Romero, & Caldero (2017) al referirse que los estudiantes no tienen los rasgos de un nativo digital.

Sin embargo en el transcurso de la propuesta de innovación educativa, se evidencia que los estudiantes van adquiriendo mayor eficiencia en el uso de los recursos y herramientas tecnológicas y desde sus propias reflexiones señalaron que: *“Cuanto quieres hacer un trabajo grupal, ya se puede hacer una video llamada y ese momento acordar”, “la herramienta más útil que me ha servido es Popplet, ósea es muy tedioso en Word estar haciendo los mapas mentales porque pones el recuadro y la flecha y luego quieres moverlo y ya se te mueve todo, hasta para imprimir; en cambio en Popplet tiene la función de ponerlo en pdf y ya te sale igualito y coges e imprimes. Pero también me parece interesante porque se quedan guardados y los puedes modificar, están en línea y en cualquier lado puedes abrir, los puedes coger modificarlos”, “Se ahorró el tiempo”.*

A la luz de estas afirmaciones se evidencia que se generan nuevas estrategias de aprendizaje, menos complejas. Los estudiantes optimizan el tiempo, aprender con menos esfuerzo. Un proceso que de forma innata va desarrollando la autonomía de aprendizaje y nuevas proyecciones de aprendizaje, al respecto señalan que: *“... te quita tiempo hacer en Word y te estresas cuando se te empieza mover todo”, “con estas herramientas que tú nos facilitas podemos agilizar el trabajo, podemos hacer otras actividades y ya no solo concentrarnos en una sola y trabajamos de forma más rápida”.*

Continuando con la dinámica de la usabilidad, analizamos la satisfacción de los estudiantes frente a la propuesta y señalaron que: *“Nos hemos motivado”, “Las herramientas te motivan para seguir haciendo, ósea es algo bien creativo, que te gusta hacer”.* Testimonios que revelan la satisfacción positiva en el uso de los recursos y herramientas tecnológicas en su proceso de aprendizaje.

Resaltan que *“...antes solo era Word y ya”, “antes para nosotros lo único que existía era el paquete de Office y nada más”,* afirmaciones que evidencian los nuevos escenarios virtuales de aprendizaje, que les permite salir de la zona de confort de Office, para mirar

las posibilidades y potencialidad de la tecnología, que es aplicable para los diferentes ámbitos académicos y sociales.

En este contexto señalan que: “... eso te motiva a investigar si hay más herramientas que te ayudan, para que no se complique tanto la vida”, “Así que no solo en la vida estudiantil, también la vida social”.

Con ello se concluye que la satisfacción de la propuesta es positiva en el uso de los recursos y herramientas tecnológicas en su proceso de aprendizaje. Esto equivale a futuros profesionales del siglo XXI, más aptos para trabajar con TIC.

A partir de la perspectiva de los estudiantes se evidencia el desarrollo de competencias que hacen alusión a la competencia digital y la autonomía del aprendizaje.

Una vez que se llega a valorar la competencia digital de los estudiantes vista desde la capacidad de movilizar y utilizar las nuevas herramientas virtuales o habilidades técnicas o cognitivas que permitan resolver problemas y situaciones en nuevos entornos digitales (Gisbert & Esteve, 2011). Las estudiantes señalan que: “...no sabía cómo restaurar y todo eso, pero luego ya me di cuenta que había un botón que se ponía restaurar, era como cuatro intervenciones que necesitaba restaurar”, “yo no encontraba la Wiki, y empecé a buscar pestañita por pestañita y ahí la encontré”.

Los testimonios evidencian que pese a no tener absoluta competencia digital en el uso de los recursos tecnológicos, la aproximación en el uso de las TIC dirigidas a actividades académicas contribuyo en el interés y desenvolvimiento.

La propuesta aportó en el fortalecimiento de la competencia digital con un enfoque más educativo dejando de lado el uso netamente social, utilizado para divertirse en redes sociales. Contribuyendo a superar la brecha abismal a la que se refería Adell (2011).

Considerando a la autonomía del aprendizaje desde la perspectiva de Manrique (2004) citado por Massié (2010) como “... la facultad que tiene una persona para dirigir, controlar, regular y evaluar su forma de aprender, de forma consciente e intencionada haciendo uso de estrategias de aprendizaje para lograr el objetivo o meta deseado” (p.2). Al respecto los estudiantes mencionaron que: “...cuanto lo revisas te sale hay tareas que requieren atención, entonces te hace acuerdo de que tienes que hacer las tareas”, “ya te dicen que tiempo tienes para poder entregar las tareas”, “te pone las fechas para que

este pendiente ", "Sabíamos que ingresando a cualquier parte podríamos ayudarnos con la materia", "Fomento el autoaprendizaje, con los videos, donde se auto educa...".

A partir de estos testimonios se evidencia el desarrollo progresivo de la autonomía del Aprendizaje. Las herramientas y recursos tecnológicos fueron un mediador fundamental para identificar estrategias de aprendizaje que les permita el desarrollo de la autonomía del aprendizaje con actividades como por ejemplo recordar que la tarea requiere atención, el tiempo o las fechas que tienes para entregar la tarea, como escribir en la wiki, entre otros.

2.3. EL PAPEL Y LA VISIÓN DEL PROFESOR

El papel del profesor en el proceso de innovación fue primordial y por tanto su visión es un precedente fundamental. Se analiza las perspectivas obtenidas en la entrevista en relación a la categoría de usabilidad en un marco general que se refiere al proceso de enseñanza- aprendizaje y una perspectiva individual que hace relación a su visión, experiencia o posibilidades frente al proceso de innovación, implementada en su asignatura de Psicología (Anexo 6).

La usabilidad desde la perspectiva del profesor será medida en torno a su experiencia de mediación entre las TIC y los contenidos de la asignatura, de acuerdo a los indicadores de las Normas ISO 9241-11 la eficacia, la eficiencia y satisfacción.

La eficacia se la relaciona en el cumplimiento de los objetivos de la asignatura y como se atendieron a los resultados de aprendizaje.

La propuesta se considera un referente principal para pensar en implementar recursos, estrategias o metodologías que respondan al diseño universal del aprendizaje. Ya que la profesora manifiesta que: *"el recurso tecnológico le permite al estudiante, un abanico muy significativo de aprendizajes"*, *"el uso de recurso nos garantiza que estamos caminando en este proceso, atendiendo a la particularidad de cada estudiante"* además menciona que *"atender a cada estilo de aprendizaje, que debemos implementar recursos, estrategias, metodologías que respondan a un Diseño Universal del aprendizaje y eso implica que en esta diversidad de estudiantes que recibimos cada uno tendrá una manera diferente de acceder al Aprendizaje"*. En esta experiencia se refleja el cumplimiento de los objetivos y resultados de aprendizaje que constaban en el plan de estudios de la asignatura con un enfoque visto desde el DUA.

Además se potenció el interés de la asignatura, al respecto menciona que: *"se fueron orientando así esa perspectiva disciplinaria"*. La profesora evidencia la inclinación de los estudiantes y el logro en el cumplimiento de la asignatura, cuyos resultados de aprendizaje son notables e indica que *"Si tenemos diferencias en la parte de rendimiento"*. Con ello coincidimos con la valoración positiva del rendimiento académico de los

estudiantes en los procesos de mediación con las TIC de acuerdo a Coll Salvador, Rochera Villach, Mayordomo Saíz, & Naranjo Llanos (2007).

Para la profesora la formación inicial que se recibe en la Universidad es un referente fundamental para su desenvolvimiento profesional, y como está incide en su forma de enseñar. Al respecto señala que: *“yo tengo un paradigma de haber aprendido y enseñado desde la teoría, desde la tiza, desde el banco; e incorporarlo para mi reaprendizaje, que implica desaprender, aprender e incluso reaprender, es cambiar un paradigma y no es sencillo”*.

En función de estas manifestaciones se evidencia la complejidad que implicó integrar la propuesta de innovación educativa en la asignatura de Psicología General vista como un nuevo paradigma. A la profesora le ha resultado difícil resaltar la importancia de las TIC como gestor de la información y dinamizador de los aprendizajes como refiere Fernández (2005), su falta de experiencia y conocimientos en esta área ha sido la principal debilidad.

Con ello resaltamos la importancia de la formación inicial de las estudiantes de la carrera de educación infantil en esta área. Situación que marca decisivamente el futuro desenvolvimiento profesional de las educadoras, que lo van incorporando como parte de su proceso. Por tanto generar espacios innovadores con nuevos sucesos pedagógicos incrementa la posibilidad de profesionales del siglo XXI que se motivan en repensar los procesos de aprendizaje.

En el transcurso de la propuesta, se evidencia que la eficiencia es un indicador que resalta las nuevas posibilidades que los estudiantes y la profesora experimentan. Sus principales características como la facilidad, agilidad y accesibilidad contribuyen a nuevas dinámicas de aprendizaje. Al respecto señala que: *“ha tenido una interacción significativamente mayor en función de que respondemos a su nueva estructura mental, son estudiantes digitalizados por ende responden a ese espacio”, “Al incorporarlo como un recurso de aprendizaje, ya entienden que habrá de todas maneras una sistematización y una lógica, si sentían temor si preguntaban profe es que esta herramienta yo no la sé y obviamente en el aprendizaje estas herramientas no la hemos incorporado así que son nuevas para ellas, pero la ventaja en este sentido es que son generaciones digitalizadas que hablan ese idioma”, “al saber usar una herramienta el estudiante interactuó con estos aspectos y su aprendizaje como que despejo y fue más operativamente fácil, accesible”, “ha tenido*

una interacción significativamente mayor en función de que respondemos a su nueva estructura mental, son estudiantes digitalizados por ende responden a ese espacio".

En función de estas manifestaciones, resaltamos que a pesar que son estudiantes digitalizados como señala la profesora, no están preparados para estos nuevos entornos virtuales de aprendizaje. Actualmente la tecnología para los jóvenes tiene otro tipo de enfoque lúdico como refiere Vázquez (2007) o como Adell (2011) que señala necesario el fortalecimiento de la alfabetización digital y modificando el uso con fines de ocio para optar por dominar técnicas y procedimientos utilizados para el aprendizaje.

Sin embargo la profesora percibió que el proceso no tuvo mayor dificultad, ni limitante para los estudiantes, por eso afirma que *"no es un limitante al inicio puede ser una interrogante de como la uso de como la desarrollo, pero es muy factible que lo hagan los estudiantes, a nosotros como docentes nos cuesta a ellos no"*.

Para la profesora sentir la dificultad del proceso es un limitante y en varias ocasiones ha tratado de evadirla, optando por trabajar como lo ha venido haciendo. Pero Roig Vila et al. (2010 p.6) señala que *"la incorporación de las TIC a la docencia universitaria requiere que tanto el alumnado como el profesorado dispongan del dominio y manejo del software y hardware, así como los distintos recursos que configuran la denominada Web 2.0."* Por tanto los agentes educativos deben aprender a aprender en este nuevo contexto interdisciplinar.

Las tecnologías se convierten en un aliado fundamental que facilita el aprendizaje, pues alude que *"es diferente la perspectiva de un grupo que tiene el celular como un medio de aprendizaje o como un recurso para fortalecer el aprendizaje al otro que hay que decirle guarde el celular para que no se distraiga, entonces tenemos grupos diferentes, con iniciativas, participación diferente, sobre todo cuando integramos el uso de la TIC porque estamos aprendiendo como docentes a hablar su mismo idioma"*. Los nuevos enfoques de los estudiantes sobre las TIC y la manera que la usan para generar nuevas formas de aprendizaje es el principal atractivo para la profesora.

En este mismo contexto señala que *"Potencializa el aprendizaje de las chicas, hacemos en Word por ejemplo las líneas de tiempo y eso significa diseñar un gráfico, con líneas varias actividades que demandan tiempo"*. Por tanto optimiza el tiempo de las estudiantes en la realización de las actividades.

Teniendo Psicología una complejidad de teoría que en el aula ordinaria se dicta a través de clases magistrales, la profesora mira nuevas posibilidades para enseñar la materia. Al respecto indica que *"... constituye en un aspecto muy positivo, aprender Psicología desde un texto donde miro un dibujo del cerebro que está en blanco y negro no me reporta una experiencia significativa como aquella de mirar una proyección en 3D del cerebro, entonces estamos hablando de otro lenguaje y no podríamos dejar de desconocer esa riqueza y esa potencialidad"*.

Las estudiantes inician en el uso de las TIC de una forma más sistematizada, que les obliga a desarrollar habilidades de orden superior como buscar, analizar y evaluar la información disponible en la web. Genera grados de dificultad que son válidos en el proceso formativo, por tanto todo ello viene inherente a las tecnologías. La profesora alude que: *"un uso de la Tecnología sistematizado que tiene pautas, que tiene una organización que debe manejar una estructura de pensamiento, que esta estructura de pensamiento, obliga a que el estudiante, analice, revise la actividad planifique, le genera una dificultad creo que por ahí haremos gran avance interactuar más con la tecnología"*.

Cuando se llega a valorar la eficiencia de la plataforma la profesora manifiesta las posibilidades de INNOVA en el aprendizaje de las estudiantes, la comunicación entre el profesor-estudiante, como una acción positiva.

Visualiza el uso de la plataforma virtual INNOVA para las nuevas perspectivas y exigencias de la Carrera de Educación infantil como es la formación y evaluación de los estudiantes de una forma sistemática, el uso de los cuestionarios por su eficiencia e inclusive en los procesos de acreditación. Al respecto señala que: *"el uso de INOVA para las nuevas perspectivas y exigencias de la Carrera vienen a ser una alternativa muy significativa con esta plataforma que tiene esta estructura nosotros estaríamos atendiendo a muchas necesidades de la Carrera entre ellas a la formación y evaluación de las estudiantes de una forma sistemática" "el manejar cuestionarios a nivel docente se convierte en una situación teórica de papel, al tenerlo en un plataforma eso nos habilita incluso para los procesos de acreditación de la carrera"*

La profesora desde una percepción individual se refiere a un compromiso personal por indagar en profundidad el ámbito tecnológico, afirmando que: *"La experiencia en verdad fue de mucho aprendizaje y de pronto de mucho compromiso", "espacio de compartir,*

porque fue un inter-aprendizaje que contribuyo decididamente a mi formación profesional y sobre todo a la formación de las estudiantes" "Nosotros nos enfrentamos a una realidad que la conocemos como docentes, somos en un inicio analfabetas en la parte digital, nos hemos tenido que educar en esto, y ha sido un proceso en el que uno incursiona con cierto temor, porque no nascimos en esta era digital, más bien ha sido un aprendizaje, si cabe el termino en algún momento incluso obligado". Por tanto el compromiso será romper el miedo al uso de la tecnología. Y sobre todo incursionar las posibilidades de las TIC desde un compromiso personal e individual, teniendo seguridad de las acciones que emprende.

Se evidencia que es la primera experiencia de la profesora en el uso de las TIC puesto que no hace referencia a escenarios innovadores implementados como parte de su iniciativa. Por tanto desconocía las posibilidades de las TIC y sus ventajas como la optimización de tiempo para la consecución de mejores resultados de aprendizaje.

La profesora reiteradamente coincide en la necesidad y el compromiso de capacitación en este ámbito, al respecto señala que: *"debemos capacitarnos, conocer más y sobre todo implementarla más para nuestro desempeño profesional"*, convirtiéndose en la principal debilidad la falta de competencias digitales en el uso y manejo de las tecnologías. Manifestando que *"Empieza tomado la computadora y cuando dice si aplasto esta tecla cometo un error y en nosotros como adultos y profes que lo vamos aprendiendo y nos vamos familiarizando, sabemos que la tecnología se tiene que aprender....", "saber las ventajas, saber las bondades que ofrece y uno a veces mira de lejitos y dice ¡si solo hasta aquí! Y no tiene idea, idea... de lo altamente significativo y de las bondades que ofrece". "Al mirar los resultados creo que uno se anima cien por ciento a desaprender y volver a prender, entonces sí ha cambiado mi perspectiva...."*.

En este contexto se concluye que la satisfacción de la propuesta es positiva. La profesora mira a la tecnología con nuevas alternativas en el proceso de aprendizaje y especialmente en la asignatura de Psicología que permite atender a los contenidos desde nuevos enfoques, experiencias e iniciativas. Al respecto señala que *"se vuelve una motivación también para el docente cuando miramos que a través del uso de esta herramienta, el estudiante se mantiene muy enganchado con la asignatura"*.

3. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

La introducción de escenarios de innovación educativa con TIC en la asignatura de Psicología General de la Carrera de Educación Infantil, dinamizó el proceso de formación y contribuyó a mejorar las competencias (competencia digital y autonomía del aprendizaje) de los estudiantes universitarios. Esto se atribuye al nuevo enfoque metodológico utilizado (UDL- TIC). El uso de las TIC como vía de integración y palanca de cambio para lograr una renovación pedagógica en los contenidos curriculares de la asignatura tomada como estudio de caso, coincide acertadamente con lo manifestado por la Fundación Telefónica (2016). Desde este punto de vista, es necesario romper las barreras limitadoras de las disciplinas curriculares como señala Pons (2010) para dar importancia al aprendizaje interdisciplinario.

Si bien la innovación genera cambios en el proceso de aprendizaje, por el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Estos cambios también dependen, en gran medida, de los agentes que intervienen en la acción educativa. Desde los aspectos curriculares de la asignatura, el profesor, los estudiantes hasta la infraestructura.

En este sentido, se evidencia una serie de limitaciones que se presentaron con los agentes principales de la innovación educativa.

Si el profesor improvisa, no es competente en el uso de la tecnología y no tiene claro los objetivos que desea alcanzar, convierte al proceso de aprendizaje en una dinámica abrumadora, cansada e inútil. En el caso de estudio, a la profesora le fue difícil adaptarse a un nuevo paradigma contrario al tradicional de la tiza y el papel como ella lo menciona, concordando con Gisbert (2011) en relación al rol del inmigrante digital que asume el profesor al intentar desenvolverse en un contexto diferente al que ellos fueron formados.

En el estudio se evidencia que a pesar de realizar un previo análisis del contexto y tomar como referencia a una profesora motivada a realizar innovaciones usando TIC en sus procesos de formación, se presentaron ciertas fragilidades que se registraron en el diario de campo como:

- La poca visión de las TIC en la educación, como estrategia didáctica que contribuyan o apoyan sus prácticas pedagógicas.

- La difícil decisión de romper los paradigmas o estereotipos tradicionales en la aplicación de nuevos enfoques educativos que se ajusten a la sociedad digital.
- El uso continuo de prácticas tradicionales como el uso del cuaderno y el libro físico como materiales indispensables.

El rol del profesor sin duda alguna se ve marcado por diversos paradigmas, que son difíciles de modificarlos, pues para él la tecnología todavía no forma parte sustancial de su práctica formativa, a pesar de tener conciencia de las amplias posibilidades, aún se encuentra limitado pues piensa que:

- Es demasiado trabajo para las estudiantes, enviar tareas que impliquen usar una herramienta tecnológica, es un trabajo extra.
- Si no sabe usarla, no es necesario insertarla en la asignatura, entre otras.

Sin embargo esta experiencia le motivó a repensar sobre la forma de gestionar los futuros procesos de aprendizaje, requiriendo capacitación para evitar cometer errores metodológicos que pueden llevar a sistemas innecesarios como indica Orjuela (2010); además de romper paradigmas que entorpecen los aprendizajes de los estudiantes así como la aplicación de nuevas formas de trabajo interdisciplinario.

El estudiante sin duda, siempre será el protagonista principal en el proceso de aprendizaje. En el presente estudio se evidencia que la innovación educativa, incremento la satisfacción en el uso de la tecnología y el interés por aprender la asignatura. Esto se atribuye al enfoque de la propuesta que tuvo soporte en el constructivismo y el Diseño Universal del Aprendizaje, un proceso sistemático, organizado y dinámico que se acopló a sus necesidades como lo mencionan Lugo & Kelly (2010); con situaciones centradas en los estudiantes que promovió el desarrollo de actitudes, habilidades y destrezas.

En el caso de estudio se presentaron ciertas limitaciones. En un inicio un ambiente de aprendizaje abrumador con estudiantes que constantemente se quejaban, les parecía difícil usar los recursos tecnológicos y resaltaban que es más fácil hacerlo en el cuaderno o excusas como no poder acceder a la plataforma Moodle. Como le aconteció a la Doctora Marilyn Morgan de la Universidad de Massachusetts en Boston. Por tanto la actitud inicial de los estudiantes trajo consigo una barrera limitadora que fue importante combatirla y de cierta manera se concuerda con Abamu (2017), al referirse que la

trayectoria educativa de los estudiantes incide en los posteriores nuevos aprendizajes y la gestión de los mismos.

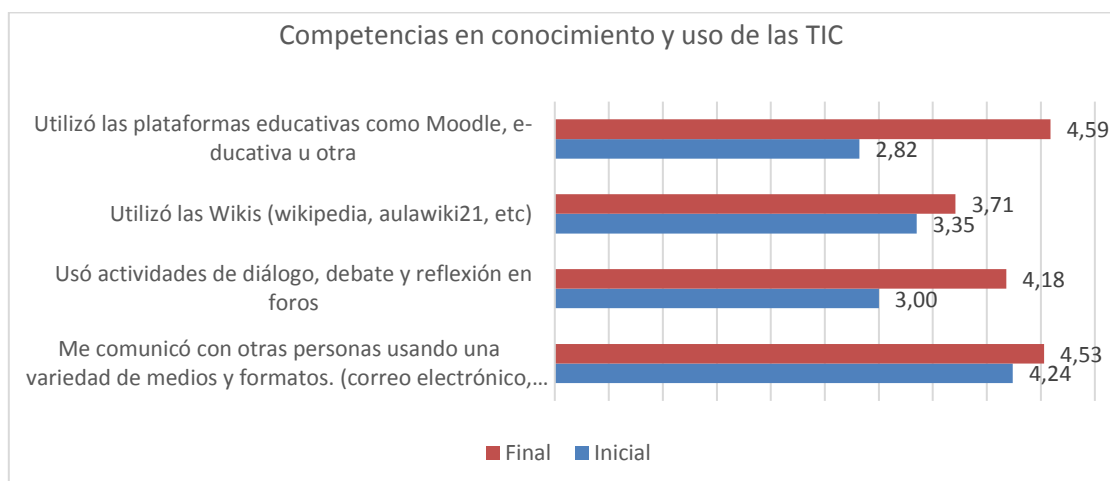
La experiencia ánimo a los estudiantes a cambiar su visión en el uso de las tecnologías, esto se atribuyó a los trabajos con mayor practicidad, facilidad y rapidez que lograron realizar con los recursos tecnológicos. Dando paso a nuevas estrategias de aprendizaje aplicables a los diferentes ámbitos académicos y sociales, que contribuya a resolver las nuevas necesidades formativas generados por las TIC como acertadamente lo señala Tejada Fernández & Navío Gámez (2005). Seguros que esta práctica en el uso de las tecnologías contribuyó en la formación de futuros profesionales del siglo XXI que seguramente serán los más aptos para trabajar con la tecnología.

Se evidencia que a pesar que los estudiantes están inmersos en un mundo tecnológico de acuerdo a Chiecher & Lorenzati (2016), es necesario trabajar en el desarrollo de su alfabetización digital e informacional como componentes esenciales de la formación universitaria.

En tanto la propuesta de innovación educativa promovió el desarrollo de la competencia digital en los estudiantes. Afirmación que la sustentamos en los gráficos 11, 12 y 13 que muestra un ligero progreso en las categorías en el conocimiento y uso de las TIC, búsqueda y tratamiento de la información y el trabajo colaborativo que viene inherente al uso de las tecnologías.

Como se observa en el gráfico 11 en relación a la competencia en conocimiento y uso de las TIC, las medias del cuestionario aplicado inicialmente en comparación del final incrementaron acertadamente. Se puede interpretar que las estudiantes tienen mayor dominio en el uso de la plataforma Moodle y sus diversas actividades como el foro, las wikis, entre otros. Además de ampliar las posibilidades de comunicación con el uso de varios recursos tecnológicos.

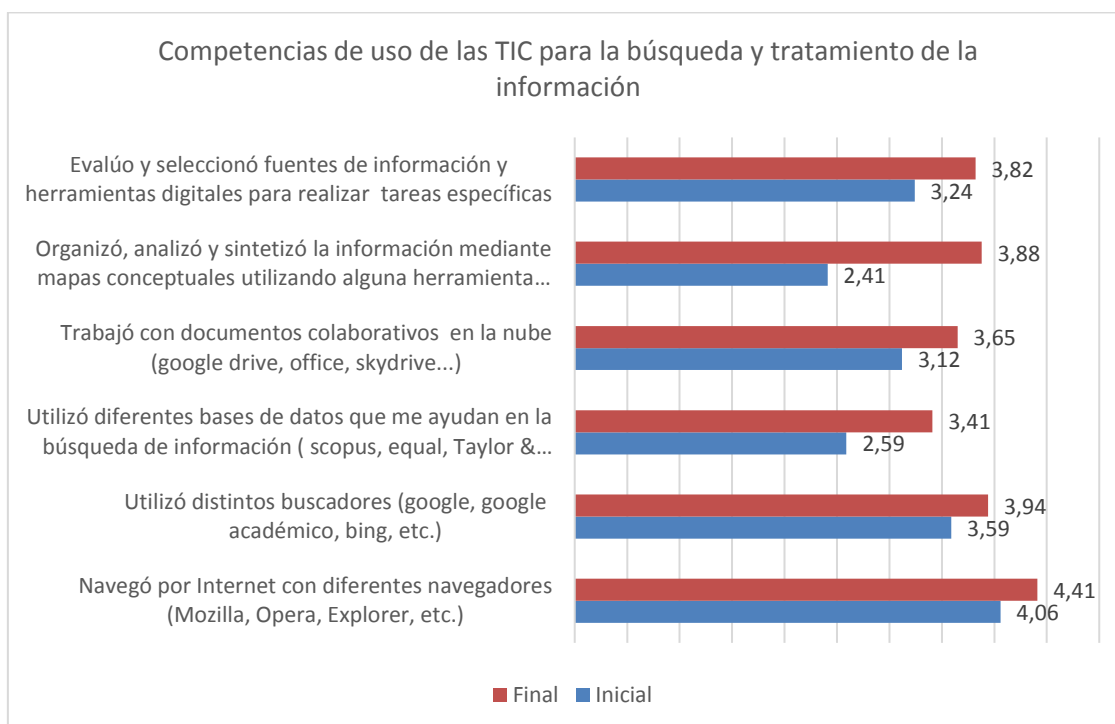
Gráfico 11. Competencias en conocimiento y uso de las TIC



La competencia en búsqueda y tratamiento de la información es esencialmente una de las competencias necesarias para gestionar la información y aún más en el contexto de la educación superior. El gráfico 12 muestra como los estudiantes comienzan a fortalecer sus habilidades para evaluar y seleccionar fuentes de información, el uso de recursos tecnológicos que les permita movilizar la información, el uso de bases de datos y buscadores.

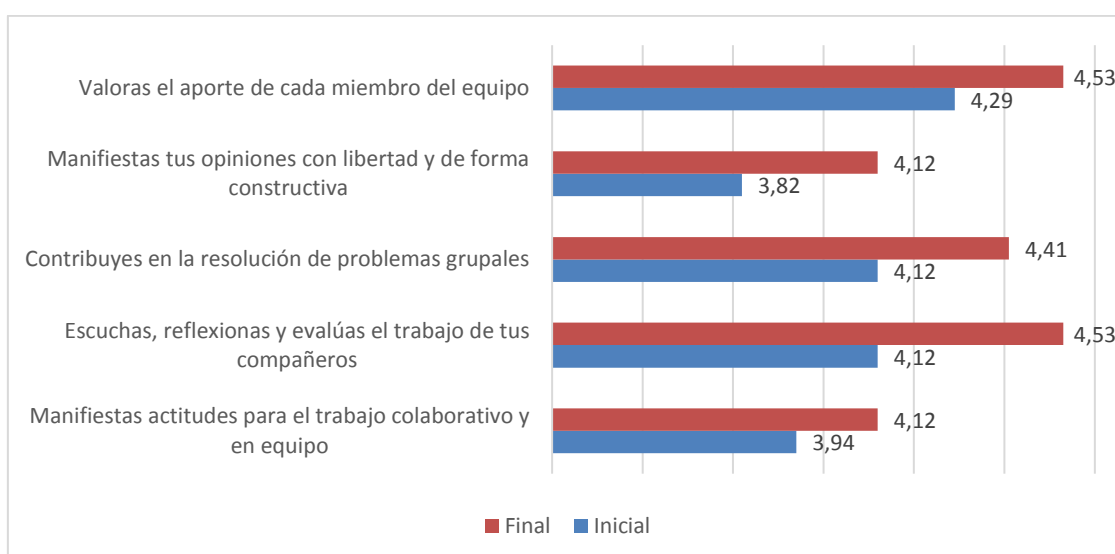
Por tanto la innovación propicio ambientes necesarios que contribuyan a fortalecer esta categoría tomando como referencia a Almenara & Cejudo (2008) que se refiere a la capacidad de movilizar y utilizar las nuevas herramientas y recursos que tienen a su disposición contribuyendo en el desarrollo de la autosuficiencia digital en los entornos de aprendizaje mediados con TIC y el impulso de habilidades de orden superior.

Gráfico 12. Competencias de uso de las TIC para la búsqueda y tratamiento de la información



Varias competencias vienen inherentes al uso de las tecnologías en el ámbito académico, una de ellas es la competencia colaborativa que adquieren los estudiantes para desenvolverse de forma más eficientes y eficaz. Se evidencia en el gráfico 13 que se fortalecieron actitudes como valorar el aporte de cada miembro del equipo, manifestar sus opiniones con libertad y de forma constructiva, contribución en la resolución de problemas en los ambientes virtuales de aprendizaje que se propiciaron.

Gráfico 13. Competencias colaborativas



Con ello resaltamos el progreso de la competencia digital, coincidiendo acertadamente con Roig Vila et al. (2010) cuando refiere que se la va adquiriendo, a través del aprendizaje y la experiencia. Esto permitió al estudiante desenvolverse de forma eficiente y eficaz en las diferentes áreas de conocimiento. Además de ser una iniciativa que dio paso a diversas formas de resolver problemas y situaciones en nuevos entornos digitales, lo cual contribuyó a la necesidad de desarrollar la competencia digital a lo largo del proceso formativo en la universidad como señala Gisbert & Esteve (2011).

En este sentido avizoramos profesionales con mayores estándares de calidad para su desempeño docente en la sociedad digital, por el impulso que promovió la innovación educativa en la asignatura.

Además se evidencia que los estudiantes desarrollan progresivamente la autonomía del aprendizaje cuando usan las herramientas/recursos tecnológicos. Esto se atribuye a la manera como resolvieron sus problemas en los diferentes entornos virtuales. En el diario de aprendizaje se registra algunas frases que inicialmente las estudiantes señalaban:

¿Cómo puedo subir la línea de tiempo?, ¿Cómo hago el avatar?, ¿De ahí que hago? , ¿En dónde realizo? ¿Cómo es eso del control de lectura? , ¿La tarea del diario? , ¿Dónde me creo el avatar?, ¿Cómo hago para ingresar al cuestionario?, entre otros.

Constantemente los estudiantes mostraban inquietudes sobre el uso de los recursos, la forma de realizar las tareas, entre otros. En el transcurso las preguntas disminuyeron y ya en la etapa final las estudiantes se desenvolvían de forma autónoma en los diferentes ambientes virtuales de aprendizaje.

El entorno virtual de Moodle fue esencial para el fortalecimiento de dicha competencia. Esto se atribuye a las actividades y recursos de la plataforma como por ejemplo la tarea requiere atención, el tiempo o las fechas que tienes para entregar la tarea, las wikis, los foros, entre otras. Permitted a los estudiantes monitorear su proceso de aprendizaje.

CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES

Durante los últimos años se evidencia una diversidad de innovaciones en el contexto de la educación superior a nivel mundial. Y el uso de las TIC es el principal soporte que contribuye en la transferencia de conocimiento, se asocia a los cambios metodológicos y se vincula a la innovación del propio sistema formativo. En este sentido es posible avizorar a la innovación educativa en el contexto de la universidad de las fuerzas Armadas “ESPE” integrando el uso de las TIC como respuesta a las necesidades y requerimientos formativos actuales y sin duda de las demandas laborales para los futuros profesionales, asumiendo los riesgos y limitaciones que trae consigo.

El uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje a nivel mundial se contempla como una necesidad actual, donde se recurren a la búsqueda de herramientas y recursos tecnológicos que sustenten la práctica docente y ejecuten aprendizajes significativos en la formación inicial de las futuras educadoras de infancia. En el Ecuador las diferentes entidades que controlan la educación universitaria, también consideran a las TIC como recurso imprescindible, por tanto, la propuesta cumple con los requerimientos y exigencias de la misma. El contexto donde se desenvuelven los nuevos escenarios de aprendizaje, juega un papel primordial. La Universidad debe propiciar ambientes acogedores, accesibles al uso de la tecnología que contribuyan en la formación de escenarios innovadores potencializando aspectos, actitudinales, habilidades y de conocimientos y con ello se debe pensar en modificar las dimensiones pedagógicas de las diversas áreas del conocimiento.

La propuesta de innovación educativa en el contexto universitario de la “ESPE” es un referente pedagógico en el proceso de aprendizaje de la educación superior, por ello es necesario analizar el rol de los diversos agentes que están inmersos en la innovación desde los aspectos curriculares de la asignatura de Psicología General, el profesor, los estudiantes, el contexto hasta la infraestructura.

El error se encuentra cuando se utiliza la tecnología sobre las mismas orientaciones metodológicas. Esta afirmación permitió concluir que el proceso llevado a cabo en la innovación de caso es trascendental. Al integrar los recursos y herramientas TIC con el enfoque del Diseño Universal del Aprendizaje y sustentada en el paradigma del

constructivismo no se pierde el sentido pedagógico. Además se responde a los requerimientos y necesidades de los estudiantes y se consideran los diversos estilos de aprendizaje que permite potenciar el desarrollo de competencias en la sociedad digital. Sin duda alguna el uso de la tecnología en la educación debe ser soportada en principios pedagógicos claros de lo contrario la acción educativa fracasara.

Además se concluye que el desarrollo de competencias se sitúa como elemento clave en la formación universitaria cuando se integra a las innovaciones educativas, pues su uso habitual va propiciando habilidades cognitivas que ayudan a los estudiantes en la agilización de competencias conceptuales y metodológicas. A pesar que los estudiantes se encuentran inmersos en una era tecnológica, parece ser que carecen de competencias que les permiten desenvolverse de forma eficiente y eficaz en el contexto académico. Por tanto, la propuesta fortalece el desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes universitarios y se logra mayor autonomía de aprendizaje, cuando se integra a la tecnología en el sistema formativo y se propician nuevos escenarios innovadores de aprendizaje.

A la luz de estas ideas podemos concluir que un grupo de estudiantes en un curso regular, cuando aprenden con una metodología diferente, más dinámico, los estudiantes no solo están alcanzando unos resultados de aprendizaje que están planteados en esa materia, sino también están aprendiendo un proceso metodológico, como eje transversal que se está apoyando a ese profesional.

Para futuras investigaciones, se pueden priorizar diversas unidades de análisis, con la finalidad de producir nuevos aportes teóricos a partir nuevas categorías y propiedades conceptuales que acontecen en los diferentes escenarios de aprendizaje.

BIBLIOGRAFÍA

- Abamu, J. (2017). What if students are the biggest Barrier to Innovation. *EdSurge*.
Recuperado: 20 de Julio 2016 de <https://www.edsurge.com/>.
- Adell, J. (2011). Los estudiantes universitarios en la era digital: la visión del profesor. *La Cuestión Universitaria*, 7, 97–100.
- Aguilar, C. (2015). Innovación en el aula : creación de espacios de aprendizaje .
Innovation in the classroom : the creation of learning spaces. *Revista Educativa Hekademos*, 93–103.
- Almenara, J. C., & Cejudo, M. C. L. (2008). La alfabetización digital de los alumnos.
Competencias digitales para el siglo XXI. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, (42–2), 7–28.
- Álvarez, C., & San Fabián Maroto, J. L. (2012). La elección del estudio de caso en investigación educativa. *Gazeta de Antropología*, 28(1), 1–12.
- Álvarez, V., & Lázaro, Á. (2002). *Calidad de las universidades y orientación universitaria*. Málaga: Aljibe, S.L.
- Arias, W. R. (2002). La innovación educativa: un instrumento de desarrollo. *Innovación Educativa*, 1–20.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2010). *Ley Orgánica de Educación Superior*. Ecuador: Lexis S.A.
- Baena, G. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: Publicaciones Cultural.
- Basantes, A. V, Naranjo, M. E., Gallegos, M. C., & Benítez, N. M. (2017). Los Dispositivos Móviles en el Proceso de Aprendizaje de la Facultad de Educación Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica del Norte de Ecuador. *Formación Universitaria*, 10(2), 79–88.
- Belloch, C. (2012). Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el Aprendizaje. *Unidad de Tecnología Educativa (UTE)- Departamento de Metodos de Investigacion Y Diagnostico En Eduación.*, 1–9.

- Bernal, C.A. (2006). *Metodologías de la Investigación*. México: Pearson Educación.
- Bolívar Botía, A. (2002). El estudio de caso como informe biográfico-narrativo. *Arbor*, 171(675), 559–578.
- Brunner, J. J. (2000). Globalización y el futuro de la educación. Seminario de La UNESCO Sobre Prospectiva de La Educación En La Región de América Latina Y El Caribe. Chile, 23 al 25 de Agosto.
- Cabero, J., & Llorente, M. C. (2008). La alfabetización digital de los alumnos. Competencias digitales par a el siglo XXI. *Revista Portuguesa de Pedagogía*, 7–28.
- Cabero Almenara, J. (2005). Las TIC y las universidades: retos, posibilidades y preocupaciones. *Revista de La Educación Superior*, 34, 77–100.
- Calero, M. (2003). *Metodologías Activas*. Perú: Editorial San Marcos.
- Campo Saavedra, M. F., Segovia, R., Martínez, P., Rendón Osorio, H. J., & Calderón Rodríguez, G. G. (2013). *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente*. Colombia: Nacional.
- Candia García, F. (2016). Diseño de un modelo curricular E-learning, utilizando una metodología activa participativa. *Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 7(13), 9.
- Carrión Martínez, M., Sarango Lapo, C. P., Jara Roa, D. I., & Agila Palacios, M. (2016). Calidad y accesibilidda de la educación Superior. *Libro de Comunicaciones del V Congreso CREAD Andes y V Encuentro Virtual Educa Ecuador 2016*. Universidad Técnica Particular de Loja, 94-110.
- CEAACES. (2015). *Modelo Genérico de Evaluación del entorno de aprendizaje de carreras presenciales y semipresenciales de las Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador*.
- Chiecher, A. C., & Lorenzati, K. P. (2017). Estudiantes y tecnologías. Una visión desde la “lente” de docentes universitarios. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(1), 261.

- Coll Salvador, C., Rochera Villach, M. J., Mayordomo Saíz, R. M., & Naranjo Llanos, M. (2007). Evaluación continua y ayuda al aprendizaje. Análisis de una experiencia de innovación en educación superior con apoyo de las TIC. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 5(3), 783–804.
- Congreso Nacional del Ecuador (2000). *Ley Orgánica de Educación Superior*. Ecuador: Lexis S.A.
- Delors, J. (1996). Los cuatro pilares de la educación. *Informe a La UNESCO de La Comisión Internacional Sobre La Educación Para El Siglo XXI*, 1–9.
- Dias, M. O. (2009). *O Vocabulário do Desenho de Investigação*. Portugal: Psico & Soma.
- Due, C. L. (2015). El Constructo Estilos Ambientes De Aprendizaje : Del Diagnóstico Contextual a Las Prácticas. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 9(17), 206–239.
- Escobar, M., Pinargote, Z., Quindemil, E., & Martín, L. (2016). Lo inclusivo desde la carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información en la Universidad Técnica de Manabí , Ecuador. *Journal of Social Welfare and Human Rights*, 4(1), 67–86.
- Feixas, M., Martínez, M., Pállas, J., & Quesada, C. (2016). Impactos de la innovación en la docencia y el aprendizaje. *CIDUI*, 1, 1–11.
- Fernández Gómez, E. (2009). *U learning el futuro esta aquí*. México: RA-MA Editorial.
- Fernández, R. (2005). Competencias profesionales del docente en la sociedad del siglo xxi. *Organización Y Gestión Educativa OGE*, 4–7.
- Fundación Telefónica. (2016). *Prepara tu escuela para la sociedad digital*. Madrid: Fundación Telefónica.
- Garcés Suárez, E., Garcés Suárez, E., & Alcívar Fajardo, O. (2016). Las tecnologías de la Información en el cambio de la Educación Superior en el siglo XXI: reflexiones para la práctica. *Revista Científica Multidisciplinar de La Universidad de Cienfuegos*, 8, 171–177.

- García, C., & García, C. (2016). Competencias de los egresados del Espacio Europeo de Educación Superior : relatos de vida de los nuevos estudiantes universitarios frente a los antiguos licenciados. *REDU*, 14(2), 187–203.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (1999). Critical Inquiry in a Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education. *The Internet and Higher Education*, 2(2–3), 87–105.
- Gewerc, A., Montero, L., Pernas, E., & Alonso, A. (2011). Competencia digital y planes de estudio universitarios. En busca del eslabón perdido. *Revista de Universidad Y Sociedad Del Conocimiento*, 8(2), 14–30.
- Gianelli, F., Pamplona, D., & Da Costa, J. P. (2016). Proposta de Modelo ADDIE. *XIII EVIDOSOL E X CILTEC*, 1–6.
- Gisbert, M., & Esteve, F. (2011). Digital Learners : la competencia digital de los estudiantes universitarios. *La Cuestión Universitaria*, 48–59.
- Guido Williamson, L. (2013). Aprender a Aprender. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 110–112.
- Hernández, S., Fernandez, C., & Baptizta, L. (2006). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill, Ed.
- Instituto Politécnico Nacional. (2008). Tecnologías en ascenso. *Innovación Educativa*, 8(44), 78–86.
- Kazez, R. (2009). Los estudios de casos y el problema de la selección de la muestra. *Subjetividad Y Procesos Cognitivos.*, 33, 71–89.
- Lugo, M., & Kelly, V. (2010). Tecnología en educación ¿ Políticas para la innovación ? *Instituto Internacional de Planeamiento de La Educación IIPPE-Unesco*, 1(1), 3-13.
- Martínez, A. J., Padilla, A. H. M., & Meneses, E. L. (2014). Las competencias digitales en contextos universitarios. Comunicación presentada en I Seminario Iberoamericano De Innovación Docente De La Universidad Pablo De Olavide. Sevilla, 20 y 21 Noviembre.

- Martínez, R., & Escorza, Y. (2010). Tecnología educativa en el salón de clases. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15(45), 371–390.
- Martínez, R., & Heredia, Y. (2010). Tecnología educativa en el salón de clase. *Revista Mexicana de Investigación Educativa: RMIE*, 15, 371–390.
- Martínez De La Teja, G. M. (2003). Usabilidad Y Accesibilidad En Web. *Darwin*, 1,1-5.
- Mena Rodríguez, E., & Fernández Jiménez, M.A. (2011). Herramientas colaborativas de la Web 2.0 para la formación en competencias. Málaga: Ediciones de la U.
- Moñivas, A. (1994). Epistemología y representaciones sociales: concepto y teoría. *Revista de Psicología General Y Aplicada*, 47(4), 409-419.
- Negrete, P. F. (2013). TIC y Educación. *Puce Virtual*. 1(1), 1-8.
- Observatorio TIC. (2016). Indicadores y Estadística. *Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información*. Recuperado: 19 de Julio 2017 de <https://observatoriotic.mintel.gob.ec/estadistica/>.
- Orjuela, D. L. (2010). Acercamiento a la integración curricular de las TIC. *Praxis & Saber*, 1(2), 111–136.
- Orlando, M., & Galarza, E. (2017). Influencia de las TIC en la educación universitaria , caso Universidad Técnica de Machala. *INNOVA Research*, 2(3), 69–79.
- Pastor, C. A., Sánchez, J. M., & Río, A. Z. (2014). Diseño Universal para el Aprendizaje *educaDUA*, 1–45.
- Peñalosa, E. (2013). *Estrategias docentes con tecnologías: guía práctica*. México: Pearson.
- Pizzolitto, A., & Macchiarola, V. (2015). Un estudio sobre cambios planificados en la enseñanza universitaria: origen y desarrollo de las innovaciones educativas. *Innovación Educativa.*, 15(67), 111–134.
- Pons, J. de P. (2010). Universidad y sociedad del conocimiento. Las competencias informacionales y digitales. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 7(2), 6–16.

- Rama, C., & Domínguez, J. (2011). El aseguramiento de la calidad de la educación virtual. Perú: Gráfica Real S.A.C.
- Ramírez Gallegos, R. (2013). Tercera ola de transformación de la educación superior en Ecuador. *Senescyt*, 1(1), 51.
- Reyes, R. C. (2006). *Identificación de factores que contribuyen al desarrollo de actividades de enseñanza y aprendizaje con apoyo de las TIC , que resulten eficientes y eficaces: Análisis de su presencia en tres centros docentes*. Tesis Doctoral no publicada. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Reyes, T. (2000). Métodos cualitativos de investigación: los grupos focales y el estudio de caso. *Centro de Investigaciones Comerciales e Iniciativas Académicas de la Facultad de Administración de Empresas*, 4(2), 75,87.
- Rice, W. (2010). *Moodle "desarrollo de cursos e-learning"*. Madrid: Anaya Multimedia.
- Ríos, D. (2004). Rasgos de personalidad de profesores innovadores: autonomía , persistencia y orden. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, XXXIV(2), 95–112.
- Rodríguez Acosta, M., Guerrón Torres, M. I., & Pérez Navío, E. (2015). Desarrollo de competencias docentes en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE-ECUADOR. *Revista de Currículum Y Formación Del Profesorado*, 2, 251–272.
- Rodríguez, Ó. (2005). La triangulación como estrategia de investigación en las Ciencias Sociales. *Revista de Investigación en Gestión de la Innovación y Tecnología*, 31(1).
- Roig Vila, R., Rodríguez-Cano, C., Flores Lueg, C., Álvarez Teruel, J. D., Blasco Mira, J. E., Tortosa Ybáñez, M. T. (2010). Evaluación de las Competencias Digitales del alumnado en el Espacio Europeo de Educación Superior. *GITE EDUTIC-ADEI-EDAFIS*, 1-15.
- Rose, D., & Gravel, J. (2010). Technology and Learning Meeting Special Students Needs. *Internatinal Encyclopedia of Education*, 19–124.
- Royo, P., & Allueva, A. (2013). *Acciones de innovación y mejora de los procesos de aprendizaje*. Zaragoza: Servicios de publicaciones, universidad de Zaragoza.

- Salinas, J. (2000). Campus Extens: Un modelo de formación flexible en entornos virtuales. *Redes, Multimedia Y Diseños Virtuales*, 1–20.
- Sánchez, A., Sánchez Romero, C., & Caldero, J. F. (2017). Nuevos modelos tecnopedagógicos. Competencia digital de los alumnos universitarios. *Revista Electronica de Investigacion Educativa*, 19(1), 1–9.
- Sánchez, J., Colomé, D., & Febles, J. (2017). Análisis de la Universidad de Guayaquil en proceso de recategorización y mejora académica mediante el uso de Tecnología. *Innovation and Applied Studies*, 20, 624–633.
- Sandí Delgado, J. C., & Cruz Alvarado, M. A. (2016). Propuesta metodológica de enseñanza y aprendizaje para innovar la Educación Superior. *InterSedes*, 17(36).
- Sarango Lapo, C. P., Mena, J., & Ramírez Montoya, M. S. (2015). Prácticas Educativas Abiertas: experiencias de innovación en una institución de educación superior del Ecuador. *VIRTUalis*, 6(12), 217–234.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2013). Plan Nacional Para el Buen Vivir. *Senplades*, 10,15,25.
- Senge, P. (23 de Enero 2017). “El profesor del siglo XXI tiene que enseñar lo que no sabe”. (A. Torres, Entrevistador)
- Simons, H. (2011). *El estudio de caso: Teoría y práctica*. Madrid: Ediciones Morata, S.L.
- Taylor, S., & Bogdan, R. (2000). *Introducción a los métodos cualitativos. Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós.
- Tijssen, R. (2017). *Times Higher Education*. Recuperado: 18 de Julio 2017 de <https://www.timeshighereducation.com/author/robert-tijssen>.
- Unesco. (2008). Estándares Unesco De Competencia En Tic Para Docentes. *Organización de Las Naciones Unidas Para La Educación La Ciencia Y La Cultura (Unesco)*, 1–28.
- Vázquez, A. (2007). El mito del nativo digital. *Entretextos*, 19.

Vinet, L., & Zhedanov, A. (2010). A “missing” family of classical orthogonal polynomials. *Fundamentos Y Metodología*, (1–11).

ANEXOS

ANEXO 1. CUESTIONARIO INICIAL DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS

Objetivo: Identificar las competencias tecnológicas iniciales de los estudiantes de la asignatura de.....

DATOS INFORMATIVOS

Sexo: Femenino Masculino

Edad: 19-21 años

22-24 años

25 o más

DATOS SOBRE EL CONSUMO DE LA TECNOLOGÍA

Medio tecnológico	SI	NO	
1. Tiene computador			
2. Tiene Tablet			
3. Tiene internet en su domicilio			
¿Dónde te mantienes mayor tiempo conectado a Internet?			
<input type="checkbox"/>	En tu domicilio		
<input type="checkbox"/>	En casa de tus amigos		
<input type="checkbox"/>	En la Universidad		
<input type="checkbox"/>	En un cibercafé		
<input type="checkbox"/>	En cualquier sitio porque dispongo de Internet en mi celular		
¿Cuánto tiempo dedicas a navegar por Internet?			
<input type="checkbox"/>	Menos de 1 hora al día		
<input type="checkbox"/>	Entre 1-3 horas al día		
<input type="checkbox"/>	Más de 3 horas al día		
Con qué frecuencia realizas las siguientes acciones usando el internet.			
Acciones	Nada	Poco	Mucho
Buscar información relevante sobre los trabajos de la Universidad.			
Buscar información que te interese a nivel personal.			
Usar redes sociales			

En las siguientes categorías en un rango del 1 (puntaje mínimo) al 5 (puntaje máximo), señala según tu criterio.

COMPETENCIAS EN CONOCIMIENTO Y USO DE LAS TIC

Indicadores	1	2	3	4	5
Me comunico con otras personas usando una variedad de medios y formatos. (Correo electrónico, chat y redes sociales.)					
Uso actividades de diálogo, debate y reflexión en foros					
Utilizó las Wikis (Wikipedia, aulawiki21, etc.)					
Utilizó las plataformas educativas como Moodle, e-ducativa u otra.					

COMPETENCIAS DE USO DE LAS TIC PARA LA BÚSQUEDA Y TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Indicadores	1	2	3	4	5
Navegó por Internet con diferentes navegadores (Mozilla, Opera, Explorer, etc.)					
Utilizó distintos buscadores (google, google académico, bing, etc.)					
Utilizó diferentes bases de datos que me ayudan en la búsqueda de información (scopus, Equal, Taylor & Francis, etc)					
Trabajo con documentos colaborativos como google drive					
Organizo, analizo y sintetizo la información mediante mapas conceptuales utilizando alguna herramienta de software (cmaptool, mindomo, text2mindmap, bubbl...)					
Evalúo y selecciono fuentes de información y herramientas digitales para realizar tareas específicas.					

COMPETENCIAS COLABORATIVAS

Indicadores	1	2	3	4	5
Manifiestas actitudes para el trabajo colaborativo y en equipo					
Contribuyes en la resolución de problemas grupales					
Manifiestas tus opiniones con libertad y de forma constructivista					
Valoras el aporte de cada miembro del equipo					

HERRAMIENTAS VIRTUALES Y DE COMUNICACIÓN SOCIAL EN LA UNIVERSIDAD

Indicadores	Nunca	Raramente	Mensualmente	Semanalmente	Diariamente
Con que frecuencia utiliza el correo de la Universidad					
Con que frecuencia utiliza la plataforma virtual INNOVA-ESPE					
Con que frecuencia utiliza la biblioteca virtual de la ESPE					
Con que frecuencia consulto la sección de avisos de la plataforma de la Universidad					
Con que frecuencia participo en redes sociales de la Universidad					

ANEXO 2. CUESTIONARIO DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS Y NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LA PROPUESTA

Objetivo: Identificar las competencias tecnológicas y el nivel de satisfacción de la propuesta de innovación en las estudiantes de la asignatura de.....

DATOS INFORMATIVOS

Sexo: Femenino Masculino

Edad: 19-21 años

22-24 años

25 o más

DATOS SOBRE EL CONSUMO DE LA TECNOLOGÍA

Medio tecnológico	SI	NO	
1. Tiene computador			
2. Tiene Tablet			
3. Tiene internet en su domicilio			
¿Dónde te mantienes mayor tiempo conectado a Internet?			
<input type="checkbox"/>	En tu domicilio		
<input type="checkbox"/>	En casa de tus amigos		
<input type="checkbox"/>	En la Universidad		
<input type="checkbox"/>	En un cibercafé		
<input type="checkbox"/>	En cualquier sitio porque dispongo de Internet en mi celular		
¿Cuánto tiempo dedicas a navegar por Internet?			
<input type="checkbox"/>	Menos de 1 hora al día		
<input type="checkbox"/>	Entre 1-3 horas al día		
<input type="checkbox"/>	Más de 3 horas al día		
Con qué frecuencia realizas las siguientes acciones usando el internet.			
Acciones	Nada	Poco	Mucho
Buscar información relevante sobre los trabajos de la Universidad.			
Buscar información que te interese a nivel personal.			
Usar redes sociales			

En las siguientes categorías en un rango del 1 (puntaje mínimo) al 5 (puntaje máximo), señala según tu criterio.

COMPETENCIAS EN CONOCIMIENTO Y USO DE LAS TIC

Indicadores	1	2	3	4	5
Me comunico con otras personas usando una variedad de medios y formatos. (Correo electrónico, chat y redes sociales.)					
Uso actividades de diálogo, debate y reflexión en foros					
Utilizó las Wikis (Wikipedia, aulawiki21, etc.)					
Utilizó las plataformas educativas como Moodle, e-ducativa u otra.					

COMPETENCIAS DE USO DE LAS TIC PARA LA BÚSQUEDA Y TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Indicadores	1	2	3	4	5
Navegó por Internet con diferentes navegadores (Mozilla, Opera, Explorer, etc.)					
Utilizó distintos buscadores (google, google académico, bing, etc.)					
Utilizó diferentes bases de datos que me ayudan en la búsqueda de información (scopus, Equal, Taylor & Francis, etc)					
Trabajo con documentos colaborativos como google drive					
Organizo, analizo y sintetizo la información mediante mapas conceptuales utilizando alguna herramienta de software (cmaptool, mindomo, text2mindmap, bubbl...)					
Evalúo y selecciono fuentes de información y herramientas digitales para realizar tareas específicas.					

COMPETENCIAS COLABORATIVAS Y VALORES

Indicadores	1	2	3	4	5
Manifiestas actitudes para el trabajo colaborativo y en equipo					
Contribuyes en la resolución de problemas grupales					
Manifiestas tus opiniones con libertad y de forma constructivista					
Valoras el aporte de cada miembro del equipo					

HERRAMIENTAS VIRTUALES Y DE COMUNICACIÓN SOCIAL EN LA UNIVERSIDAD

Indicadores	Nunca	Raramente	Mensualmente	Semanalmente	Diariamente
Con que frecuencia utiliza el correo de la Universidad					
Con que frecuencia utiliza la plataforma virtual INNOVA-ESPE					
Con que frecuencia utiliza la biblioteca virtual de la ESPE					
Con que frecuencia consulto la sección de avisos de la plataforma de la Universidad					
Con que frecuencia participo en redes sociales de la Universidad					

NIVEL DE SATISFACCIÓN SOBRE EL USO DE HERRAMIENTAS Y RECURSOS UTILIZADOS
EN LA ASIGNATURA

Indique el grado de satisfacción sobre el uso de las siguientes herramientas y recursos utilizados en la asignatura de Psicología General. Según tu criterio, marca del 1 al 5, tomando como referencia que los valores corresponden a:

1. Insatisfecho
2. Poco satisfecho
3. Satisfecho
4. Muy Satisfecho
5. Totalmente satisfecho

Indicadores	1	2	3	4	5
El uso de la Plataforma Virtual INNOVA-ESPE					
Usar TIMELINE para elaborar líneas de tiempo					
Usar Popplet para elaborar mapas mentales					
Usar Zoom en videoconferencias					
El uso de Kahoot para cuestionarios interactivos					
El uso de Google documentos					

ACTITUD SOBRE LA EXPERIENCIA EN EL USO DE LAS TIC

Según tu criterio, marca del 1 al 5, tomando como referencia que los valores corresponden a:

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

Indicadores	1	2	3	4	5
Las herramientas y recursos digitales pueden ser aplicadas a otras asignaturas					
Hubó coherencia entre la asignatura y el uso de las TIC					
La docente uso las TIC como estrategias para mejorar el aprendizaje de la asignatura					
Los contenidos curriculares contribuyeron en tu formación profesional					
El uso de Kahoot para cuestionarios interactivos					
El uso de Google documentos					

ANEXO 3: PROGRAMA DE LA ASIGNATURA DE PSICOLOGÍA GENERAL – SÍLABO PRESENCIAL

1. DATOS INFORMATIVOS

MODALIDAD: PRESENCIAL	DEPARTAMENTO: CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES		AREA DE CONOCIMIENTO: PSICOLOGÍA	
CARRERAS: EDUCACIÓN INFANTIL	NOMBRES ASIGNATURA: PSICOLOGÍA GENERAL		PERÍODO ACADÉMICO: OCTUBRE 2016- FEBRERO 2017	
PRE-REQUISITOS: NINGUNO	CÓDIGO: CHUM 15152	NRC: 3087 - 3088	No. CRÉDITOS: 4	NIVEL: 1
CO-REQUISITOS: NINGUNO	FECHA ELABORACIÓN: SEPTIEMBRE -2016	SESIONES/SEMANA: TEÓRICAS: 64	LABORATORIOS:	EJE DE FORMACIÓN: PROFESIONAL
DOCENTE: MSc. Veronica Carvajal F.				

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA:

La Asignatura de Psicología General está dirigido a las/los estudiantes del Primer Nivel de la Carrera de Educación Infantil, cuyo propósito es el de crear conocimientos sobre la formación, establecimiento y manifestación de los procesos psicológicos en el ser humano, así como de las interrelaciones comportamentales que se establecen entre ellos, buscando que el aporte de la Psicología trascienda de manera positiva en la vida personal y profesional del estudiante. Incluyendo en la Unidad Curricular una Innovación educativa que dinamice el proceso metodológico integrando diferentes herramientas y recursos digitales que contribuyan no solo en la adquisición de los conocimientos de la asignatura sino en el apoderamiento de competencias transversales y digitales que le permitan trascender de forma eficiente y eficaz en la sociedad del siglo XXI.

La asignatura está compuesta de tres unidades didácticas. La primera de ellas trata sobre las conceptualizaciones generales y los principios básicos de la respuesta psicológica. La segunda unidad estudia las funciones psicológicas más importantes y establece una relación entre la inteligencia, los procesos mentales, la memoria y el aprendizaje. La tercera unidad está dedicada al tratamiento de las teorías de personalidad desde las perspectivas teóricas psicodinámicas, humanistas y del aprendizaje cognitivo-social.

Insertando recurso y herramientas que contribuyan al enriquecimiento teórico de la asignatura, utilizando diferentes contenidos (texto, audio, videos, etc.)

CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA A LA FORMACIÓN PROFESIONAL:

El conocimiento de la Psicología General es un punto de partida imprescindible para estudiar posteriormente materias relacionadas a ella. Este estudio debe dotar a las/los estudiantes de las capacidades para identificar y comprender los procesos psicológicos que operan en la psiquis humana y entender de forma global los mecanismos de aprendizaje y adquisición de habilidades y competencias en las personas.

RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA CARRERA: (UNIDAD DE COMPETENCIA)

- a. Demuestra comprensión y valoración crítica de lo que lee.
- b. Utiliza teorías, principios, paradigmas y postulados consensuados para fundamentar la pertinencia de la Educación Inicial en los centros infantiles

OBJETIVO DE LA ASIGNATURA:

Aplica los conocimientos adquiridos sobre los mecanismos mentales superiores y los principios de la psicología general en los procesos de enseñanza-aprendizaje del niño.

RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA: (ELEMENTO DE COMPETENCIA)

- a. Formula conceptos y fundamentos teóricos de la Psicología, campos de acción, bases biológicas de la conducta.
- b. Identifica los procesos del aprendizaje cognitivo, la memoria, sus bases biológicas para potencializar en el aprendizaje las habilidades cognitivas.
- c. Comprende los elementos que intervienen en la construcción del pensamiento, la inteligencia, para orientar la motivación desde el aprendizaje cognoscitivo.

2. SISTEMA DE CONTENIDOS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

UNIDADES DE CONTENIDOS	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE Y SISTEMA DE TAREAS	INNOVACIÓN EDUCATIVA
1. UNIDAD La Ciencia de la Psicología. Fundamentos de la respuesta psicológica	Resultados de Aprendizaje de la Unidad1: Formula conceptos y fundamentos teóricos de la Psicología, campos de acción, bases biológicas de la conducta.	Herramientas y recursos tecnológicos implementados
Contenidos: 1.1. La ciencia de la psicología. 1.1.1. Desarrollo de la psicología 1.1.2. Métodos de investigación 1.2. Bases biológicas de la conducta 1.2.1. La neurona: estructura, funciones 1.2.2. Sistema nervioso central y periférico 1.3. Procesos mentales básicos, definición, clasificación: percepción, atención, memoria, emoción motivación, aprendizaje. 1.4. La naturaleza de las sensaciones y percepciones 1.4.1. Sensación: visión, audición, olfato, otros sentidos 1.4.2. Percepción	Tarea principal 1.1. Desarrollar la actividad de clase respondiendo que es la psicología y los campos de la psicología. Tarea principal 1.1.1. Elaboración de una línea de tiempo de la evolución de la psicología como ciencia, etapas y sus principales exponentes. Tarea principal 1.1.2. Realizar un cuadro de doble entrada sobre los métodos básicos de la investigación que se utilizan en psicología y mediante un ejemplo referido a la educación infantil señalar la aplicabilidad en educación. Tarea principal 1.2. Elaboración de esquemas representativos de: neurona, sinapsis, transmisión del impulso nervioso, sistema nervioso central y periférico. Tarea principal 1.2.1 Lea el tema: Introducción al estudio del sistema nervioso central- Curso Neurociencia clase 1 Apunte D	1. Implementar durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje de la unidad curricular la: PLATAFORMA DE GESTIÓN DEL APRENDIZAJE “MOODLE” potenciando actividades y recursos de la versión 2.0 - En la Unidad I algunas de las actividades como: - FORO - TAREAS - CUESTIONARIO - Y algunos recursos como: ARCHIVOS, ETIQUETA, URL - EL BLOG - BANCO DE PREGUNTAS

<p>1.5. Al tanto de nosotros y del mundo exterior.</p> <p>1.5.1. Conciencia de vigilia, estados alterados de conciencia.</p> <p>1.5.2. Meditación e hipnosis.</p>	<p>Tarea principal 1.2.2. Elabore un organizador gráfico y un esquema representativo de la especialización hemisférica: (hemisferio izquierdo, derecho, especialización de cada hemisferio).</p> <p>Tarea principal 1.3. Realice un mapa mental de los procesos mentales básicos, definición, clasificación.</p> <p>Tarea principal 1.4. Representación (espina de pez) la naturaleza de las sensaciones.</p> <p>Tarea principal 1.4.1 Realice una presentación en power point de la sensación (visión, audición, olfato, otros sentidos.)</p> <p>Tarea principal 1.4.2 Realice una presentación y mapas conceptuales de la percepción, cite ejemplos de cada una de las constantes perceptuales y las ilusiones visuales, utilice diagramas.</p> <p>Tarea principal 1.5. Elabore mapas conceptuales de la conciencia, conciencia de vigilia, estados alterados de conciencia.</p> <p>Tarea principal 1.5.1 Aplique la encuesta de sueño a padres de niños preescolares, tabule resultados establezca conclusiones y recomendaciones.</p> <p>Tarea principal 1.5.2 Mire el video “Vivir con narcolepsia”, realice un ensayo sobre la temática.</p>	<p>2. Como soporte a cada contenido y mediando la educación presencial con la virtual se implementará en el proceso un sistema híbrido, por tanto, previo a cada sesión se envían videos, pdf, Word, con la finalidad que las estudiantes tengan conocimientos previos.</p> <p>Las actividades presenciales sustentadas en metodologías activas: - Análisis de ilustraciones.</p> <p>3. Para las diversas tareas se han implementado recursos y herramientas digitales extras como:</p> <p>-TIMELINE: para elaborar líneas de tiempo</p> <p>-POPPLET: para elaborar los diferentes mapas mentales.</p>
---	--	--

	<p>Tarea principal 1.5.3. Realice una presentación grupal en power point y exponga el tema “Meditación e hipnosis”</p> <p>Tarea principal 1.5.4. Realice el glosario de términos de la asignatura incluya terminología nueva relacionada a las temáticas tratadas.</p>	
<p>4. UNIDAD: Procesos mentales básicos: atención, memoria, emoción, motivación.</p>	<p>Resultados de Aprendizaje de la Unidad 2: Identifica los procesos mentales básicos para potencializar en el aprendizaje las habilidades cognitivas.</p>	
<p>Contenidos:</p> <p>4.1 Atención – Concentración</p> <p>4.1.1 Clasificación atención</p> <p>2.2 La memoria: conceptualización, registros sensoriales</p>	<p>Tarea principal 2.1 Realice una investigación bibliográfica de la atención, clasificación, desarrollo de los procesos atencionales.</p> <p>Tarea principal 2.1.2 Desarrolle una guía de estimulación de los procesos atencionales, atienda a la clasificación: atención selectiva, sostenida, dividida, alternante.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - En la Unidad II se continua potenciando las actividades como: - FORO - TAREAS - CUESTIONARIO - Y algunos recursos como: ARCHIVOS, ETIQUETA, URL - Implementando las WIKIS de forma colaborativa como un diario de aprendizaje

<p>2.2.1 Memoria corto plazo – memoria largo plazo</p> <p>2.2.2 Biología de la memoria.</p> <p>2.2.3 Como se forman los recuerdos, olvido.</p> <p>2.3. Motivación y emoción.</p> <p>2.3.1. Motivación perspectivas, hambre y sed, sexo, otros motivos.</p> <p>2.4 Emociones básicas, teorías, comunicación de emociones, género, cultura y emoción.</p>	<p>Tarea principal 2.2 Elabore un ensayo sobre el tema: Redes 136 Neurociencia “Como construimos los recuerdos”</p> <p>Tarea 2.2.1 Realice una guía de actividades orientadas a favorecer la memoria – clasificación.</p> <p>Tarea principal 2.2.2 Realice mediante mapas mentales una estructuración del olvido, biología del olvido, experiencias y olvido y mediante un tríptico sugiera actividades para reducir el olvido.</p> <p>Tarea principal 2.3. Elabore un mapa conceptual de la temática motivación y emoción.</p> <p>Tarea 2.3. 1. Planifique una clase demostrativa para explicar la motivación: hambre y sed, sexo, otros motivos.</p> <p>Tarea principal 3.1.2. Realice una presentación en power point y exponga la temática motivación y emoción.</p> <p>Tarea principal 2.4. Mediante la técnica relato de imágenes: Comics explique las emociones básicas, género, cultura y emoción mediante 5 ejemplos.</p> <p>Tarea principal 2.4.1. Vea la película “Intensamente” y realice un análisis descriptivo de las emociones que se describen, identifique los autores y las teorías de cada una de las emociones contempladas.</p>	<p>donde las estudiantes podrán colocar: los conocimientos adquiridos en cada clase, sugerencias, inquietudes, entre otras.</p> <p>Algunos recursos y herramientas extras como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ZOOM para explicar la forma de intervenir en las Wikis. - KAHOOT para elaborar cuestionarios interactivos. <p>Actividades presenciales que están sustentadas en METODOLOGÍAS ACTIVAS potenciando actividades como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aprendizaje basado en equipos de trabajo - Clases expositivas que favorecen la comprensión. - Enseñanza basada en preguntas.
---	---	--

	<p>Tarea principal 2.4.2. Lea el documento Entrevista de Eduardo Punset a Simón Barón Cohen, revise y desarrolle el trabajo práctico, Test de lectura de la mente: Emociones.</p> <p>Tarea principal 2.4.3. Realice un video explicativo “Los procesos mentales básicos”</p>	
<p>3. UNIDAD: Procesos mentales superiores: aprendizaje, cognición, pensamiento, lenguaje, inteligencia, personalidad, trastornos mentales.</p>	<p>Resultados de Aprendizaje de la Unidad 3: Comprende los elementos que intervienen en la construcción del pensamiento, la inteligencia, para orientar la motivación desde el aprendizaje cognoscitivo.</p>	
<p>Contenidos:</p> <p>3.1. Aprendizaje: condicionamiento clásico, condicionamiento operante.</p> <p>3.1.1. Comparación entre los condicionamientos clásico y operante.</p> <p>3.1.2. Aprendizaje cognoscitivo.</p> <p>3.2 Cognición: pensar, decir, comunicar.</p> <p>3.2.1 Bloques de construcción del pensamiento, lenguaje, problemas, solución, toma de decisiones.</p>	<p>Tarea principal 3.1. Realice en mapas mentales la conceptualización de que es el aprendizaje, condicionamiento clásico, condicionamiento operante</p> <p>Tarea principal 3.1.1. Planifique una clase para niños preescolares en la que evidencie el desarrollo de actividades escolares que usualmente se realiza como docentes, y relacione a qué tipo de condicionamiento corresponde (clásico u operante), estableciendo diferencias y semejanzas.</p> <p>Tarea principal 3.1.2 Realice una investigación bibliográfica y mediante una actividad de clase aplicada a niños, explique que es el aprendizaje cognoscitivo.</p> <p>Tarea principal 3.2. Mediante la técnica de mapas mentales establezca que es el pensamiento y el lenguaje.</p>	<p>Se utilizará la Actividad GLOSARIO DE TÉRMINOS para colocar algunas de las palabras claves, tratadas a lo largo de la Unidad Curricular.</p> <p>Recursos y herramientas extras como:</p> <p>-Zoom</p> <p>-Popplet</p> <p>Actividades presenciales sustentadas en metodologías activas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Método de casos - One minute paper - Aprendndizaje basado en equipos de trabajos.

<p>3.3 Inteligencia: capacidades mentales y diversidad humana.</p> <p>3.3.1 Teorías de la inteligencia, pruebas, capacidades mentales y diversidad humana.</p> <p>3.4 Personalidad: Teorías psicodinámicas, Teorías humanistas.</p> <p>3.4.1 Teorías; evaluación personalidad</p> <p>3.5 Estrés, psicología de la salud, trastornos psicológicos.</p> <p>3.5.1 Fuentes de estrés, salud, estilos de vida saludable.</p> <p>3.6 Psicología social.</p> <p>3.6.1 cognición social, actitudes, influencia social, acción social.</p>	<p>Tarea principal 3.2.1. Realice un ensayo sobre la ponencia cognición: “El desarrollo del lenguaje en la primera y segunda infancia”</p> <p>Tarea principal 3.2.2. Piense desde el análisis objetivo los problemas que están siendo más recurrentes en su vivencia actual, escoja uno de ellos y mediante un análisis metodológico desarrolle la solución del mismo, indique que tipo de pensamiento o razonamiento uso para manejar el problema.</p> <p>Tarea principal 3.3. Elabore un cuadro de doble entrada sobre las teorías de la inteligencia, capacidades mentales y la diversidad humana.</p> <p>Tarea principal 3.3.1. Entreviste a una psicóloga infantil o psicóloga clínica, sobre la temática la inteligencia, perspectiva, instrumentos aplicados, orientaciones a los docentes del nivel para potencializar los procesos formativos en estas edades, adjunte tres instrumentos con los cuales se evalúa la inteligencia a niños preescolares”</p> <p>Tarea principal 3.3.2. Desarrolla glosario de términos de la asignatura.</p> <p>Tarea principal 3.3.3. Realice un video explicativo: Temática “Los procesos mentales superiores”</p>	
---	--	--

	<p>Tarea principal 3.4. Realice una presentación en power point que incluya planificación de actividades de clase para abordar la personalidad, desarrolle actividades en clase.</p> <p>Tarea principal 3.4.1. Aplique instrumentos para realizar un despistaje de evaluación de la personalidad al grupo de clase, establezca aspectos relevantes, ventajas y desventajas en cada personalidad.</p> <p>Tarea principal 3.5. Investigue bibliográficamente que es el estrés, desarrolle un Taller de exposición “Estrés, psicología de la salud, trastornos psicológicos”</p> <p>Tarea principal 3.5.1. Observe el video ““El estrés como afecta el cuerpo” y responda a los planteamientos realizados en grupos de trabajo.</p> <p>Tarea principal 3.6. Realice una presentación en power point sobre la temática “Psicología social” y desarrolle mapas mentales del tema.</p> <p>Tarea principal 3.6.1. Desarrolla glosario de términos de la asignatura.</p> <p>Tarea principal 3.6.2. Visita de observación a centros infantiles. Desarrolle un informe sobre la visita, destaque como la psicología se aplica al campo profesional en las temáticas de inteligencia, género y cultura, lenguaje y psicología social.</p>	
--	--	--

3. PROYECCIÓN METODOLÓGICA Y ORGANIZATIVA PARA EL DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

(PROYECCIÓN DE LOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE QUE SE UTILIZARÁN)

Principalmente se utilizará el método constructivista, a través de la construcción significativa de aprendizajes, donde el estudiante se vuelve responsable, constructor de conocimientos, y el maestro es un mediador, de aprendizajes significativos y de análisis crítico. Se intenta potenciar esta afirmación sustentando el proceso metodológico con metodologías activas y el diseño universal del aprendizaje con recursos y herramientas tecnológicas que contribuyan en la formación de aprendizajes significativos.

En cada unidad de acuerdo a los contenidos y las tareas planteadas se implementan actividades de acuerdo a las metodologías activas por ejemplo:

UNIDAD 1

Método analítico: división, descomposición, clasificación.

Método de observación indirecta (observación, descripción, interpretación, comparación, generalización)

Método Narrativo interrogativo (observación, narración, comentario, comparación, generalización)

Técnicas activas de aprendizaje

Análisis de ilustraciones

UNIDAD 2

Método Inductivo – Deductivo (Deductivo: enunciación, comprobación, aplicación, Inductivo: observación, experimentación, comparación, abstracción, generalización)

Método analítico: división, descomposición, clasificación.

Método solución de problemas: (presentación del problema, análisis del problema, formulación de alternativas de solución, resolución)

Método de observación indirecta (observación, descripción, interpretación, comparación, generalización)

Método Narrativo interrogativo (observación, narración, comentario, comparación, generalización)

Técnicas activas de aprendizaje

Aprendizaje basado en equipos de trabajo

Clases expositivas que favorecen la comprensión.

Enseñanza basada en preguntas.

UNIDAD 3

Método Inductivo – Deductivo (Deductivo: enunciación, comprobación, aplicación, Inductivo: observación, experimentación, comparación, abstracción, generalización)

Método analítico: división, descomposición, clasificación.

Método solución de problemas: (presentación del problema, análisis del problema, formulación de alternativas de solución, resolución)

Método de observación indirecta (observación, descripción, interpretación, comparación, generalización)

Método Narrativo interrogativo (observación, narración, comentario, comparación, generalización)

Técnicas activas de aprendizaje

Método de casos

One minute paper

Aprendizaje basado en equipos de trabajos.

Además, se aplicarán estrategias para fomentar el trabajo grupal como: trabajo en grupo de pares, mesas redondas, foros, debates, en los cuales tendrán la oportunidad de manejar la colaboración y cooperación entre los estudiantes. Se potencian estas estrategias no solo de forma presencial, se intenta mediarlo con una educación virtual puesto que en las plataforma “Moodle” se plantean foros, wikis y actividades que potencien el trabajo colaborativo.

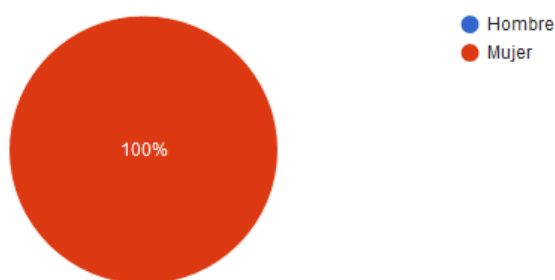
ANEXO 4. RESULTADOS DEL CUESTIONARIO INICIAL

ANÁLISIS DEL CUESTIONARIO INICIAL

El cuestionario inicial fue aplicado a 17 estudiantes matriculadas en la asignatura de Psicología General del primer semestre de la carrera de Educación Infantil, con el objetivo de identificar sus competencias tecnológicas, a través de las siguientes categorías: datos informativos, medio tecnológico, frecuencia de uso de las TIC, búsqueda y tratamiento de la información.

Los datos informativos reflejan que el 100% de las encuestadas son mujeres.

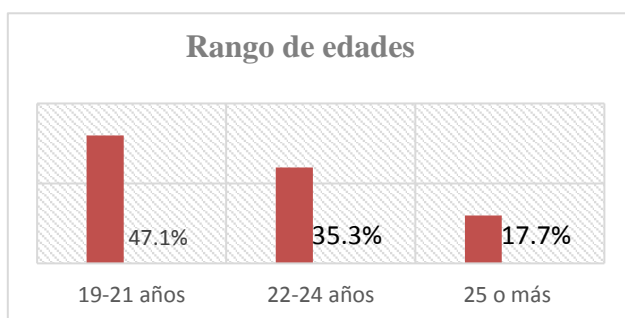
Gráfico 1. Sexo de las encuestadas



Fuente: Elaboración

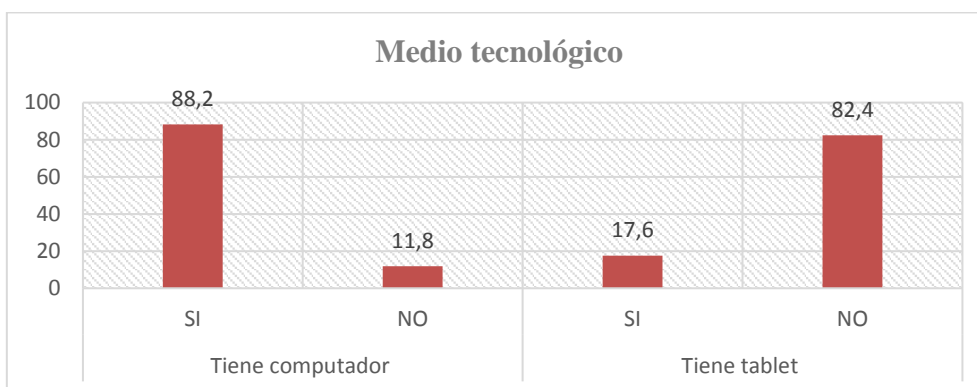
El 47.1% de las encuestadas se encuentran en un rango de edad entre 19-21 años, seguida de 22- 24 años con el 35.3%, el 17.7% entre 25 o más años. Es decir que el rango de edad promedio de las estudiantes se encuentra entre los 19 a 24 años de edad. Por tanto el más alto porcentaje corresponde a las estudiantes que concluyeron sus estudios secundarios y que en este período se incorporaron a los estudios universitarios.

Gráfico 2. Rango de edad



Fuente: Elaboración propia

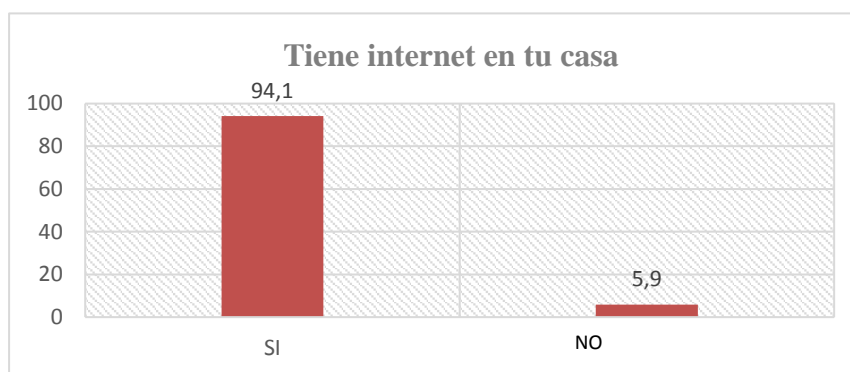
Gráfico 3. Medio tecnológico



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 3 se visualiza que el 88,2% de estudiantes tienen un computador como principal medio tecnológico, sin embargo no se puede obviar el 11,8% que no lo tiene, pues se considera un medio imprescindible en el proceso educativo universitario en la actual sociedad digital, por tanto se puede interpretar que se dificultara la realización de tareas o actividades que requieran el computador. Otro medio tecnológico es la Tablet sin embargo una minoría la dispone el 17,6%, descartando la posibilidad de realizar actividades usando este medio tecnológico.

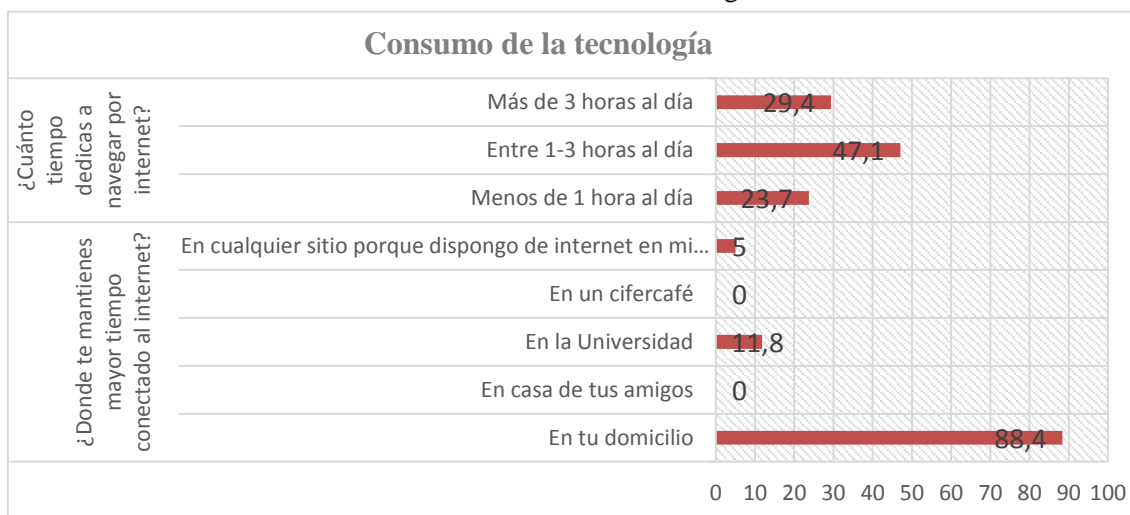
Gráfico 4. Acceso al internet



Fuente: Elaboración propia

El gráfico 4 evidencia que en mayor porcentaje disponen de internet en su casa, sin obviar al 5,9% que no lo tiene.

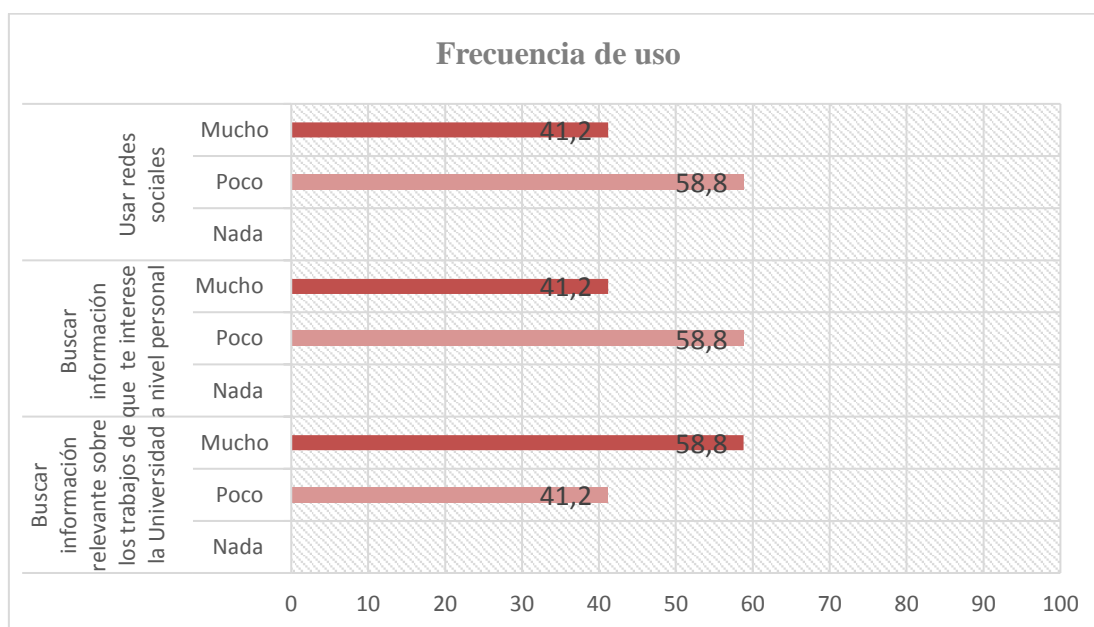
Gráfico 5. Consumo de la tecnología



Fuente: Elaboración propia

En lo que se refiere al consumo de tecnología se evidencia que el tiempo que dedican a navegar por internet, en mayor porcentaje (47,1%) oscila entre 1 a 3 horas al día. Y el lugar de mayor acceso al internet es el domicilio con el 88,4%, la Universidad en un porcentaje menor 11,8%. Se puede interpretar que la Universidad no potencia actividades usando la web pues el porcentaje de uso es menor.

Gráfico 6. Frecuencia de uso



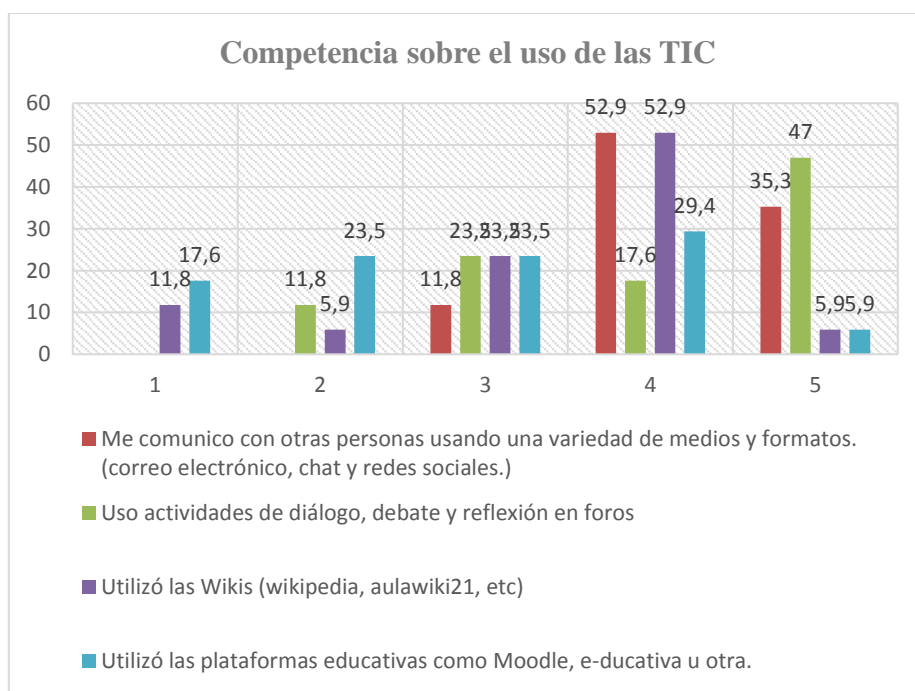
Fuente: Elaboración propia

Por tanto fue importante identificar la frecuencia de uso en actividades que regularmente están inmersos los estudiantes universitarios cuando usan el internet y cómo podemos observar en el gráfico 6 se distribuye mayoritariamente en la escala de mucho el buscar

información relevante sobre los trabajos de la Universidad, seguida del uso de redes sociales e información que le interese a nivel personal.

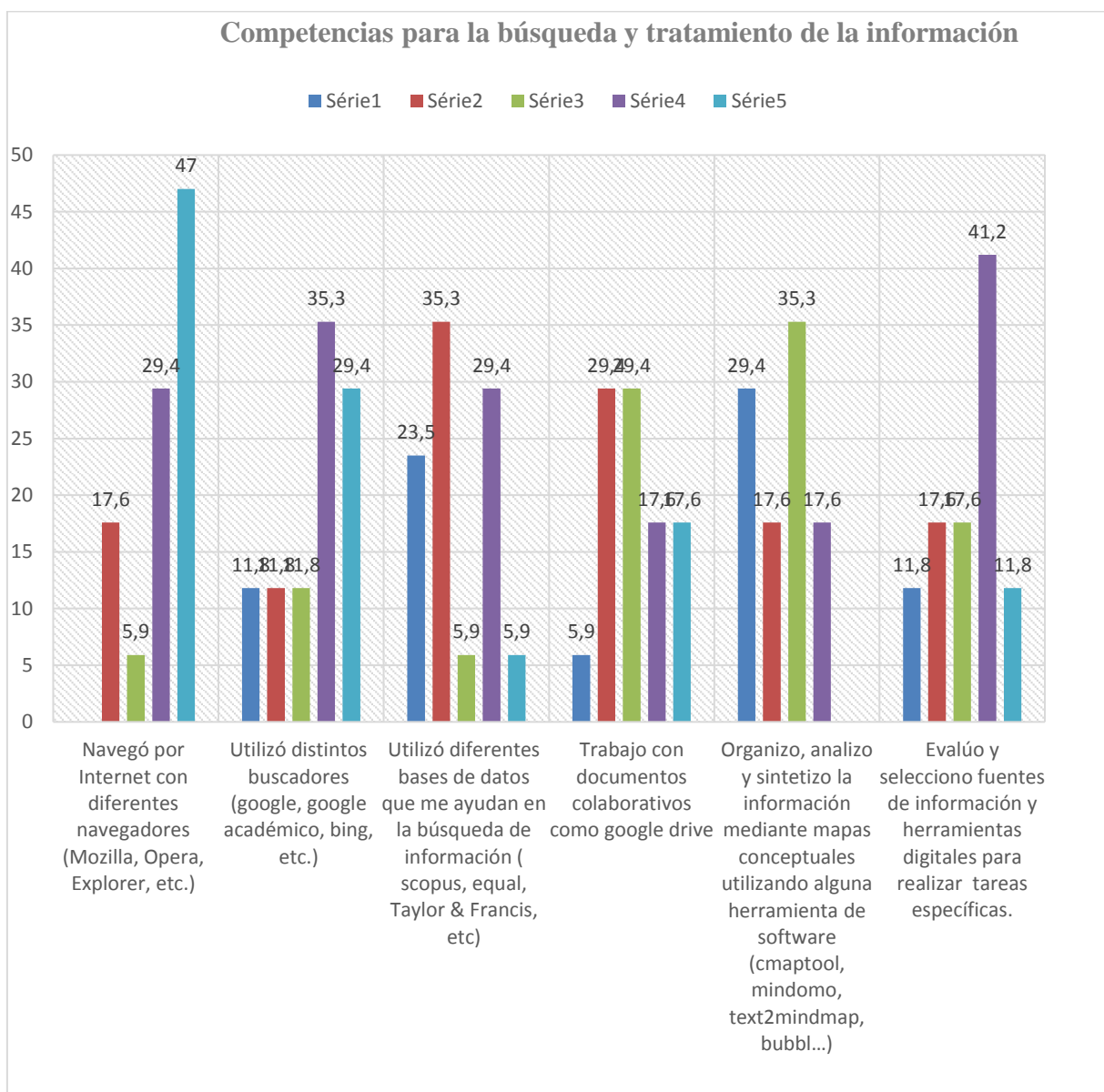
Las actitudes de los estudiantes frente a las competencias en conocimiento y uso de las TIC como se visualiza en el gráfico 7 y considerando que el 1 corresponde al puntaje mínimo (negativo) y el 5 al puntaje máximo (positivo) se evidencia que el porcentaje mayor se encuentra en la escala positiva en relación a actividades de comunicación usando una variedad de medios y formatos (correo electrónico, chat y redes sociales), el uso de las wikis, y el uso de dialogo, debates y reflexión en foros. Por tanto se considera que los estudiantes los conocen y en momentos determinados hacen uso de los mismos, sin embargo el uso de las plataformas educativas a pesar de encontrarse el mayor porcentaje en la escala positiva no representa a la gran mayoría, por tanto, parece ser que no hacen uso del mismo.

Gráfico 7. Competencia sobre el uso de las TIC



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 8. Competencias para la búsqueda y tratamiento de la información

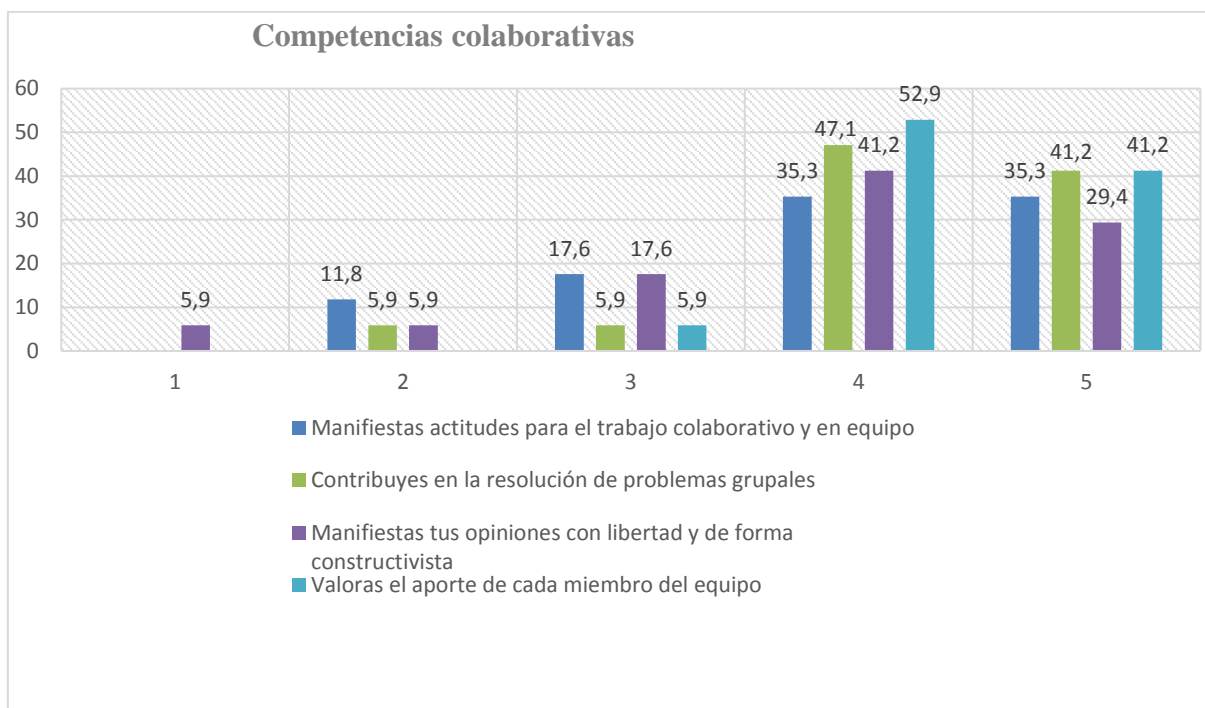


Fuente: Elaboración propia

El gráfico 8 evidencia las competencias de los estudiantes para la búsqueda y tratamiento de la información, y en las escalas positivas se encuentran los indicadores que se refieren a navegar por internet con diferentes navegadores, el uso de distintos buscadores, el evaluar y seleccionar fuentes de información y herramientas digitales para realizar tareas específicas, en la escala negativa interpretando que las estudiantes desconocen o no las utilizan se encuentran las actividades como usar de bases de datos que ayuden a la búsqueda de la información, el trabajo con documentos colaborativos y el organizar, analizar y sintetizar la información mediante mapas conceptuales utilizando alguna herramienta de software. Se interpreta que las estudiantes conocen habilidades básicas en

relación a esta categoría, sin embargo como menciona Almenara & Cejudo (2008) es indispensable movilizar y utilizar las nuevas herramientas y recursos que tienen a su disposición sin dejar de lado la alfabetización informacional para identificar, seleccionar, analizar y depurar información. El conjunto de indicadores mencionados contribuirá en el proceso de autosuficiencia digital.

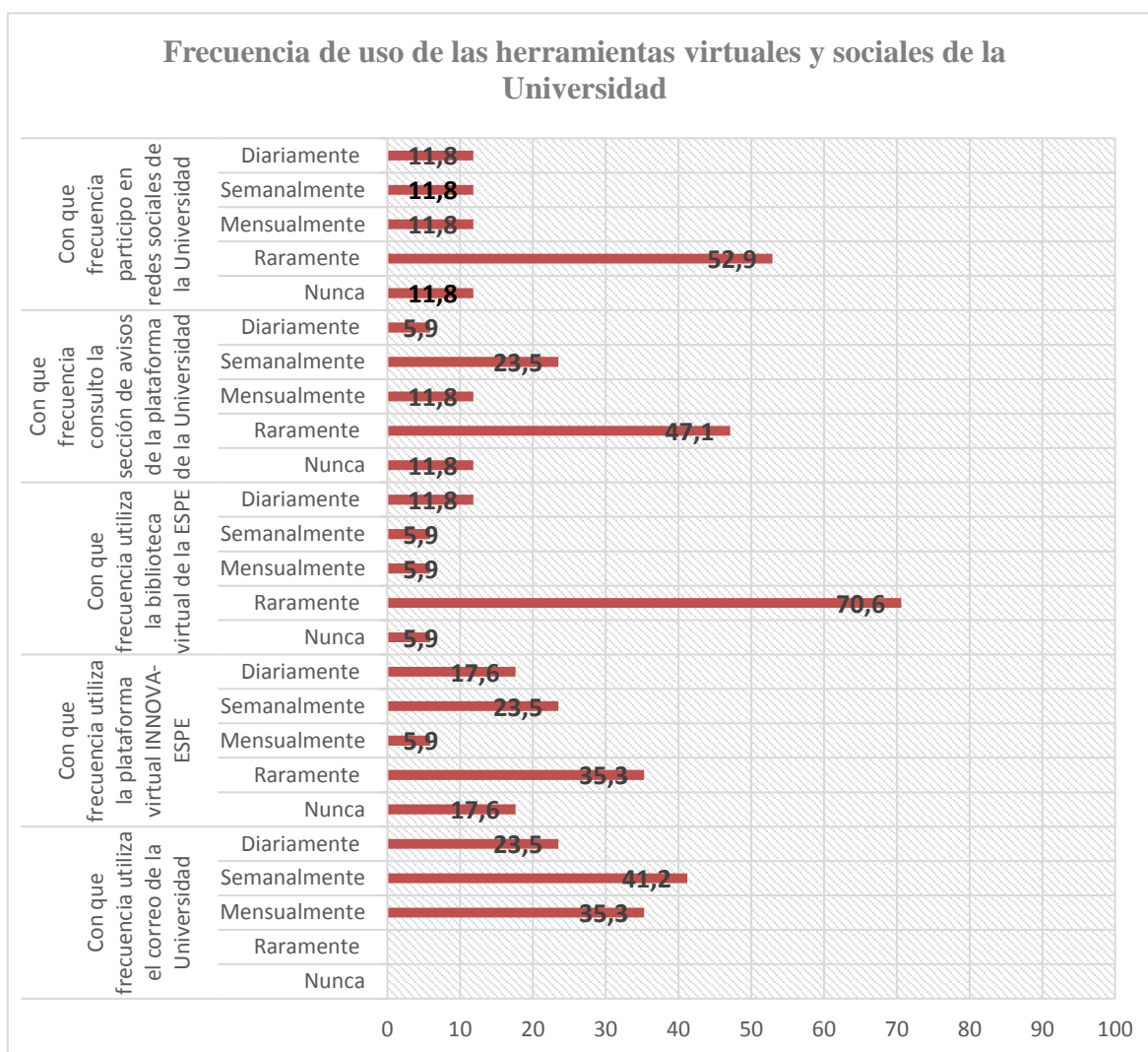
Gráfico 9.14 Competencias colaborativas



Fuente: Elaboración propia

Como se observa la categoría de competencias colaborativas se inclinan en la escala positiva, las estudiantes manifiestan actitudes para el trabajo colaborativo, contribuyen en la resolución de problemas grupales, manifiestan sus opiniones con libertad y de forma constructiva y valoran el aporte de cada miembro del equipo, sin embargo existe porcentajes mínimos en las escala negativa.

Gráfico 10. Frecuencia de uso de las herramientas virtuales y sociales de la Universidad



Fuente: Elaboración propia

En gráfico 10 se hace referencia a la frecuencia de uso de las herramientas virtuales y sociales de la Universidad; y se evidencia que el porcentaje mayor se ubica en la escala de raramente, con porcentajes significativos, en la participación en redes sociales de la Universidad el 52,9%, consultar la sección de avisos de la plataforma de la Universidad 47,1%, utilizar la biblioteca virtual de la ESPE el 70,6% y el uso de la plataforma Virtual INNOVA- ESPE 35,3%, además se resalta que estos indicadores tienen porcentajes en la escala de nunca. A excepción del último indicador que se refiere al uso del correo electrónico de la Universidad que tiene mayor frecuencia de uso, semanalmente (41,2%) y se descarta la posibilidad de estudiantes que nunca utilizaron este medio. Por tanto se puede interpretar que no existe mayor dinamismo en el uso de las herramientas virtuales y sociales de la Universidad.

ANEXO 5. ANÁLISIS DEL FOCUS GROUP

Tabla 1. Percepciones de los estudiantes sobre la propuesta de innovación educativa

PERCEPCIONES DE LOS ESTUDIANTES SOBRE LA PROPUESTA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA		
Categorías	Subcategorías	Unidad de registro
Usabilidad	Eficacia	<p>"si se relacionaba bastante entre lo que se subía a la plataforma y lo que se hacía en la asignatura"</p> <p>"No sabíamos ni siquiera que era una viñeta"</p> <p>"aprendimos cosas nuevas que no sabíamos y que nos facilitó el proceso educativo"</p> <p>"los comics, porque tu leías la materia y le ponías en una caricatura, y se aprende más"</p> <p>"no solo se quedó en el aula sino que nos ayudaste a mejorar esos conocimientos"</p>
	Eficiencia	<p>"..me pareció primero un poco difícil de manejar porque era la primera plataforma virtual que había utilizado era MIESPE, después que ya nos explicaste, puede entrar o ver algunas partes que no entendía como se navegaba dentro de INNOVA.."</p> <p>"hay que saberla usar"</p> <p>"Porque es un trabajo más práctico, más rápido, y donde tienes opciones respecto a las pruebas"</p> <p>"es como que no le doy tanto interés porque no me acostumbraron desde pequeña a utilizar plataformas, para decir es verdad tengo que entrar; entonces yo me olvido, o tengo que hacer otra cosa, a veces pienso que no existe esa plataforma"</p> <p>"Más dinámico"</p>
		<p>"Si hubo aspectos negativos pero no en el aspecto que no funcionábamos sino en el aspecto de que recién vamos a entrar en eso y a veces no sabemos cómo manejar y hasta manejarla bien es como que causa estrés, pero cuando ya sabemos ya no sería una debilidad"</p> <p>"Solo Word a duras penas Power Point y Excel"</p> <p>"nos dabas opciones divertidas no solo mecánicas que me meto acá y hago tal cosa, por ejemplo las viñetas me entretenía, me inventaba personajes y me acordaba de la materia"</p> <p>"Esta experiencia me pareció interesante e innovadora"</p> <p>"Me pareció una plataforma muy divertida"</p> <p>"Es más interactiva"</p>
		<p>"Cuanto quieres hacer un trabajo grupal, ya se puede hacer una video llamada y ese momento acordar"</p> <p>"la herramienta más útil que me ha servido es Popplet, ósea es muy tedioso en Word estar haciendo los mapas mentales porque pones el recuadro y la flecha y luego quieres moverlo y ya se te mueve todo, hasta para imprimir; en cambio en Popplet tiene la función de ponerlo en pdf y ya te sale igualito y coges e imprimes. Pero también me parece interesante porque se quedan guardados y los puedes modificar, están en línea y en cualquier lado puedes abrir, los puedes coger modificarlos"</p> <p>"Se ahorró el tiempo"</p> <p>"Nos hubiese tocado hacer Word y buscar cada cosa, en cambio ahí ya te daba el escenario y todo"</p> <p>".... es que te quita tiempo hacer en Word y te estresas cuando se te empieza mover todo"</p>

		<p><i>"con estas herramientas que tú nos facilitas podemos agilizar el trabajo, podemos hacer otras actividades y ya no solo concentramos en una sola y trabajamos de forma más rápida"</i></p>
		<p><i>"Lo he utilizado en otras asignaturas"</i></p> <p><i>"Para poderlos aplicar en otras asignaturas no solo en Psicología y que nos pueda ayudar" "yo en filosofía he usado popplet"</i></p> <p><i>"Popplet para mi me encanto que linda herramienta a mí me encanto, si hubiese sabido antes que existía la herramienta hubiese aplicado mejor las tareas"</i></p>
	Satisfacción	<p><i>"Porque antes solo era Word y ya"</i></p> <p><i>"Nos hemos motivado"</i></p> <p><i>"Las herramientas te motivan para seguir haciendo, ósea es algo bien creativo, que te gusta hacer"</i></p> <p><i>"Y eso te motiva a investigar si hay más herramientas que te ayudan, para que no se complique tanto la vida"</i></p> <p><i>"lo he utilizado en otras asignaturas"</i></p> <p><i>"antes para nosotros lo único que existía era el paquete de Office y nada más" "mucho zoom es una aplicación muy bonita si antes sabía que existía los hubiese utilizado con mis amigas"</i></p> <p><i>"Así que no solo en la vida estudiantil, también la vida social"</i></p>
Competencias de los estudiantes	Competencias digital	<p><i>"...no sabía cómo restaurar y todo eso, pero luego ya me di cuenta que había un botón que se ponía restaurar, era como cuatro intervenciones que necesitaba restaurar"</i></p> <p><i>"yo no encontraba la Wiki, y empecé a buscar pestañita por pestañita y ahí la encontré"</i></p>
	Autonomía del aprendizaje	<p><i>"...me pareció muy interesante porque podíamos compartir lo que es enlaces directamente...."</i></p> <p><i>"...cuanto lo revisas te sale hay tareas que requieren atención, entonces te hace acuerdo de que tienes que hacer las tareas"</i></p> <p><i>"ya te dicen que tiempo tienes para poder entregar las tareas"</i></p> <p><i>"te pone las fechas para que este pendiente "</i></p> <p><i>"al menos cuando me hacen recuerdo mis compañeras, tienes que entrar a la plataforma, hay tareas, porque ya me dicen"</i></p> <p><i>"No hemos sentido límites"</i></p> <p><i>"Ese video del tutorial el que hiciste, nos ayudó bastante, porque vamos siguiendo los pasos"</i></p> <p><i>"una wiki yo había entrado enseguida y había escrito pero no había publicado y entonces se había guardado como borrador, me acorde a las cuatro días entonces entre a los cuatro días y estaba mi borrador entonces yo seguí escribiendo y publique"</i></p> <p><i>"Toca estar investigando, porque ahí también aprendemos mejor, por ejemplo yo no encontraba la Wiki, y empecé a buscar pestañita por pestañita y ahí la encontré, que estaba en mapas, entonces es una manera que aprendes para ti, no que el profe te explique, sino que navegando, la curiosidad"</i></p> <p><i>"Sabíamos que ingresando a cualquier parte podríamos ayudarnos con la materia"</i></p> <p><i>"Fomento el autoaprendizaje, con los videos, donde se auto educa, los documentos"</i></p>

ANEXO 6. RESULTADOS DE LA ENTREVISTA

Tabla 1. Percepciones de la profesora sobre la propuesta de innovación educativa

PERCEPCIONES DE LAS DOCENTES SOBRE LA PROPUESTA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA		
Categorías	Subcategorías	Unidad de registro
Usabilidad	Eficacia	<p>Perspectiva general</p> <p><i>"recurso tecnológico le permite, un abanico muy significativo de aprendizajes"</i></p> <p><i>"atender a cada estilo de aprendizaje, que debemos implementar recursos, estrategias, metodologías que respondan a un Diseño Universal del aprendizaje y eso implica que en esta diversidad de estudiantes que recibimos cada uno tendrá una manera diferente de acceder al Aprendizaje"</i></p> <p><i>"uso de este recurso nos garantiza como que estemos caminando en este proceso, atendiendo a la particularidad de cada estudiante"</i></p> <p><i>"se fueron orientando así esa perspectiva disciplinaria"</i></p> <p><i>"Si tenemos diferencias en la parte de rendimiento"</i></p>
	Eficiencia	<p>Perspectiva individual</p> <p><i>"yo tengo un paradigma de haber aprendido y enseñado desde la teoría, desde la tiza, desde el banco; y incorporarlo para mi reaprendizaje, que implica desaprender, aprender e incluso reaprender, es cambiar un paradigma y no es sencillo"</i></p> <p><i>"implicar el aprendizaje ya en la realidad, pues el mirar el uso de los recursos es altamente significativo porque cambio la visión y yo con esta incorporación de TIC al aprendizaje de las estudiantes, uno tiene otra manera de enseñar, es experimentar, de inicio cambiar un paradigma, es desaprender lo que aprendimos como docentes, es reaprender"</i></p>
		<p>Perspectiva general</p> <p><i>"ha tenido una interacción significativamente mayor en función de que respondemos a su nueva estructura mental, son estudiantes digitalizados por ende responden a ese espacio"</i></p> <p><i>"Al incorporarlo como un recurso de aprendizaje, ya entienden que habrá de todas maneras una sistematización y una lógica, si sentían temor si preguntaban profe es que esta herramienta yo no la sé y obviamente en el aprendizaje estas herramientas no la hemos incorporado así que son nuevas para ellas, pero la ventaja en este sentido es que son generaciones digitalizadas que hablan ese idioma"</i></p> <p><i>"no es un limitante al inicio puede ser una interrogante de como la uso de como la desarrollo, pero es muy factible que lo hagan los estudiantes, a nosotros como docentes nos cuesta a ellos no" "al saber usar una herramienta el estudiante interactuó con estos aspectos y su aprendizaje como que despejo y fue más operativamente fácil, accesible"</i></p>
		<p>Perspectiva individual</p> <p><i>"INNOVA se convierte en una herramienta altamente significante en la formación docente y en la accesibilidad del docente al estudiante"</i></p> <p><i>"el grupo que experimente este proceso me siento tranquila y vi que ellas tuvieron esta grata experiencia"</i></p> <p><i>"La experiencia en verdad de mucho aprendizaje y de pronto de mucho compromiso"</i></p> <p><i>"espacio de compartir, porque fue un inter-aprendizaje que contribuyo decididamente a mi formación profesional y sobre todo a la formación de las estudiantes"</i></p> <p><i>"Nosotros nos enfrentamos a una realidad que la conocemos como docentes, somos en un inicio analfabetas en la parte digital, nos hemos tenido que educar en esto, y ha sido un proceso en el que uno incursiona con cierto temor, porque no nascimos en esta era digital, más bien ha sido un aprendizaje, si cabe el termino en algún momento incluso "obligado"</i></p>

			<p><i>"saber las ventajas, saber las bondades que ofrece y uno a veces mira de lejitos y dice ¡si solo hasta aquí! Y no tiene idea, idea... de lo altamente significativo y de las bondades que ofrece"</i></p> <p><i>"el uso de la TIC siempre será significativo en cualquier formación"</i></p>
		<p>"el celular porque tenemos que combatir el uso del celular en el aula, al usarlo como una herramienta se vuelve en un aliado nuestro"</p> <p>"es diferente la perspectiva de un grupo que tiene el celular como un medio de aprendizaje o como un recurso para fortalecer el aprendizaje al otro que hay que decirle guarde el celular para que no se distraiga, entonces tenemos grupos diferentes, con iniciativas, participación diferente, sobre todo cuando integramos el uso de la TIC porque estamos aprendiendo como docentes a hablar su mismo idioma"</p> <p>"se constituye en un aspecto muy positivo, aprender Psicología desde un texto donde miro un dibujo del cerebro que está en blanco y negro no me reporta una experiencia significativa como aquella de mirar una proyección en 3D del cerebro, entonces estamos hablando de otro lenguaje y no podríamos dejar de desconocer esa riqueza y esa potencialidad"</p>	<p>No hace referencias a escenarios innovadores implementados de forma personal.</p>
		<p><i>"Potencializa el aprendizaje de las chicas, hacemos en Word por ejemplo las líneas de tiempo y eso significa diseñar un gráfico, con líneas varias actividades que demandan tiempo"</i></p>	<p>No hace referencia a la optimización del tiempo de forma personal</p>

		<p><i>"un uso de la Tecnología sistematizado que tiene pautas, que tiene una organización que debe manejar una estructura de pensamiento, que esta estructura de pensamiento, obliga a que el estudiante, analice, revise la actividad planifique, le genera una dificultad creo que por ahí haremos gran avance interactuar más con la tecnología"</i></p> <p><i>"el recurso utilizado bien nos da mayor calidad, mayor confiabilidad en el proceso y le permite al estudiante interactuar con mayor participación, se vuelve más activo, más interactivo el aprendizaje"</i></p> <p><i>"el uso de INOVA para las nuevas perspectivas y exigencias de la Carrera vienen a ser una alternativa muy significativa con esta plataforma que tiene esta estructura nosotros estaríamos atendiendo a muchas necesidades de la Carrera entre ellas a la formación y evaluación de las estudiantes de una forma sistemática"</i></p> <p><i>"el manejar cuestionarios a nivel docente se convierte en una situación teórica de papel, al tenerlo en un plataforma eso nos habilita incluso para los procesos de acreditación de la carrera"</i></p> <p><i>"la tecnología si es muy accesible para ellos así que aprenden, despejan dudas, como uno sabe interactúan, experimentan, investigan, navegan y la herramienta sale"</i></p>	<p><i>"debemos capacitarnos, conocer más y sobre todo implementarla más para nuestro desempeño profesional"</i></p> <p><i>"Empieza tomado la computadora y cuando dice si aplasto esta tecla cometo un error y en nosotros como adultos y profes que lo vamos aprendiendo y nos vamos familiarizando, sabemos que la tecnología se tiene que aprender...."</i></p> <p><i>"Experimentarlo, vivenciarlo, explorar mirar que es altamente contribuyente, que contribuye significativamente al aprendizaje, pero necesitamos capacitación, perderle el miedo de inicio"</i></p>
	Satisfacción	<p><i>Ahora el uso de la tecnología para nosotros quiera o no, no es un aspecto desconocido de la influencia o de la motivación que ejerce en el estudiante, el estudiante que comparte el uso de esta tecnología se siente definitivamente más atraído a algunos aspecto"</i></p> <p><i>"sabemos que la tecnología se tiene que</i></p>	<p><i>"Al mirar los resultados creo que uno se anima cien por ciento a desaprender y volver a prender, entonces si ha cambiado mi perspectiva, si he mirado que desde toda la lógica a uno le resulta un enemigo ¡No use el celular en clase! ¡Guarde el celular! Puedo</i></p>

		<p><i>aprender"</i></p> <p><i>"se vuelve una motivación también para el docente cuando miramos que a través del uso de esta herramienta, el estudiante se mantiene muy enganchado con la asignatura"</i></p> <p><i>"la iniciativa es incorporémosla como un proceso organizado, sistematizado" "la visión que tiene este proyecto que es el Diseño Universal del Aprendizaje, saber que el currículo debe ser pertinente, flexible, relevante y esa flexibilidad implica el enseñar para la comunidad desde una nueva perspectiva, es pertinente cuando lo que yo estoy enseñando que está en un texto tiene que habilitarse a la digitalización" "aportar mucho a la formación de las estudiantes y de nosotros desde luego, entonces es significativo desde toda perspectiva"</i></p>	<p><i>incorporarlo para que estén atentos y respondan"</i></p> <p><i>"Totalmente cambio mi visión"</i></p> <p><i>"estoy empezando el camino, como es capacitarme, aprender, incorporar las herramientas para la formación de mis estudiantes"</i></p>
--	--	---	---

Fuente: Elaboración propia