

**USO DEL MOODLE EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE DE LOS  
DOCENTES DE JAVESALUD**

BOHORQUEZ ARIAS MIGUEL ANTONIO

FIGUEROA QUIJANO VANESSA

GARCIA CHIAPPETA CARMEN MARCELA

UNIVERSIDAD EL BOSQUE.

FACULTAD DE EDUCACIÓN.

ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

Bogotá, Colombia. 2019

**USO DEL MOODLE EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE DE LOS  
DOCENTES DE JAVESALUD**

BOHORQUEZ ARIAS MIGUEL ANTONIO

FIGUEROA QUIJANO VANESSA

GARCIA CHIAPPETA CARMEN MARCELA

Trabajo de Grado para Optar por el Título de  
Especialista en Docencia Universitaria

Director

JUAN CARLOS OLARTE MOYANO

UNIVERSIDAD EL BOSQUE

FACULTAD DE EDUCACIÓN

2019

## Artículo 37

Ni la Universidad El Bosque, ni el jurado serán responsables de las ideas propuestas por los autores de este trabajo.

Acuerdo 017 del 14 de diciembre de 1989

## **Dedicatoria**

Como todo proceso tiene resultado, toda siembra una cosecha, la educación tiene sus frutos, es por esto que queremos dedicar este trabajo primero a Dios por abrir nuevas puertas en nuestras vidas y permitir culminar un escalón más con este proyecto, después a las familias de cada uno de nosotros, padres, hijas y esposa, ellos porque detrás de cada persona existe un mundo diferente. Pero en especial a nuestros estudiantes: pasados, presentes y futuros, la razón de ser de este esfuerzo.

## **Agradecimientos**

Primero queremos agradecer a Dios por permitirnos alcanzar este nuevo triunfo en nuestras vidas.

A la Universidad del Bosque y a sus profesores de Docencia por todas las enseñanzas y por su guía durante este proceso de aprendizaje.

A nuestro tutor Juan Carlos Olarte por todo el apoyo y colaboración para la realización de este trabajo de investigación.

A Javesalud por darnos la oportunidad y las facilidades para llegar a feliz término con esta nueva etapa de realización profesional.

A todos nuestros compañeros que participaron y colaboraron en nuestro trabajo de grado.

Y finalmente a nuestras familias padres, hijas y esposa por estar siempre presentes con su apoyo, con su paciencia y estímulo para cumplir felizmente con esta nueva etapa en nuestro desarrollo profesional.

Muchas gracias a todos.

Miguel, Vanessa, Marcela

## Tabla de Contenido

Introducción.....	12
Capítulo I. Planteamiento de la Investigación .....	14
1.1. Planteamiento de Investigación .....	14
Capítulo II. Referentes de Investigación .....	20
2.1 Marco Teórico .....	20
Capítulo III. Metodología del proyecto.....	34
3.1. Contexto de Investigación.....	34
3.2 Tipo de Estudio .....	37
3.4 Consideraciones Éticas .....	39
3.5 Plan de Análisis .....	41
Capítulo IV. Sistematización y análisis de resultados.....	42
Capítulo V. Conclusiones y discusiones .....	50
Anexos.....	54
Bibliografía.....	66

## Tabla de ilustraciones

Ilustración 1. Dimensiones para observar del constructo de aprendizaje. Creación propia. ....	33
Ilustración 2 Ingreso a Moodle Javesalud. Moodle 2018. Recuperado de <a href="https://javesalud.edu-labs.co/login/index.php">https://javesalud.edu-labs.co/login/index.php</a> .....	35
Ilustración 3 Página de inicio Moodle. Javesalud. Moodle. 2018.Imágen. Recuperado de <a href="https://javesalud.edu-labs.co/login/index.php">https://javesalud.edu-labs.co/login/index.php</a> .....	35
Ilustración 4 Menú principal Moodle Javesalud. Moodle. 2018.Imágen. Recuperado de <a href="https://javesalud.edu-labs.co/login/index.php">https://javesalud.edu-labs.co/login/index.php</a> .....	36
Ilustración 5. Modulo de actividades en Javesalud. Moodle. 2018.Imágen. Recuperado de <a href="https://javesalud.edu-labs.co/login/index.php">https://javesalud.edu-labs.co/login/index.php</a> .....	36
Ilustración 6 Retroalimentación de Actividades y evaluaciones Javesalud. Moodle. 2018.Imágen. Recuperado de <a href="https://javesalud.edu-labs.co/login/index.php">https://javesalud.edu-labs.co/login/index.php</a> .....	37
Ilustración 7. Resultado de cuestionario pregunta 5. Es factible comunicarse con sus compañeros para resolver inquietudes sobre las actividades de Moodle .....	45
Ilustración 8 Resultado de cuestionario pregunta 8 . Moodle facilita habilidades colaborativas. ....	45
Ilustración 9. Resultado de cuestionario pregunta 1. Moodle promueve la autonomía.....	46
Ilustración 10. Resultado de cuestionario pregunta 4. Tiene autonomía en el tiempo para realizar actividades en la plataforma.....	46
Ilustración 11. Resultado de cuestionario pregunta 2. Moodle genera habilidades en el trabajo individual. ....	47

Ilustración 12. Resultado de cuestionario pregunta 3. Se siente incentivado para participar en las actividades de la plataforma Moodle. ....	48
Ilustración 13. Resultado de cuestionario pregunta 6. Moodle ha facilitado su aprendizaje. ....	48
Ilustración 14. Resultado de cuestionario pregunta 7. Moodle tiene una metodología que permite adquirir disciplina para el aprendizaje de conocimientos. ....	48
Ilustración 15. Resultado de cuestionario pregunta 9. Con Moodle ha adquirido habilidades para su aprendizaje. ....	49
Ilustración 16. Resultado de cuestionario pregunta 10. Moodle facilita habilidades de lectura... ..	49



## Tabla de Anexos

Anexo 1- Consentimiento Informado -----	53
Anexo 2- Consentimiento de Javesalud-----	58
Anexo 3- Tabulación de resultados de cuestionario-----	60
Anexo 4- Entrevista-----	63

## Resumen

El presente estudio describe la valoración que hacen los docentes de Javesalud sobre el uso de la plataforma virtual Moodle como un recurso de enseñanza en sus procesos de aprendizaje y actualización que se realiza en la Escuela de Formación que tienen como parte de su mejora continua. Para la recolección de la información necesaria para esta investigación se utilizó un cuestionario que se aplicó a veinte médicos generales docentes de Javesalud. Este cuestionario se complementó con una entrevista semiestructurada correspondiente a la experiencia subjetiva de cinco docentes. Como resultado aparece que los médicos docentes que participaron en el estudio utilizan la plataforma para realizar las evaluaciones solicitadas, aunque acceden de forma fácil se puede concluir que la herramienta tecnológica Moodle no es utilizada ni aprovechada a una máxima eficacia para mejorar la práctica docente, por lo que se recomienda su capacitación sobre uso y beneficios.

*Palabras claves: Espacio virtual de aprendizaje, plataforma virtual Moodle, medio de enseñanza.*

## **Abstract:**

The following study describes the overall performance of the Moodle virtual platform as valued by the Javesalud teaching staff. Judgement criteria is based on their view in this platform as a valuable resource in their teaching process and as a tool for constant updating of their overall knowledge. Information was collected using a questionnaire that was sent to twenty medics that also work as teachers on Javesalud. Information was further complemented with a personal interview to five doctors from the staff, with special emphasis in subjective experiences using the platform. As a result, it is clear that all the staff that made part of the research program is using the platform for evaluation purposes only, and it is not being used efficiently as a tool for the teaching process despite being readily available and easy to access. It is recommended that future priority is given to train the staff in the use and benefits of this platform.

*Keywords: Virtual learning space, virtual learning platform, Moodle, teaching tool*

## Introducción

“Venerar como a mi padre a quien me enseñó este arte, compartir con él mis bienes y asistirles en sus necesidades; considerar a sus hijos como hermanos míos, enseñarles este arte gratuitamente si quieren aprenderlo; comunicar los preceptos vulgares y las enseñanzas secretas y todo lo demás de la doctrina a mis hijos y a los hijos de mis maestros, y a todos los alumnos comprometidos y que han prestado juramento, según costumbre, pero a nadie más.”

(Juramento Hipocrático)

La educación médica, bajo el precepto de Hipócrates, debe ser transmitido, enseñado, lo cual se viene haciendo desde la antigua Grecia. Actualmente con la aparición y evolución de las Tecnologías de la comunicación (TIC) se abren muchas probabilidades pedagógicas en el ámbito médico. Es ahí donde dada la relación médica (docente) - estudiante, empieza a presentar cambios dadas las nuevas herramientas de formación, sin embargo, este ámbito cuyos beneficios como técnicas de innovación educativa son motivo de amplia investigación, se quiere por parte de este trabajo, conocer: ¿Cómo contribuye el uso de Moodle para el aprendizaje de los docentes en Javesalud?

Para tal fin, se quiere indagar, en la población médica que ejerce funciones docentes en Javesalud, Institución prestadora de servicios de salud, cuyo origen se encuentra en la Pontificia Universidad Javeriana, donde en sus funciones misionales se encuentra ayudar en la formación profesional de estudiantes de pregrado y posgrado de diferentes universidades y facultades de medicina con los que se cuenta con convenios de docencia servicio.

Con este estudio, se busca conocer la importancia que se da por parte de los docentes al uso de Moodle, plataforma de e-learning utilizada en Javesalud, como herramienta para su propio aprendizaje desde las dimensiones: social, personal y espacio temporal.

## **Capítulo I. Planteamiento de la Investigación**

### **1.1. Planteamiento de Investigación**

La Tecnología de la información y la comunicación llamada también TIC son la innovación educativa del momento, y permiten a los docentes y a los estudiantes cambios determinantes en el quehacer diario del aula y en el proceso de enseñanza-aprendizaje de estos. Debido a la utilización continua y eficaz de las TICs en los procesos educativos, los estudiantes tienen la oportunidad de adquirir capacidades importantes en el uso de estas. (UNESCO Estándares de Competencias en TIC para docentes, Londres, 8 de enero de 2008). Es por esto que se cree que a partir de estas nuevas tecnologías se han venido desarrollando nuevas habilidades, que han ayudado a la formación y la enseñanza.

La Unesco, desde el año 2008, presenta la necesidad de realizar adecuaciones para la formación docente en cuanto a las tecnologías de la información y las comunicaciones. En consecuencia, se incorporan las TIC como elemento para el aprendizaje. Desde ese entonces, los planteamientos y las políticas en todas las naciones acerca de la formación y actualización de docentes han venido reformulándose, poniendo como ejes fundamentales la reflexión y el análisis del papel de los docentes en la construcción de un ciudadano competente y responsable de las problemáticas que le solicita su contexto (UNESCO, 2008). Algunos de los problemas a los que se enfrenta hoy la enseñanza es la actitud que tienen ante las nuevas tecnologías y la falta de una

posición crítica ante estas nuevas formas de aprendizaje sin embargo estas nuevas tecnologías han dado la oportunidad de ver la educación de manera diferente desde nuevos conceptos de educación.

Dentro de las herramientas de las TICS se desprenden diferentes ayudas de aprendizaje, TICS no solo se refiere al uso de equipos nuevos o ayudas audiovisuales para la transferencia de información, sino que dentro de los mismos tenemos gran variedad de programas o plataformas para su gran aprovechamiento, dentro de los cuales encontramos la plataforma Moodle.

Es por esto que cada vez son más las instituciones de educación que utilizan diferentes métodos para implementar un modelo de aprendizaje, donde su fin es llegar a más personas dentro de una comunidad y de esta manera sacar provecho a todas las oportunidades que ofrece la tecnología.

Este estudio se desarrolla en Javesalud, Fundación creada por la Pontificia Universidad Javeriana, que presta el servicio de salud de calidad superior, formando talento humano y generando conocimiento. Cuya visión al año 2023 es ser un hospital universitario ambulatorio de calidad superior, reconocida como parte de un centro médico ambulatorio referente nacional e internacional por su modelo de atención. Dentro de sus objetivos misionales se encuentra el mejoramiento continuo, esto requiere mantener el personal asistencial actualizado y entrenado, se cuenta para tal fin con una escuela de formación para los docentes médicos encargados que es el programa de capacitación,

entrenamiento y actualización por medio de la plataforma Moodle cuya función es dar actualización de temas médicos a todo su cuerpo docente por medio de módulos y que posteriormente son evaluados a través de actividades o evaluaciones propiamente dichas que deben ser entregadas en un tiempo en específico.

Sin embargo, se evidencia por parte de los encargados (gerentes de sede, jefes médicos y gestión humana) así como de los administradores de la plataforma en Javesalud, que no se cumple por parte del personal asistencial con los cronogramas para la realización de las actividades solicitadas, se han evidenciado demoras en la entrega de actividades, falta de interés para realizar los trabajos enviados y respuestas variables de la comunidad médica como “no me avisaron”, “no sabía”, “no puedo entrar”, “olvide mi contraseña”, “no he tenido tiempo”. La pregunta de investigación va encaminada a observar la aplicabilidad de Moodle en Javesalud, y conocer de qué manera aporta al aprendizaje de los docentes dicha plataforma.

Moodle al ser una herramienta ayuda para la formación, hace que sus participantes o las personas que interactúan con el sistema desarrollen características frente a su aprendizaje atribuidas al uso de estas plataformas. Por tal motivo, Javesalud por medio de la Escuela de Formación para sus docentes ha introducido nuevos métodos de capacitación para facilitar el aprendizaje mediante la utilización de las TIC usando una plataforma de enseñanza intuitiva, funcional que permite a entidades y organizaciones evaluar los procesos de enseñanza y aprendizaje de su equipo de manera personalizada. Además, la importancia es poder identificar las expectativas y los beneficios que cada de



uno de los participantes en este modelo de enseñanza puede obtener, donde se plasman temas de interés académico que van a influir en el proceso de enseñanza-aprendizaje y definir si la implementación de estas nuevas tecnologías ofrece dicho aporte a la hora de trabajarlo.

### **Objetivo Principal**

El objetivo de la investigación es poder determinar la importancia que tiene la plataforma Moodle en los docentes de Javesalud para fortalecer su proceso de aprendizaje.

### **Objetivo secundario**

Cómo adquieren habilidades y capacidades a partir de diferentes actividades realizadas en la plataforma, determinar las ventajas y desventajas que ellos encuentran en el uso de la plataforma para posteriormente dar conclusiones de mejora que puedan facilitar su proceso de aprendizaje y en consecuencia su práctica docente en la IPS.

### **Pregunta de investigación**

¿Cómo contribuye el uso de Moodle para el aprendizaje de los docentes en Javesalud?

## **Justificación**

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) son una herramienta innovadora que permite al cuerpo docente y alumno efectuar cambios que son determinantes al momento de la formación académica, tanto en el aula como en su proceso de enseñanza y aprendizaje, gracias a su continuo y eficaz uso dentro de las instituciones académicas, los beneficiarios tienen la oportunidad de adquirir capacidades importantes (UNESCO, 2008).

En diversos estudios se observa como la utilización de las TICs ha aportado en el desarrollo de aprendizaje, donde los docentes opinaban que favorecía la comunicación ayudando de esta manera a su práctica de docencia, a su habilidad cognitiva a nivel personal y mayores herramientas de trabajo que facilitaban la interacción con el estudiante, como otros decían no tener relación con plataformas porque en su ejercicio diario no era necesario o no tenían el mismo interés. (Riascos, Quintero, & Ávila, 2009)

Según la UNESCO (2008) en su documento de Estándares de competencias en TIC para docentes, menciona que.

Gracias a la utilización continua y eficaz de las TIC en procesos educativos, los estudiantes tienen la oportunidad de adquirir capacidades importantes en el uso de estas. El docente es la persona que desempeña el papel más importante en la tarea de ayudar a los estudiantes a adquirir esas capacidades. Además, es el responsable de diseñar tanto oportunidades

de aprendizaje como el entorno propicio en el aula que facilite el uso de las TIC por parte de los estudiantes para aprender y comunicar. (p.2)

A nivel general es de gran importancia llegar a saber cómo impacta Moodle en el aprendizaje de los docentes, ya que gracias a esto podemos saber si este tipo de educación brinda beneficios u oportunidades de crecimiento no solo a nivel de educación sino a nivel profesional. Se ha identificado que las TIC tienen el potencial de elevar la capacidad comunicativa de los docentes, y si asumimos que el acto educativo es en esencia un acto de comunicación, cualquier medio que contribuya a mejorarla y hacerla más efectiva irá, a su vez a contribuir al mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje (Salas, 2005).

Por esta razón, el objetivo de la investigación es poder determinar la importancia que tiene el Moodle en los docentes de Javesalud; cómo contribuye a fortalecer su proceso de aprendizaje y cómo adquieren habilidades y capacidades a partir de diferentes actividades realizadas en la plataforma, determinar las ventajas y desventajas que ellos encuentran en el uso de la plataforma para posteriormente dar conclusiones de mejora que puedan facilitar su proceso de aprendizaje y en consecuencia su práctica docente en la IPS.

## Capítulo II. Referentes de Investigación

### 2.1 Marco Teórico

Como lo manifiestan Suárez y Custodio (2014) la educación como aspecto relevante en la vida del ser humano ha combinado junto a las TIC un nuevo ambiente de aprendizaje donde el estudiante es capaz de convertirse en el protagonista de su propio aprendizaje, donde el tiempo y la flexibilidad, están jugando un rol importante en una educación que cada vez más, se virtualiza y donde lo virtual se ha convertido en una revolución y donde las nuevas tecnologías convergen en plantear nuevos paradigmas educativos y pedagógicos.

Por tal motivo, la Tecnología de la Información y la Comunicación forman parte de la cultura tecnológica que nos rodea y con la que debemos convivir, llevando a que los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan al desafío de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para proveer a sus alumnos con las herramientas y conocimientos necesarios en el siglo XXI. Muchas son las ventajas y los beneficios que ofrecen las tecnologías de información y comunicación (TIC) en educación como lo es la enseñanza virtual, la cual ha revolucionado la forma en que se imparte la docencia. Dentro de estas formas virtuales de enseñanza se encuentran dos grandes modelos el *e-learning* y el *b-learning* (blended learning). El primero es definido por la Fundación para el Desarrollo de la Función Social de las Comunicaciones (Fundesco) como: "Un sistema de impartición de formación a

distancia, apoyado en las TIC combina distintos elementos pedagógicos" (Puente, 2002), es la que corresponde a la formación completamente virtual y por ende no presencial. El *b-learning*, en cambio, es el modelo semi presencial que combina prácticas pedagógicas clásicas con otras realizadas virtualmente; es el modelo que ha tenido mejor acogida por la comunidad educativa (Casales, Rojas y Pauli, 2008), Pues intenta agrupar las ventajas de ambas formas de enseñanza, de las cuales se pueden destacar: optimización del tiempo presencial, promoción de la retroalimentación constante, flexibilización en la forma de entrega del conocimiento, entre otras.

Moodle es una plataforma LMS la cual es un acrónimo que en inglés significa (Learning Management System), traducido al español es un sistema para la gestión del aprendizaje. Su principal función es la de mejorar la experiencia del aprendizaje a distancia. En el mundo de la formación on line, la plataforma LMS es la que permite crear aulas virtuales desde donde se imparten clases por internet. Es decir, consiste en un programa que facilita organizar materiales y actividades de formación en cursos. Permite hacer seguimientos de procesos de aprendizajes y evaluaciones. Además, poder comunicarse a través de foros y chats para resolver dudas, realizar exámenes, intercambiar información, etc. Existen dos tipos de plataforma LMS según su costo de adquisición: Bajo licencia y Como recurso educativo abierto (Open Source) donde encontramos a Moodle.

Moodle es una plataforma que responde a un entorno donde el estudiante aprende de manera dinámica, orientado a objetos y modular (**Modular Object-**

Oriented Dynamic Learning Environment), en sí es un sistema digital, que dentro de sí tiene herramientas que promueven la comunicación por medio de computadores, puede llegar a ser información o plataformas sincronizadas o no (Amorós Poveda, 2007). El Moodle es una plataforma de enseñanza intuitiva, funcional que permite a entidades y organizaciones evaluar los procesos de enseñanza y aprendizaje de su equipo de manera personalizada. Además, es una herramienta que promueve un proceso centrado en el alumno en el que el docente ya no es única fuente de conocimiento, permitiendo un aprendizaje colaborativo y eficaz, y le permite identificar las expectativas, los beneficios o dificultades que se puedan presentar en cada uno de los participantes con este modelo de enseñanza.

Este modelo de aprendizaje Moodle no es nuevo, es un método de aprendizaje que a través del tiempo ha sufrido modificaciones y estudios con el fin de poder brindar un espacio donde la interacción alumno docente sea la más adecuada sustituyendo ciertos campos de la educación tradicional como lo es la educación presencial a una educación virtual o e-learning que significa capacitación asistida a distancia. E-Learning consta de múltiples enfoques que proporcionan conocimiento y contenido, de forma que se pueda lograr un mejor desempeño en sus estudiantes, por tal motivo presenta tres criterios claves para su desarrollo: a) debe realizarse en red, b) por medio de la tecnología se hace llegar al usuario, ya sea el dispositivo que utilice, c) siempre debe estar centrado en el aprendizaje, trascendiendo más allá del modelo tradicional de formación (Rosenberg, 2001). Características como estas son las que proporcionan habilidades al momento de trabajarlas, en este caso el trabajo no presencial hace que el

estudiante o quien realiza la actividad dentro de la plataforma se vuelva más autónomo en cuanto a su tiempo se refiere, características como estas son las que queremos lograr evidenciar en este documento.

Es por esto que este marco teórico se organiza a partir de unos elementos identificados dentro de la revisión literaria, y son: habilidades comunicativas, interacción social, habilidades colaborativas, participación, autonomía de tiempo, flexibilidad horaria, independencia cognitiva, productor de investigación, lector crítico, lector constante, disciplina, creatividad, iniciativa, solución de problemas. Donde se busca generar un modelo de puntos importantes que pueden contribuir al uso de Moodle, estos elementos se clasifican dentro de tres dimensiones (social, espacio temporal e individual) y a partir de estos se pretende llegar a un análisis que va a ser comparada en la recolección de datos.

Se realizó una búsqueda de literatura en bases de datos con el fin de encontrar esos elementos que influyen al momento de utilizar plataformas como Moodle en el momento de adquirir aprendizaje, se utilizaron palabras clave como: Educación, Moodle, Aprendizaje, TICS, Ventajas y Factores. Y por medio de un algoritmo de búsqueda se logró identificar 11 documentos donde se evidencio la información sobre los elementos que se pretendían encontrar.

Dentro de la revisión literaria se pudo evidenciar gran similitud con respecto a algunos elementos que fueron mencionados por varios autores en cuanto a la utilización

de Moodle como plataforma y medios tecnológicos que aportan a la educación y al aprendizaje, por ejemplo dentro de la literatura consultada se encontró que varios autores coincidían en la facilidad de realizar una variedad de actividades individuales y colaborativas, la flexibilidad horaria, la autonomía de tiempo, favoreciendo el aprendizaje constructivo y colaborativo. Se evidencian autores como (Dávila, 2011) quienes afirman y definen a Moodle como un aula virtual con un ambiente digital, en la que por medio de medios electrónicos e internet se puede llegar a simular lo que comúnmente se conoce y se encuentra en el aula de clase física convencional. Y su objetivo principal es promover el aprendizaje independiente de los estudiantes en un contexto diferente que también involucre a los docentes, pares o expertos de la institución dependiendo el caso.

Básicamente un aula virtual lo que promueve o facilita es la comunicación bidireccional con sus participantes, lograr la publicación de recursos o materiales didácticos que apoyarán el estudio de un determinado programa o tema en específico, también facilita actividades de aprendizaje con el fin que el estudiante logre alcanzar las competencias establecidas dentro de su sistema de educación, dando facilidad a los mismos de ser los responsables de su propio ritmo de aprendizaje y que así puedan asumir el compromiso de aprender-haciendo o mientras investigan.

Adicionalmente los estudiantes pueden optar estrategias y planes de acción acordes con el reto de adquirir información basándose en las bases o conocimientos que ellos mismos poseen.



Por otro lado se encontró no solo elementos individuales específicamente de estudiantes sino en conjunto con los diferentes miembros de la comunidad de la plataforma que estén trabajando, en este caso (Pradilla, Belloso, & Barboza, 2017) describen que la interacción de la tecnología con la educación supone el desarrollo de un conjunto de acciones que lo que buscan es fortalecer escenarios de trabajo autónomo y colaborativo entre los participantes como lo pueden llegar a ser los directivos, docentes y estudiantes por lo tanto estos espacios se convierten es un vínculo de comunicación y en un espacio de motivación generando al mismo tiempo dependencia cognitiva, ya que se está estimulando un cambio en el estilo de aprendizaje, de uno técnico a otro más estratégico adaptado a la nueva sociedad y al nuevo conocimiento.

Es decir que los avances realmente si estimulan o fomentan habilidades en los estudiantes y no solamente en ellos sino en quienes participan dentro del proceso en este tipo de plataformas.

Otros autores se refieren a la interacción que se logra con estas plataformas entre sus condiscípulos donde estas herramientas de comunicación se vuelven más amenas y amables de usar, siempre y cuando sean de fácil acceso, ya que de esta manera todas sus metas de aprendizaje quedarán mayormente cubiertas. (Amorós Poveda, 2007).

Los estudiantes adquieren más conocimiento a medida que sus vacíos están siendo llenados de manera eficiente. Es por esto, que a medida que el estudiante interactúa más con la plataforma se van logrando cambios a nivel de aprendizaje como a nivel actitudinal. Esto debido a que el estudiante asume una posición más abierta e

independiente, tiene un rol protagónico, se esfuerza en adquirir conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para su desarrollo, siendo diferente al alumno que tiene una educación tradicional.

Diferentes autores hacen referencia a que el estudiante deja de ser un actor que escucha a su maestro y se convierte en un lector constante y crítico, que disfruta de las ventajas y la disponibilidad de tiempo y flexibilidad en los horarios de la educación virtual, es decir el mismo adopta comportamientos diferentes pasando a ser el protagonista de su propio aprendizaje con autonomía y disciplina. (Suarez & Custodio, 2014)

Este tipo de elementos que resaltan los autores se dan también debido a las características que presenta la plataforma, pues Moodle se sustenta en los principios del constructivismo, en donde la idea del conocimiento se sustenta en incorporar como parte central de la experiencia formativa la creación de conocimientos y el aprendizaje colaborativo. Adicionalmente se logra generar motivación en el estudiante, de esta manera se crean capacidades de creatividad, habilidades comunicativas y colaborativas permitiéndole el acceso a cantidad casi que ilimitada de información donde el estudiante pone en práctica su capacidad de lectura y análisis crítico (Suarez & Custodio, 2014).

La necesidad de poder compartir e intercambiar información dentro de los diferentes medios tecnológicos hacen que la educación encuentre un espacio donde puede abarcar la forma tradicional de educación con las nuevas metodologías logrando

también según los autores generar nuevos conocimientos y producir investigación, se va construyendo en el estudiante a medida que él mismo se involucra.

El modelo de aprendizaje anteriormente era ese traspaso de información de manera unidireccional, gracias a estas plataformas ya no es así, la información y el modelo de aprendizaje se logra de manera bidireccional, este es otro elemento adicional que los autores resaltan a la hora de ver habilidades o actitudes. Por ejemplo, los autores refieren que se puede llegar a pasar por dos etapas específicas en el uso de estas herramientas. La primera el estudiante percibe y asimila de manera pasiva la información dada por el profesor, es decir es el receptor y el codificador de la información. En la segunda etapa, después de tener base de conocimientos el mismo estudiante realiza un tipo de selector y generador de información basándose en sus propias influencias y estando capacitado para realizar búsqueda adicional de información si así lo requiere. De esta manera, se logra una mayor eficiencia en el uso de los recursos, potencializando el trabajo colectivo como método de aprendizaje, además el profesor también se descarga de tareas y se involucra más en el sistema de enseñanza y como transmisor de la información fortaleciendo así su papel como orientador. (Pérez, Rojas, & Hechavarría, 2008).

El docente también hace parte de las habilidades que genera el estudiante porque el mismo posibilita la participación protagonista del estudiante permitiéndole disfrutar de libertad en el momento, lugar y hasta el cómo estudiar, potenciando la comunicación, facilitando los espacios para aclarar dudas ya sea accediendo directamente al profesor

o entre los mismos condiscípulos y disminuyendo las restricciones temporales y espaciales ya que fomenta la independencia de los horarios. (Pérez, Rojas, & Hechavarría, 2008)

Aunque muchos autores hacen énfasis en la importancia del cambio de didáctica de enseñanza, autores como Betegón, Fossas, Martínez, & Ramos (2010) no defienden totalmente el modelo virtual, debido a que dicen que debe ser un modelo combinado y no se puede olvidar de la enseñanza presencial. Aunque la enseñanza virtual nos ofrece un nuevo concepto sobre los tiempos de aprendizaje, la capacidad del trabajo tanto individual como colectivo del estudiante, la estructura de la información y las nuevas formas de trabajar por parte de los docentes, entre otros, la enseñanza presencial también tiene aspectos importantes y no puede ser reemplazable, pero sin embargo, si hay una adecuada unión de ambas se puede lograr el trabajo colaborativo entre alumnos, puede llegar a presentarse una comunicación interpersonal, se permite el diálogo, la discusión, y lograr así la resolución de problemas.

Entonces es importante para algunos autores la correcta relación de los varios tipos de educación pues una es la base y el principio de la educación y la otra es la forma más actual de llegar a dejar aprendizaje en todos los estudiantes, adicional a esto diferentes autores aceptaban que las nuevas generaciones lograban una adherencia a este tipo de métodos debido a que más estudiantes poseen accesibilidad a ciertos tipos de dispositivos y la plataforma puede llegar a todos y cada uno de ellos por medio de los equipos que los estudiantes manipulan, entonces el acceso al aprendizaje es muy

fácil debido a que se rompen las barreras de espacio y tiempo, y no solo enfocados a la educación sino que este tipo de adquisición de conocimientos se orientan también al desarrollo de destrezas y habilidades (Valencia , Benjumea, Morales, Silva , & Betancur, 2018) (Martínez, Pérez, & Martínez, 2016)

Por consiguiente, en este orden de ideas se puede argumentar que con las tecnologías tanto estudiantes como docentes llegan a realizar actividades que son más motivantes y dinámicas comparadas con las tradicionales, los estudiantes dejan el rol pasivo permitiendo que haya una interactividad.

Por lo tanto, la utilización de las TIC en el quehacer educativo implica una formación en la incorporación de las tecnologías tanto a personal docente como a estudiantes y todo aquel que haga parte de las plataformas utilizadas, así como el establecimiento de estrategias educativas que aumenten la motivación y disminuyan la brecha generacional entre ambos. (Nolasco, 2019)

Adicionalmente como evidencia de la problemática que se presenta con la utilización de las TIC como herramienta de enseñanza-aprendizaje, se encontró un estudio realizado en dos universidades de Cali sobre la percepción que los docentes tenían sobre esta herramienta.

La investigación dedujo que el impacto que ha desarrollado las TIC en el proceso de aprendizaje fue el siguiente 1: 78,26% de los docentes opinaron que la

implementación de medios de comunicación ha permitido mejoras en su práctica de docencia, ya que decían que al momento de utilizar las TIC habían observado cambios, donde enriquecían su habilidad cognitiva a nivel personal. El 64% de ellos manifestaron que han adquirido mejores y mayores herramientas de trabajo y así facilita la relación con el estudiante, pero dentro del mismo estudio se logró demostrar que el 36% de los docentes no manejan estas técnicas pues su asignatura no requiere de tecnología o no todos los docentes no tienen la misma iniciativa o manejo para el uso adecuado de las herramientas (Riascos, Quintero, & Amp. Ávila, 2009). En este caso se evidencia que existen factores presentes como habilidades que han favorecido el proceso de aprendizaje, pero también se nota que adicional a habilidades existe una barrera frente al manejo de estas plataformas.

Por otro lado Vidrio, Gómez, & Zambrano (2015) realizaron un estudio donde su objetivo era analizar la valoración de estudiantes sobre el uso de la plataforma Moodle como recurso de apoyo a las actividades de aprendizaje en una asignatura de informática, por lo cual se utilizó una muestra de 70 estudiantes las cuales tenían una asistencia de la clase del 95% de las veces, ellas debían contestar un cuestionario entre los cuales dentro de las preguntas del mismo se planteaban preguntas sobre el aprovechamiento de esta modalidad de clase, y los autores en sus resultados encontraron que el 28% planificaba mejor las actividades de aprendizaje, el 35% organizaba, interpretaba, decidía, evaluaba la información que obtenida por internet, el 17 % disponía de mayores recursos didácticos para el aprendizaje, el 17% mejoraban las habilidades de comunicación en los medios tecnológicos y un 3% participaban con

mayor frecuencia en la discusión de los temas del curso, este estudio reportó un Alpha de Cronbach de 0.952, donde se observa que el instrumento fue catalogado como excelente. Lo que da a entender que si existen cambios o habilidades a favor en el uso de estas técnicas de aprendizaje.

Teniendo en cuenta la revisión realizada clasificaremos en tres dimensiones los elementos encontrados que contribuyen al aprendizaje de Moodle

1. Social: Se refiere a la habilidad de relacionarse con otras personas, se obtiene mediante una comunicación que implique una escucha activa, así como la puesta en práctica de actitudes asertivas y empáticas con los demás. En esta dimensión encontramos elementos tales como: Habilidades comunicativas, interacción social, habilidades colaborativas, participación. La habilidad comunicativa, y/o interacción social, permite llegar a diferentes lugares y en un determinado tiempo a muchas personas, generando así, una habilidad de comunicación entre los participantes. De igual manera, permite realizar consultas e inquietudes, aclarando dudas ya sea dentro de la misma plataforma o fuera de estas. Todo esto permite destacar el trabajo corporativo, compartir y revisar entre iguales la información y promover la difusión del conocimiento.
2. Espacio temporal: Entendida como la capacidad para seleccionar y analizar información permitiendo tomar decisiones correctas en cuanto al cálculo del espacio y el tiempo. Allí encontramos los elementos: Autonomía de tiempo, flexibilidad horaria, independencia cognitiva. En cuanto a la autonomía, los

estudiantes tienen la facilidad de realizar los trabajos en forma independiente, teniendo criterios propios y siendo responsables de la realización de las actividades que se le hayan asignado para así cumplir con los requisitos que han solicitado sus superiores. La autonomía de tiempo o flexibilidad horaria hace que el profesor pueda diseñar sus actividades indicando el tiempo en que las abre y cierra, al igual que la frecuencia de aparición. Esto lleva a que el estudiante pueda planear el tiempo en que va a realizar sus actividades de acuerdo con su disponibilidad.

3. Personal: Significa el facilitar la identificación de capacidades y habilidades personales que conforman la totalidad del individuo que somos, así como la capacidad para seleccionar y analizar información permitiendo tomar decisiones correctas, estimular el pensamiento divergente en la resolución de situaciones problemáticas. En esta dimensión se incluyeron los elementos: Productor de investigación, lector crítico, lector constante, disciplina, creatividad, iniciativa, solución de problemas. Moodle facilita la motivación, donde los estudiantes se sienten incentivados a participar de las actividades de la plataforma ya que tienen facilidad de acceso, libertad para descargar y realizar los trabajos, facilidad de comunicación haciendo más agradable y estimulante su aprendizaje. Por ejemplo: Cuando siente interés por el tema que va a trabajar, lo va a llevar a realizar un esfuerzo para aprenderlo. Cuando trabaja en grupo tendrá una motivación para lograr sus metas y resolver todas sus tareas llegando a comprometerse tanto en el aprendizaje propio como en el de sus compañeros. Sentir ayuda de los compañeros es una sensación motivacional que se produce al poder colaborar, al



ser ayudado o al poder ayudar. Al tener tantas fuentes de información le va a permitir ser un mejor lector, tener más capacidades investigativas y convertirse en un lector crítico.

En la (Ilustración 1) se puede visualizar las tres dimensiones y los elementos que las constituyen, los cuales se verán reflejados en los resultados del presentes estudio, una vez hayan sido aplicados los respectivos instrumentos.

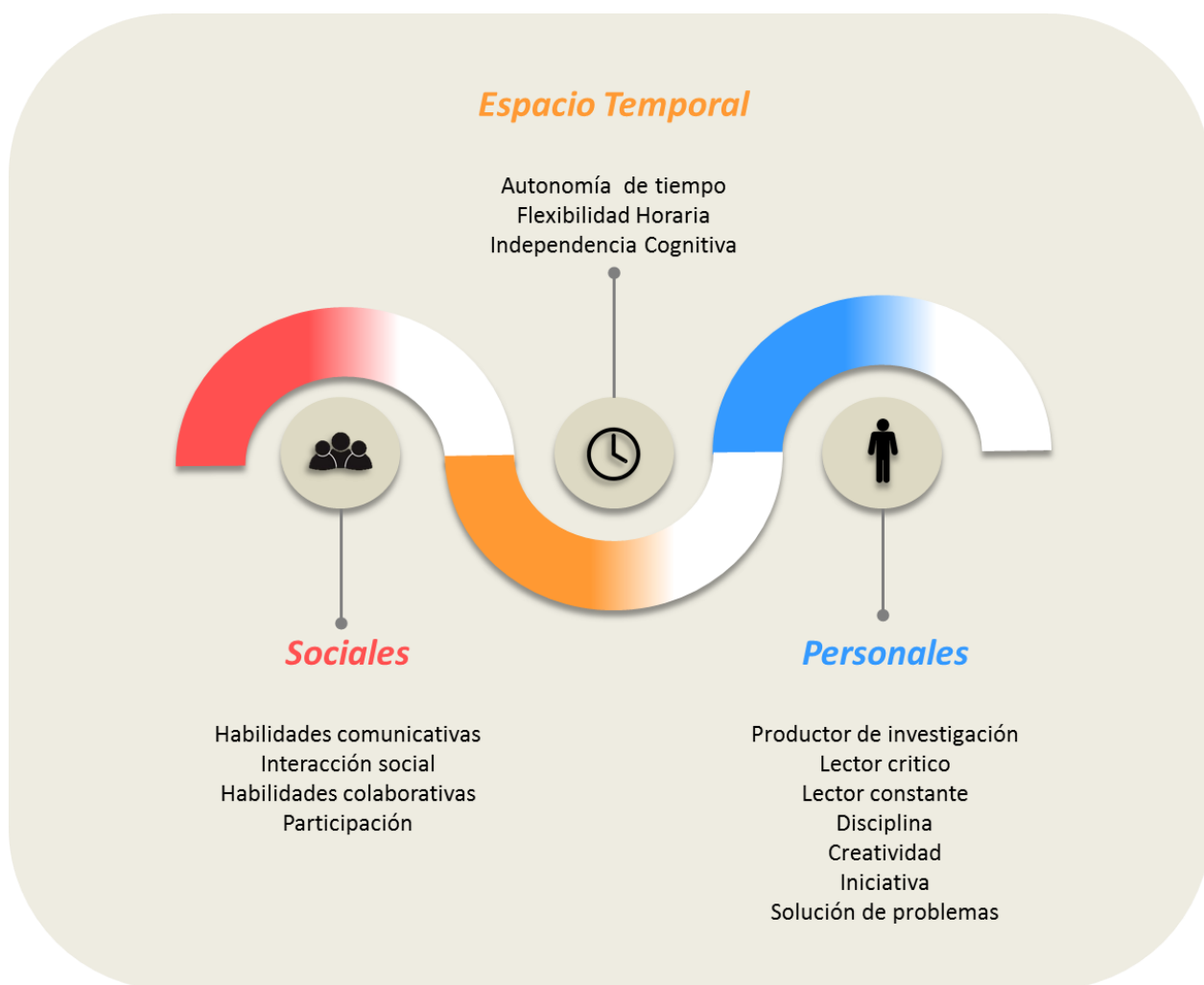


Ilustración 1. Dimensiones para observar del constructo de aprendizaje. Creación propia.

## **Capítulo III. Metodología del proyecto**

### **3.1. Contexto de Investigación**

Javesalud es una IPS creada por la Pontificia Universidad Javeriana, que presta el servicio de salud de calidad superior, formando talento humano y generando conocimiento. Cuya visión es en el 2023 ser un hospital universitario ambulatorio de calidad superior, reconocida como parte de un centro médico ambulatorio referente nacional e internacional por su modelo de atención.

En Javesalud se encuentra una Escuela de Formación en la que los médicos docentes reciben capacitación, entrenamiento y actualización por medio de la plataforma Moodle.

La aplicación del Moodle dentro de Javesalud se utiliza por medio de la plataforma Moodle. Los trabajos se realizan durante los horarios de capacitaciones o son notificadas para realizar durante los tiempos disponibles de cada persona. Dentro de la plataforma se encuentra material variable para actualización y aprendizaje entre ellas podemos nombrar:

- Guías de protocolos médicos

- Guías de práctica clínica

- Farmacovigilancia (viernes)

- Paquetes instruccionales

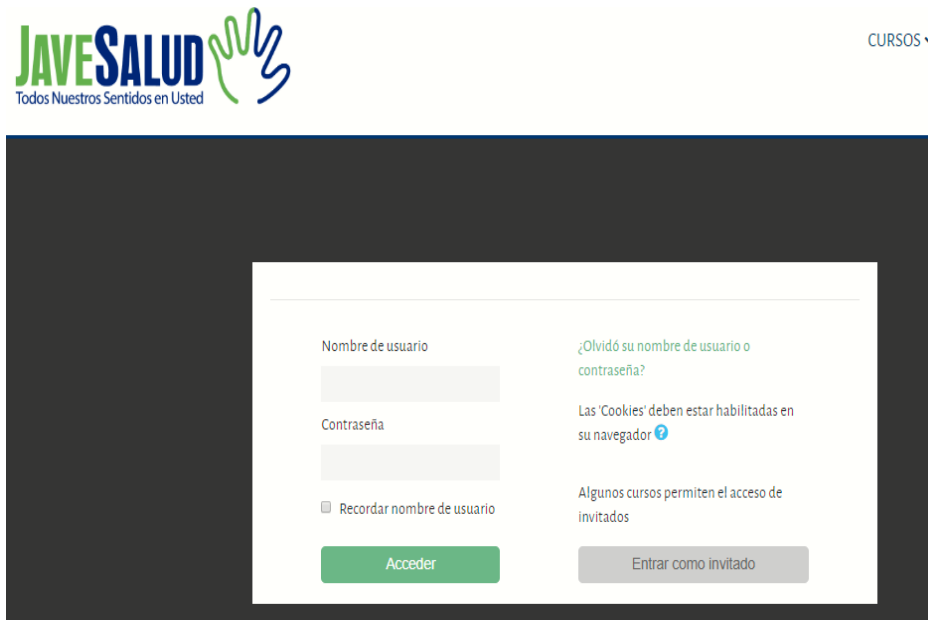
- Actividades de evaluación

## Guías de reacción inmediata

Todos estos en formato PDF.DOC o PPT

Este se realiza siguiendo los siguientes parámetros en la plataforma Moodle.

1. Se ingresa con el usuario y contraseña. (Fig.2)



Nombre de usuario

Contraseña

Recordar nombre de usuario

Acceder

Entrar como invitado

¿Olvidó su nombre de usuario o contraseña?

Las 'Cookies' deben estar habilitadas en su navegador

Algunos cursos permiten el acceso de invitados

**Ilustración 2 Ingreso a Moodle Javesalud. Moodle 2018. Recuperado de <https://javesalud.edu-labs.co/login/index.php>**

2. De allí se llega al menú de opciones y de configuración (Fig.3).



Medico general, sede Javeriana

DETALLES DE USUARIO [Editar perfil](#)

Dirección de correo  
cgarcia@javesalud.com.co

País  
Colombia

Ciudad  
BOGOTA

PRIVACIDAD Y POLÍTICAS  
[Resumen de retención de datos](#)

DETALLES DEL CURSO

Perfiles de curso  
Medicina Interna  
CURA ALTERIUS

MISCELÁNEA

- [Entradas del blog](#)
- [Mis certificados](#)
- [Mensajes en foros](#)
- [Foros de discusión](#)
- [Planes de aprendizaje](#)

INFORMES

- [Sesiones del navegador](#)
- [Resumen de Calificaciones](#)

ACTIVIDAD DE ACCESOS

Primer acceso al sitio  
jueves, 19 de enero de 2017, 06:38 (2 años 213 días)

Último acceso al sitio  
martes, 20 de agosto de 2019, 17:10 (ahora)

**Ilustración 3 Página de inicio Moodle. Javesalud. Moodle. 2018.Imágen. Recuperado de <https://javesalud.edu-labs.co/login/index.php>**

3. Así entonces se llega al menú de cursos disponibles, los cuales están clasificados según el perfil del estudiante. (fig4.)

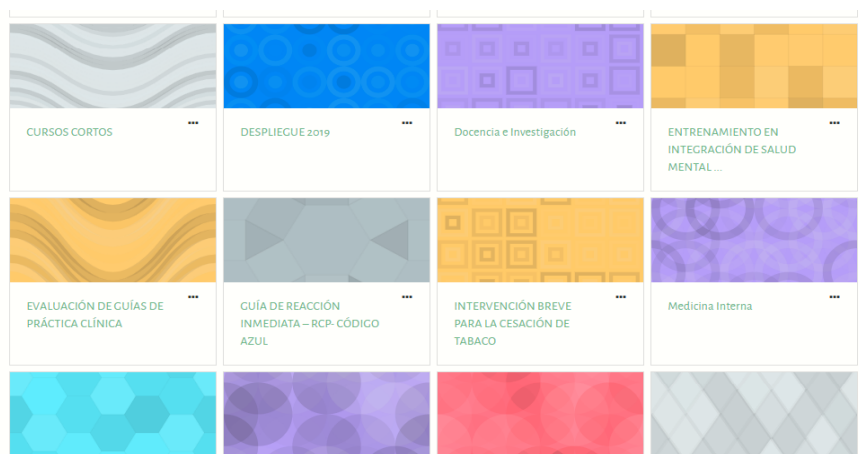


Ilustración 4 Menú principal Moodle Javesalud. Moodle. 2018.Imágen. Recuperado de <https://javesalud.edu-labs.co/login/index.php>

4. Se abre el curso que se va a realizar, sobre el cual hay unos textos para estudiar. (Fig. 5)



Ilustración 5. Modulo de actividades en Javesalud. Moodle. 2018.Imágen. Recuperado de <https://javesalud.edu-labs.co/login/index.php>

5. El sistema califica la prueba automáticamente, y da la opción de revisión de este.

(Fig. 6)



**Ilustración 6 Retroalimentación de Actividades y evaluaciones Javesalud. Moodle. 2018. Imágen. Recuperado de <https://javesalud.edu-labs.co/login/index.php>**

### 3.2 Tipo de Estudio

Para la recolección de datos en la investigación se tendrá en cuenta la recopilación de datos cualitativos de naturaleza exploratoria, realizando un análisis e investigación a profundidad. Se realiza para conocer el contexto sobre el objeto de estudio, y su objetivo es encontrar las pruebas que se relacionen con el tema de investigación.

Se realizarán entrevistas semiestructuradas y cuestionario y se manejará de manera anónima, previa realización de consentimiento informado.

Estos datos están enfocados a la obtención de ideas, razonamientos y motivaciones. Se recopilan datos en forma estructurada y limitada, permitiendo la comprensión e interpretación teórica del contexto real que se va a intervenir pudiéndose registrar a través de la descripción con las propias palabras de las

personas y la observación directa con la anotación de gestos, miradas y la propia impresión del individuo. Lo que se espera al final es poder tener una descripción adecuada, una comprensión detallada de las perspectivas de otras personas y múltiples realidades que nos lleven a responder nuestra pregunta de investigación.

La población escogida son los médicos generales que ejercen además funciones de docentes en Javesalud.

### **3.3 Diseño y Recolección de datos**

Se diseñaron unos instrumentos útiles para evaluar un conjunto de indicadores relacionados con el uso de la plataforma Moodle: Desde cuando la usa, frecuencia de uso, satisfacción como usuario, importancia, eficiencia, impacto, rendimiento y responsabilidad.

Se realizaron entrevistas semiestructuradas en la cual se alternaron preguntas estructuradas con preguntas espontáneas permitiendo una mayor libertad y flexibilidad en la información dando origen a respuestas que van a permitir entrelazar el tema propuesto en la investigación. En el sentido de la entrevista es importante favorecer la conversación haciéndola flexible e interrumpiendo cuando sea necesario, contando con una pauta para tener un orden en los puntos fundamentales para la investigación. Igualmente se realizó un cuestionario consiste en aplicar a un determinado número de médicos generales docentes una serie de preguntas o ítems sobre nuestro problema de

investigación del que deseamos conocer su percepción. Finalmente se realizó una revisión literaria encontrándose elementos que determinaban la importancia del Moodle para el aprendizaje y se clasificó en tres dimensiones para posteriormente comparar con los resultados obtenidos en la entrevista y cuestionario y poder llegar a las conclusiones finales sobre la importancia del Moodle en los procesos de aprendizaje de los docentes en Javesalud.

La muestra fue por conveniencia no probabilística, partiendo de que en Javesalud se encuentran en el momento 45 médicos generales que son docentes, de ellos se escogieron en forma aleatoria 5 docentes de las diferentes sedes de Javesalud a los cuales se les realizó las entrevistas previo consentimiento informado. Adicionalmente el cuestionario fue aplicado en 20 docentes que han utilizado la plataforma.

### **3.4 Consideraciones Éticas**

Se tuvieron en cuenta criterios de inclusión donde los médicos generales debían tener a cargo estudiantes universitarios de medicina es decir que fueran docentes dentro de la IPS, y se crearon criterios de exclusión donde los médicos debían tener un uso mínimo de seis meses usando la Plataforma Moodle descrita anteriormente con el fin de no alterar los resultados dentro de los instrumentos a tratar.

Antes de realizar la entrevista se realizó una validez del contenido de la misma utilizando el juicio de expertos y adicionalmente una prueba piloto a dos personas más que se encontraban estimadas dentro de la población pero que no participaron en este estudio, con el fin de corroborar de manera independiente la adecuación y ajuste de los

ítems del instrumento en términos de coherencia con el tema de investigación, claridad de la redacción, extensión e interpretación.

Adicionalmente se realizó un consentimiento informado para los participantes (ver anexo 1) donde se especificaba el por qué se estaba realizando la investigación y de que constaba lo mínimo necesario para participar, términos y condiciones, riesgos, beneficios entre otros que se obtienen por trabajar en este proyecto investigativo. Sobre todo, se especifica la confidencialidad de este proyecto aclarando lo siguiente:

La metodología de la investigación está adaptada para que la información que los participantes nos suministren, sea de carácter PRIVADO Y CONFIDENCIAL, es decir el participante no podrá ser identificado con su nombre, sino que se le asignará un código o número. La información resultante de la investigación se dará a conocer en un trabajo de grado y en diferentes formas como en sustentación y evento de investigación, pero en ningún caso se utilizarán datos que violen la confidencialidad de los participantes.

Aclaremos que el nombre de Javesalud se ha podido utilizar en este estudio y se puede aplicar el instrumento dentro de las instalaciones de Javesalud, con el consentimiento del comité de investigación y sus encargados. (Ver anexo 2).



### **3.5 Plan de Análisis**

Se usan tres métodos para direccionar el problema de investigación. Primero la triangulación, segundo la codificación y por último la categorización. Se realiza una triangulación utilizando los tres instrumentos que tenemos los cuales son la entrevista semiestructurada, el cuestionario y la teoría encontrada. Luego con la codificación para facilitar la posibilidad de establecer relaciones en el proceso de análisis. Una vez recolectada la información nosotros lo que pretendemos es categorizar la información con base al cuadro de los elementos identificados que facilitan el aprendizaje de Moodle, que están enmarcado en tres grandes dimensiones que son: Social, Espacio Temporal, Personal. Y para poder sacar conclusiones frente a lo que piensan los participantes sobre cómo contribuye Moodle en el proceso de aprendizaje y poder dar respuesta a nuestra pregunta de investigación.

## Capítulo IV. Sistematización y análisis de resultados

Se realizó el siguiente cuestionario a 20 médicos que son docentes en Javesalud y a la vez llevan más de 6 meses en este trabajo.

### **Cuestionario para Trabajo de Investigación**

Este cuestionario es uno de los instrumentos utilizados para el trabajo de investigación.

**Pregunta:** ¿Cómo contribuye el uso de Moodle para el aprendizaje de los docentes en Javesalud?

A continuación, se presentan un cuestionario donde usted debe calificar cada afirmación de 1 a 4 siendo 4 que usted está totalmente de acuerdo y 1 que usted está en total desacuerdo. (Tabla 1)

Tabla 1. Cuestionario

<b>PREGUNTAS</b>	<b>TOTAL DESACUERDO (1)</b>	<b>EN DESACUERDO (2)</b>	<b>DE ACUERDO (3)</b>	<b>TOTALMENTE DE ACUERDO (4)</b>
<b>1</b> ¿Moodle promueve mi autonomía y por lo tanto facilita mi aprendizaje?				
<b>2.</b> ¿Moodle te genera habilidades en trabajo individual?				
<b>3.</b> ¿Se siente incentivado para participar en las actividades que se presentan en la plataforma Moodle?				

<p><b>4.</b> ¿Siente que tiene autonomía en el tiempo que puede destinar para la realización de las actividades en la plataforma?</p>				
<p><b>5.</b> ¿En su ambiente laboral es factible comunicarse con sus compañeros y resolver inquietudes sobre las actividades de la plataforma Moodle?</p>				
<p><b>6.</b> ¿Siente que la plataforma Moodle ha facilitado su aprendizaje?</p>				
<p><b>7.</b> ¿Considera que Moodle tiene una metodología que permite adquirir disciplina para el aprendizaje de conocimientos?</p>				
<p><b>8.</b> ¿Considera que Moodle es una herramienta que facilita las habilidades colaborativas?</p>				
<p><b>9.</b> ¿Cree que con Moodle ha adquirido habilidades personales para su aprendizaje?</p>				
<p><b>10.</b> ¿Siente que Moodle facilita sus habilidades de lectura?</p>				

## Análisis de Datos

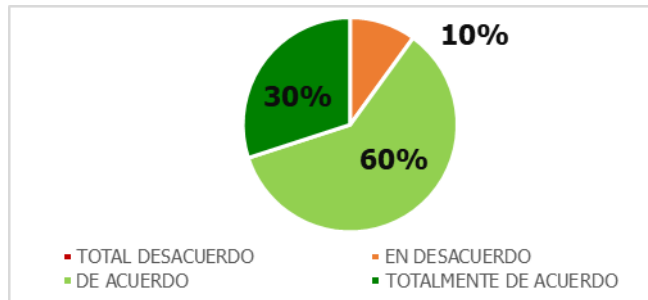
De acuerdo con las categorías identificadas que se agruparon en tres dimensiones: Social, Espacio Temporal, Personal y de acuerdo a los datos recolectados podemos ver:

1. **Social:** Se encuentra que el 90% están de acuerdo en que el Moodle facilita las habilidades comunicativas, habilidades colaborativas, les permite participar con sus compañeros, comunicarse, y resolver inquietudes dentro de su ambiente laboral. Al revisar las entrevistas se puede encontrar que los participantes están de acuerdo con las habilidades sociales que pueden adquirir

Entonces al revisar las respuestas del cuestionario y la entrevistas y al relacionarla con la parte teórica de acuerdo a los elementos encontrados podemos concluir que Moodle si facilita el aprendizaje desde el punto de vista de la dimensión social ya que facilita habilidades de comunicación, interacción social, habilidades colaborativas y participación.

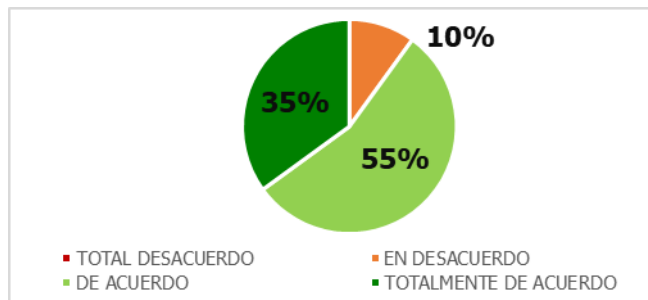
Esto se puede verificar con las respuestas de las preguntas 5 y 8 del cuestionario y con la respuesta de la entrevista.

5. ¿En su ambiente laboral es factible comunicarse con sus compañeros y resolver inquietudes sobre las actividades de la plataforma Moodle?



**Ilustración 7. Resultado de cuestionario pregunta 5. Es factible comunicarse con sus compañeros para resolver inquietudes sobre las actividades de Moodle**

**8. ¿Considera que Moodle es una herramienta que facilita las habilidades colaborativas?**



**Ilustración 8 Resultado de cuestionario pregunta 8 . Moodle facilita habilidades colaborativas.**

Aparte de entrevista “Puedo comunicarme con mis compañeros y resolver inquietudes sobre los temas de evaluación”.

**2. Espacio temporal:** Se encuentra que un 70% consideran que tienen autonomía de tiempo y flexibilidad para la realización de sus trabajos de Moodle, al igual que en la entrevista. En cuanto a otro elemento presente en la teoría revisada como

es la independencia cognitiva no la pudimos encontrar ni en la entrevista ni en las respuestas del cuestionario.

Estos elementos los podemos verificar en las preguntas 1 y 4 del cuestionario. Y lo podemos verificar en el siguiente aparte de la entrevista.

“Solo cada 15 días en capacitación”. En caso de hacer evaluaciones 1 hora”.

“No tengo mucho tiempo en mi casa porque debo realizar otras cosas

1. ¿Moodle promueve mi autonomía y por lo tanto facilita mi aprendizaje?

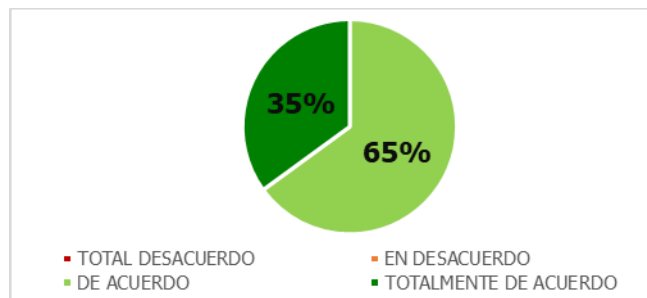


Ilustración 9. Resultado de cuestionario pregunta 1. Moodle promueve la autonomía.

4. ¿Siente que tiene autonomía en el tiempo que puede destinar para la realización de las actividades en la plataforma?

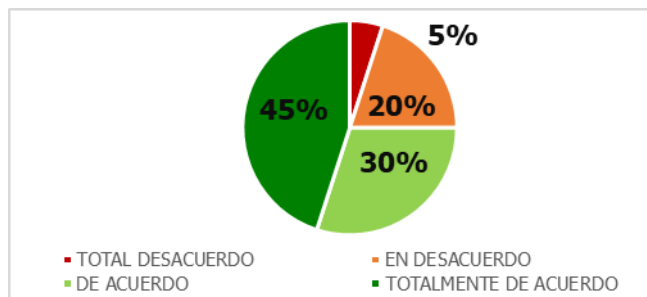


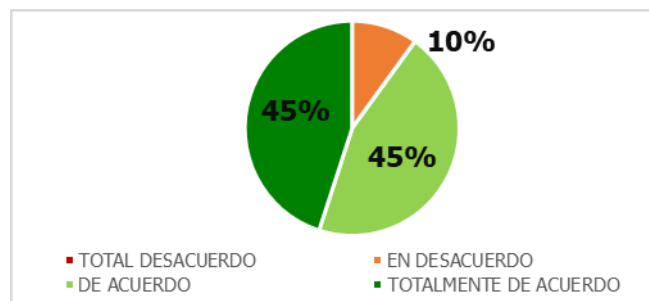
Ilustración 10. Resultado de cuestionario pregunta 4. Tiene autonomía en el tiempo para realizar actividades en la

plataforma.

**3. Personal:** Dentro de la revisión de estos elementos podemos encontrar en los datos obtenidos que el 80 a 90% están de acuerdo que Moodle facilita la lectura, al tener un trabajo individual lleva a crear una disciplina y permite motivaciones que van a llevar a incentivar al estudiante para la realización de sus tareas permitiéndole solucionar problemas. Es decir que podemos concluir que entre los elementos que clasificamos como personales Moodle cumple con los requisitos para el aprendizaje.

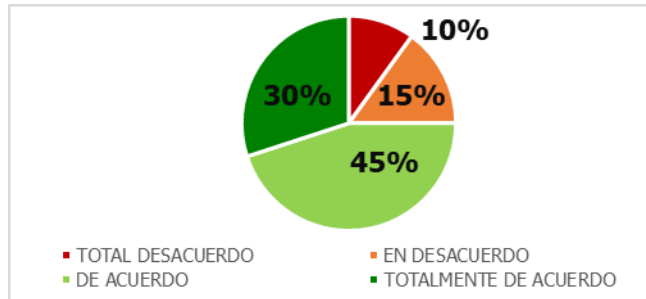
Estos resultados los podemos verificar en las preguntas del cuestionario 2-3-6-7-9 y 1

**2. Moodle te genera habilidades en trabajo individual?**



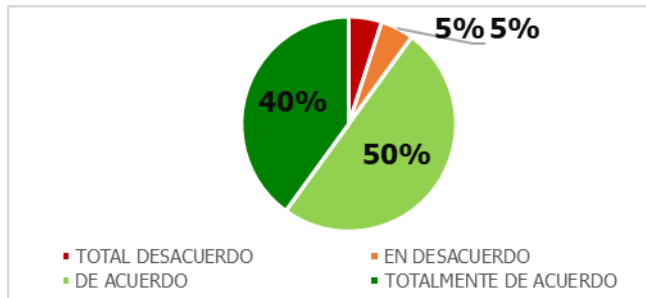
**Ilustración 11. Resultado de cuestionario pregunta 2. Moodle genera habilidades en el trabajo individual.**

**3. ¿Se siente incentivado para participar en las actividades que se presentan en la plataforma Moodle?**



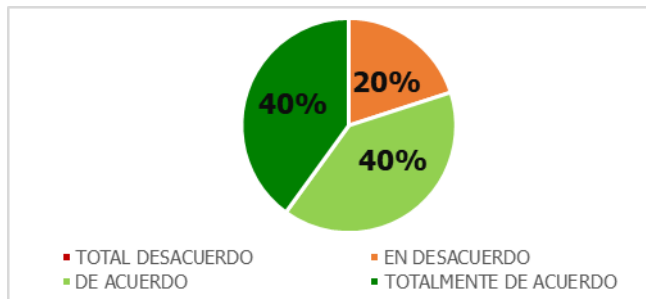
**Ilustración 12.** Resultado de cuestionario pregunta 3. Se siente incentivado para participar en las actividades de la plataforma Moodle.

6. ¿Siente que la plataforma Moodle ha facilitado su aprendizaje?



**Ilustración 13.** Resultado de cuestionario pregunta 6. Moodle ha facilitado su aprendizaje.

7. ¿Considera que Moodle tiene una metodología que permite adquirir una disciplina para el aprendizaje de conocimientos?



**Ilustración 14.** Resultado de cuestionario pregunta 7. Moodle tiene una metodología que permite adquirir disciplina para el aprendizaje de conocimientos.



9. ¿Cree que con Moodle ha adquirido habilidades individuales para su aprendizaje?

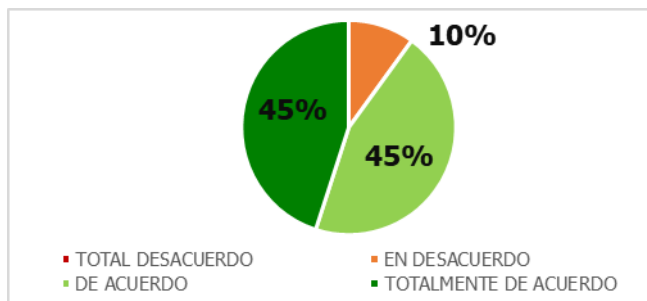


Ilustración 15. Resultado de cuestionario pregunta 9. Con Moodle ha adquirido habilidades para su aprendizaje.

10. ¿Siente que Moodle facilita sus habilidades de lectura?

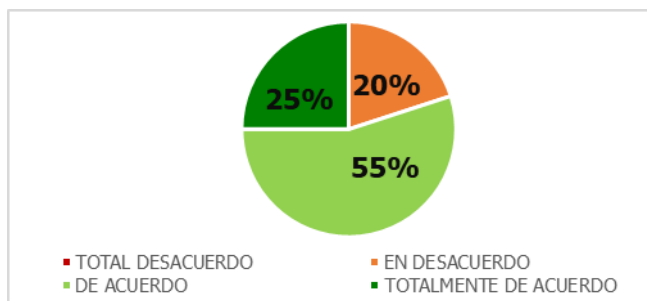


Ilustración 16. Resultado de cuestionario pregunta 10. Moodle facilita habilidades de lectura.

## Capítulo V. Conclusiones y discusiones

Javesalud por medio de la Escuela de Formación para sus docentes ha introducido nuevos métodos de capacitación para facilitar el aprendizaje mediante la utilización de Moodle, en el presente trabajo el objetivo era identificar y analizar los factores que la implementación de esta herramienta puede impactar en el aprendizaje de los docentes teniendo en cuenta su percepción.

En la literatura se evidencia que Moodle como herramienta de enseñanza trae los siguientes elementos a quienes la usan para facilitar su análisis los dividimos en tres grandes grupos que son Dimensión social donde se encuentra incluidas la habilidad comunicativa, interacción social, participación, habilidades colaborativas. La dimensión espacio temporal donde se incluye: autonomía de tiempo o flexibilidad de trabajo, independencia cognitiva. Y por último la dimensión personal donde se presenta la lectura crítica, disciplina, motivación, creatividad, producción de investigación, solución de problemas, lo que le permite al docente ser el protagonista de su propio aprendizaje.

Al revisar las entrevistas se encuentra que los docentes de Javesalud no están utilizando la plataforma sino para la realización de evaluaciones, aunque la usan en tiempo corto pueden realizar sus tareas, generalmente la usan en un momento determinado, pero todos están de acuerdo en la facilidad para acceder, el poder realizar los trabajos entrando por diferentes canales, están de acuerdo en que la subutilizan. En relación a la literatura están de acuerdo en la dimensión social en cuanto a las

habilidades comunicativas y habilidades colaborativas, en la dimensión del espacio temporal están de acuerdo en la flexibilidad de tiempo y en la dimensión personal se relacionan con la resolución de problemas y lectura crítica.

En los cuestionarios realizados se puede observar que entre un 80 a 90% están de acuerdo que Moodle facilita sus habilidades de lectura, ha adquirido habilidades individuales para su aprendizaje, Moodle tiene una metodología que permite adquirir una disciplina para el aprendizaje de conocimientos, es una herramienta que facilita las habilidades colaborativas, tiene una metodología que permite adquirir una disciplina para el aprendizaje de conocimientos, tiene autonomía en el tiempo que puede destinar para la realización de las actividades en la plataforma, genera habilidades en trabajo individual. En relación a la literatura las respuestas de los cuestionarios nos permiten analizar que las tres dimensiones se encuentran incluidas en las opiniones de los médicos. En la dimensión social por las habilidades colaborativas, en el espacio temporal en la autonomía de tiempo, y principalmente en la personal por habilidades de lectura, disciplina para el aprendizaje, disciplina, habilidades en el trabajo individual.

De acuerdo a las respuestas y a lo que se ha encontrado en la literatura existe mucha relación por lo cual podríamos indicar que Moodle cumple con los requerimientos de ser una herramienta que va facilitar el aprendizaje de quien la usa lo que puede llevar a un beneficio para los docentes en su propio aprendizaje. Se concluye que las herramientas tecnológicas no son utilizadas a su máxima eficacia para mejorar la práctica

del docente, por lo que se recomienda capacitación sobre su uso y obtener mayores beneficios.

Siguiendo esto, se evidencia con los beneficios mencionados anteriormente, que Moodle como plataforma de enseñanza intuitiva, contribuye de manera positiva al aprendizaje de los docentes en Javesalud, en el cual se plasman temas de interés académico que van a influir en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en el cual el docente es el actor protagonista de su aprendizaje.

Es importante destacar que debido a que cada docente aprende una manera distinta, un beneficio importante a destacar que no se había mencionado previamente en la literatura, es la capacidad que tiene la herramienta para favorecer los distintos estilos de pensamiento, con métodos de enseñanza diferentes, en los tiempos necesarios por el docente.

## **Recomendaciones Javesalud.**

- Potencializar el uso del Moodle, no solo como plataforma incluida en las listas de chequeo de cumplimiento normativo.
- Desarrollar dentro de las actividades de capacitación presenciales, acciones para optimizar el uso del Moodle, resolviendo inquietudes y familiarizando su uso y aplicación.
- Ampliar la capacitación de los administradores de la plataforma, cuantificar y aplicar indicadores de seguimiento a la misma, no solo de cumplimiento de las actividades a desarrollar en la misma, sino mejorando el uso de la misma con la información obtenida de esta investigación.
- Capacitar a los encargados de creación de los cuestionarios, para la realización de preguntas con el fin que sean herramientas realmente valiosas desde el punto de vista del aprendizaje y adherencia a los temas a tratar.
- Generar incentivos con base a los logros, reconocimientos dentro de la comunidad de la fundación, tanto por el cumplimiento de los logros, así como en la puntualidad y calidad de los trabajos entregados.

## **Anexos**

Anexo 1.

### **FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

#### **Parte 1: Información acerca de la Investigación.**

##### **TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:**

Uso del Moodle en el proceso de aprendizaje de los docentes en Javesalud

##### **NOMBRE DE LOS INVESTIGADORES:**

Miguel Antonio Bohórquez Arias.

Vanessa Figueroa Quijano.

Carmen Marcela García Chiappeta.

##### **INTRODUCCIÓN**

- **¿PORQUE SE ESTÁ HACIENDO ESTA INVESTIGACIÓN?**

Esta investigación se realiza con la intención de identificar y analizar los factores que la implementación que Moodle contribuye al aprendizaje de los docentes de Javesalud, de manera general se propone recolectar y analizar resultados de entrevistas semiestructuradas, realizadas a los docentes de Javesalud.

- **¿EN QUÉ CONSISTE ESTA INVESTIGACIÓN?**

Consiste en realizar un análisis que nos determine cómo contribuye la plataforma Moodle al aprendizaje de los docentes, debido a que el avance tecnológico y la el uso de las Tics se ha convertido en un fuerte en las instituciones de educación y otras donde se aplica el método de enseñanza como lo es en este caso una IPS, uno de los métodos de aprendizaje utilizados es el Moodle entonces de esta manera se espera indagar la percepción, ventajas, desventajas y opinión general sobre el uso de esta plataforma. La investigación constará de tres momentos los cuales serán: el encuentro con los docentes, las realizaciones de entrevistas serán grabadas en audios y cuestionario escrito los cuales mantendrán su carácter confidencial durante todo el proceso investigativo. Una vez se termine la recolección se iniciará el análisis de los datos y la discusión de resultados. Finalmente se socializará ante la comunidad los hallazgos del proyecto.

- **¿QUÉ TENGO QUE HACER SI PARTICIPO EN ESTA INVESTIGACIÓN?**

Esta investigación requiere permiso de los participantes para usar sus respuestas en torno al tema. Para tal fin se realizarán entrevistas semiestructuradas en las que los participantes expondrán sus puntos de vista sobre el tema de investigación. Una vez recolectada la información el autor queda anónimo.

- **¿CUÁNTAS PERSONAS PARTICIPARÁN EN ESTA INVESTIGACIÓN?**

En esta investigación participarán tres estudiantes de la especialización de docencia universitaria de la Universidad el Bosque en calidad de investigadores, una muestra de 45 docentes médicos generales de Javesalud.

- **¿CUÁNTO TIEMPO ESTARÉ EN ESTA INVESTIGACIÓN?**

Se espera que la investigación dure 12 meses, sin embargo, la recolección de datos se hace en el semestre dos del 2019 por lo que los participantes estarán directamente vinculados a la investigación durante este periodo.

- **¿PUEDO RETIRARME DE LA INVESTIGACIÓN DE MANERA VOLUNTARIA EN CUALQUIER MOMENTO?**

Los participantes cómo se vincularon voluntariamente tienen derecho a renunciar al mismo y pueden informar de manera verbal o escrita su deseo de retirarse de la investigación sin temor a consecuencia alguna

- **¿QUE PASA SI ME RETIRO DE LA INVESTIGACIÓN?**

No habrá consecuencias por retirarse de la investigación; sin embargo, se espera que estos consideren la importancia que estas prácticas investigativas presentan a su propio proceso y el de otros. Y se comprometan de tal manera que no perjudiquen el buen desarrollo de la investigación.

- **¿POR QUÉ PODRÍA EL INVESTIGADOR PRINCIPAL RETIRARME DE LA INVESTIGACIÓN TEMPRANAMENTE?**

Se podría retirar un participante cuando este no pueda contribuir con suficientes aportes en torno al tema de la investigación.

- **¿CUÁLES SON LOS RIESGOS O INCOMODIDADES ASOCIADOS A ESTA INVESTIGACIÓN?**

No existe riesgo alguno al participar en el proyecto de investigación.

- **¿OBTENDRÉ ALGÚN BENEFICIO AL PARTICIPAR EN ESTA INVESTIGACIÓN?**



Los participantes encontrarán beneficio ya que gracias a este análisis se podrán establecer estrategias para la optimización del manejo y mejoramiento de la plataforma Moodle.

- **¿CÓMO SE VA A MANEJAR LA PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD DE MIS DATOS PERSONALES?**

La metodología de la investigación está adaptada para que la información que los participantes nos suministren, sea de carácter PRIVADO Y CONFIDENCIAL, es decir el participante no podrá ser identificado con su nombre, sino que se le asignará un código o número. La información resultante de la investigación se dará a conocer en un trabajo de grado y en diferentes formas como en sustentación y evento de investigación, pero en ningún caso se utilizarán datos que violen la confidencialidad de los participantes.

- **¿TIENE ALGÚN COSTO MI PARTICIPACIÓN EN ESTA INVESTIGACIÓN?**

La participación de los integrantes en esta investigación no acarrea ningún costo.

- **¿RECIBIRÉ ALGÚN TIPO DE COMPENSACIÓN O PAGO?**

Los participantes no recibirán ningún tipo de compensación o pago por su contribución a esta investigación.

- **¿CUÁLES SON MIS DERECHOS COMO SUJETO DE INVESTIGACIÓN?**

El participante tiene derecho a que sus preguntas se respondan a su completa satisfacción antes de firmar este documento o en cualquier momento después de firmarlo; a retirarse del proyecto en cualquier momento; al anonimato y discreción de los datos proporcionados por él.

## INFORMACIÓN DE CONTACTO DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Investigadores:

Miguel Antonio Bohórquez Arias. mbohorqueza@unbosque.edu.co

Vanessa Figueroa Quijano. vfigueroa@unbosque.edu.co

Carmen Marcela García Chiappeta. cgarciach@unbosque.edu.co

Tutor: Juan Carlos Olarte Moyano

Autorizo el uso y la divulgación de mi información a los investigadores anteriormente nombrados, estoy de acuerdo que mi participación consiste en compartir mis ideas y mis puntos de vista a través de entrevista, cuestionario y material de audio. He leído y entendido este documento de consentimiento informado y he tenido el tiempo suficiente para pensar mi decisión. No tengo ninguna duda, por lo cual haré parte de la investigación. Igualmente autorizo el uso y divulgación de mi información.

Nombre del participante:

Nombre del testigo:

Firma:

Firma:

Fecha:

Fecha:

Nombre del entrevistador:

Firma:

Fecha:

## Anexo 2.

Consentimiento: Con efectos de realizar este estudio, Javesalud acepta el uso de su nombre dentro del proyecto y permite la realización de cuestionario y entrevistas. A continuación, copia de la autorización:

Doctores reciban un cordial saludo.

En comité técnico científico realizado el 19 de septiembre de 2019, se evaluó el trabajo de grado identificado en Javesalud con el código 2019\_014A: **“Uso Del Moodle En Los Procesos De Aprendizaje De Los Docentes De Javesalud”** para la cual responde:

1. Se considera que el trabajo es pertinente, importante, novedoso y está acorde con los intereses de Javesalud.
2. No requiere comité de ética por lo cual da el avala para el inicio del protocolo.
3. La realización del cuestionario se puede hacer vía online enviando el enlace a los correos antes mencionados para su divulgación con los participantes.
4. El consentimiento requiere de espacio de firmas de un testigo y alguno de los investigadores.
5. Se debe realizar la solicitud formal de los requerimientos para la realización de la investigación al correo [crobayo@javesalud.com.co](mailto:crobayo@javesalud.com.co) y [lmartinez@javesalud.com.co](mailto:lmartinez@javesalud.com.co)

6. Se solicitará el informe final que incluya como se realizó la custodia de la información.

Quedamos atentas al desarrollo del protocolo y los requerimientos que se presenten.

Cordialmente.



**Claudia Ximena Robayo Gonzalez**

*Profesional de Investigación*

Dirección General

Carrera 19B # 166 – 96

[crobayo@javesalud.com.co](mailto:crobayo@javesalud.com.co)

+{57} 7460966

### Anexo 3

#### Tabulación de resultados de cuestionarios

PREGUNTAS	TOTAL, DESACUERDO	EN DESACUERDO	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
	-1	-2	-3	-4
1. ¿Moodle promueve mi autonomía y por lo tanto facilita mi aprendizaje?			65%	35%
2. ¿Moodle te genera habilidades en trabajo individual?		10%	45%	45%
3. ¿Se siente incentivado para participar en las actividades que se presentan en la plataforma Moodle?	10%	15%	45%	30%
4. ¿Siente que tiene autonomía en el tiempo que puede destinar para la realización de las actividades en la plataforma?	5%	20%	30%	45%
5. ¿En su ambiente laboral es factible comunicarse con sus compañeros y resolver inquietudes sobre las actividades de la plataforma Moodle?		10%	60%	30%
6. ¿Siente que la plataforma Moodle ha facilitado su aprendizaje?	5%	5%	50%	40%
7. ¿Considera que Moodle tiene una metodología que permite adquirir una disciplina para el aprendizaje de conocimientos?		20%	40%	40%

8. ¿Considera que Moodle es una herramienta que facilita las habilidades colaborativas?		10%	55%	35%
9. ¿Cree que con Moodle ha adquirido habilidades personales para su aprendizaje?		10%	45%	45%
10. ¿Siente que Moodle facilita sus habilidades de lectura?		20%	55%	25%

PREGUNTAS	TOTAL DESACUERDO	EN DESACUERDO	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO	
	-1	-2	-3	-4	
1. ¿Moodle promueve mi autonomía y por lo tanto facilita mi aprendizaje?			13	7	<b>20</b>
2. ¿Moodle te genera habilidades en trabajo individual?		2	9	9	<b>20</b>
3. ¿Se siente incentivado para participar en las actividades que se presentan en la plataforma Moodle?	2	3	9	6	<b>20</b>
4. ¿Siente que tiene autonomía en el tiempo que puede destinar para la realización de las actividades en la plataforma?	1	4	6	9	<b>20</b>
5. ¿En su ambiente laboral es factible comunicarse con sus compañeros y resolver inquietudes sobre las actividades de la plataforma Moodle?		2	12	6	<b>20</b>

<b>6.</b> ¿Siente que la plataforma Moodle ha facilitado su aprendizaje?	1	1	10	8	<b>20</b>
<b>7.</b> ¿Considera que Moodle tiene una metodología que permite adquirir una disciplina para el aprendizaje de conocimientos?		4	8	8	<b>20</b>
<b>8.</b> ¿Considera que Moodle es una herramienta que facilita las habilidades colaborativas?		2	11	7	<b>20</b>
<b>9.</b> ¿Cree que con Moodle ha adquirido habilidades personales para su aprendizaje?		2	9	9	<b>20</b>
<b>10.</b> ¿Siente que Moodle facilita sus habilidades de lectura?		4	11	5	<b>20</b>

## Anexo 4

En cuanto a la entrevista que se realizaron en forma cualitativa se tomó en cuenta la percepción de cada entrevistado sobre el uso de la plataforma virtual y se clasificó de acuerdo a las preguntas realizadas y se categorizó teniendo en cuenta la familiarización a la plataforma, el conocimiento de las funciones, tiempo de uso, expectativas, forma de ingreso, notificaciones, cumplimiento de procesos exigidos.

- ¿Están familiarizadas con la plataforma Moodle?: “Si hay facilidad de acceso”, “fácil navegación”. Los médicos refieren facilidad de acceso a la plataforma.
- ¿Conoce las funciones?: “Puede valorar en la práctica docente el trabajo realizado por estudiantes en el trabajo con estudiantes de visitas domiciliarias”, “permite realizar las evaluaciones”, “realiza la a evaluación de los temas”, “no revisa temas”. “Solo usa para contestar evaluaciones”. En general los médicos entrevistados refieren conocer la plataforma.
- Tiempo de uso: “Solo cada 15 días en capacitación.” En caso de hacer evaluaciones 1 hora”. “No se entra mucho solo para realizar evaluaciones y durante los días de capacitación. Las mayores de los médicos solo utilizan la plataforma durante el tiempo de capacitaciones para realizar las tareas.
- Cumple expectativas: “Hay que sacarle más provecho, hay que conocer más sobre la plataforma.” “No hago uso correcto, pero si cumple con las necesidades requeridas en el



momento como es la realización de evaluaciones”. “Me falta más conocimiento de la plataforma,”. Los médicos consideran que deberían usar y aprovechar mejor la plataforma.

-Recibe notificaciones: “Muy pocas solo cuando estoy dentro de la plataforma “No, nunca”

Los médicos no reciben notificaciones de las tareas pendientes, en algunas ocasiones cuando están dentro de la plataforma.

-Forma de ingreso: “Uso de móvil”, “por la App”, “uso el computador si tengo que hacer algo pendiente en la casa”. Los médicos usan diferentes formas tecnológicas para entrar a la plataforma Moodle.

-Realiza el proceso exigido por Javesalud: “Si, realizo las evaluaciones que me indican.”  
Los médicos cumplen con los procesos que exige Javesalud en la plataforma.

## Bibliografía

- Alcántara, M. D. (2009). La importancia de las TIC para la educación. *csif*, sin p.
- Amorós Poveda, L. (2007). MOODLE como recurso didáctico. *EDUTECH*, sin p.
- Arancibia, M., Cosimo, D., & Casanoba, R. (2018). Percepción de los profesores sobre integración de TIC en las prácticas de enseñanza en la relación al marco normativo para la profesión docente en Chile. *26(98)*, 163-184.
- Arboleda, A. &. (2008). *La educación superior en América Latina y el Caribe: diez años después de la Conferencia Mundial de 1998*. Colombia: Carlos Tünnermann Bernheim.
- Área, M., & Adell, J. (2009). E-Learning: enseñar y aprender en espacios virtuales. *Tecnología Educativa*, 391-424.
- Betegón, L., Fossas, M., Martínez, E., & Ramos, M. (2010). Entornos virtuales como apoyo a la docencia universitaria presencial: utilidad de Moodle. *Anuario Jurídico y Económico Escurialense*, 273-302.
- Borgobello, A., Sartori, M., & Sanjurjo, L. (2018). Concepciones de docentes sobre los estudiantes y sus prácticas pedagógicas. *Educación y Educadores*, 1(21), 27-48.
- Bustos, A., & Román, M. (2011). La importancia de evaluar la incorporación y el uso del tic en educación. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 3-7.
- Ciudad, A. (2010). Teaching Innovation and Use of The ICT In the Teaching-Learning Process Within the New Framework of the EHEA, *American Journal of Business Education*, 13-20.

- Coll, C. (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. *Revista tecnológica y prácticas Educativas*, 17-19.
- Coll, C., Mauri, M. T., & Onrubia, J. (2008). Análisis de los usos reales de las TIC en contextos. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10(1).
- Covadonga, A. (2011). *las herramientas virtuales del aprendizaje*. España: Editorial Círculo Rojo.
- Dávila, A. (2011). Filosofía educativa de las aulas virtuales: caso Moodle. *Compendium*, 97-105.
- Fernández, M. S. (2005). La aplicación de las nuevas tecnologías en la educación. *didáctica universitaria*, 139-148.
- García, L., Azcarate, C., & Moreno, M. (2006). Creencias, concepciones y conocimiento profesional de profesores que enseñan cálculo diferencial a estudiantes de ciencias económicas. *Revista Latinoamericana de Investigación Educativa*, 85-116.
- García. (2010). Libro electrónico multimedial. En *Fundamentación recurso educativos digitales*.
- González, J. C. (2006). B-Learning utilizando software libre, una alternativa viable en Educación Superior. *Revista Complutense de Educación*, 121 - 133.
- Izquierdo, J. M., & Pardo, M. E. (2007). Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la gestión académica del proceso docente educativo en la educación superior. *Revista Pedagógica Universitaria*, XII, 58-68.

- Marín, V., Ramírez, A., & Sampedro, B. (2011). Moodle y estudiantes universitarios. Dos nuevas realidades de EEES. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 15(1), 110-120.
- Martínez, E., López, D., Escamilla, D., & Álvarez, I. (2017). La importancia de las plataformas educativas virtuales como herramienta de apoyo a la educación tradicional. *Revista de tecnología y educación*, 16-24.
- Martínez, P., Pérez, J., & Martínez, M. (2016). Las TICS y el entorno virtual para la tutoría universitaria. *Educación XXI*, 287-310.
- Martínez, R. (2008). Moodle, la plataforma para la enseñanza y organización escolar. sin p.
- Ministerio de Educación Nacional. (2013). *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente*. Obtenido de Ministerio de Educación: [https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-339097\\_archivo\\_pdf\\_competencias\\_tic.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf)
- Nolasco, C. (2019). ¿Qué piensan los profesores del tic? *Revista Digital Universitaria*, 20(2), 2-12.
- Pérez, R., Rojas, J., & Hechavarría, G. (2008). Algunas experiencias didácticas en el entorno de la plataforma. *Revista de informática educativa y medios audiovisuales*, 1(10), 1-10.
- Pradilla, J., Belloso, O., & Barboza, J. (2017). Factores que determinan la efectividad de las TIC en la mediación tecnológica del aprendizaje. *REDHECS*, 22, 243-259.
- Reyes, M. (2010). Moodle, una plataforma formativa con gran proyección en los nuevos modelos de enseñanza.

- Riascos, S. C., Quintero, D. M., & Ávila, G. P. (2009). Las TIC en el aula: Percepciones de los profesores universitarios. *Informática educativa*, 133-157.
- Rio, C. J., Castaño, R., Martín, M. E., & Flores, N. (2018). Rendimiento Académico en educación superior y su asociación con la participación activa en la plataforma Moodle. *Estudios sobre Educación*. 177-198.
- Rosenberg, M. (2001). Estrategias para brindar conocimiento en la era digital. En *e-Learning* (págs. 28-29).
- Salas, F. E. (2005). Hallazgos de la investigación sobre la inserción de las Tecnología. *Revista Educación*, 2(29), 53-66.
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 1-16.
- Santrock. (2002). *Psicología de la educación*. México: Mc Graw Hill.
- Siemens, G. (2004). conectivismo: una teoría de aprendizaje para la era digital. 2-10.
- Suarez, N. E., & Custodio, J. (2014). Evolución de las tecnologías de la información en el proceso de enseñanza - aprendizaje. *Vínculos*, 209-220.
- Suárez, N., & Custodio, J. (2014). Evolución de las tecnologías de información y comunicación en el proceso de enseñanza - aprendizaje. *Vínculos*, 209 - 220.
- Tocci, A. M. (2013). Estilos de aprendizaje de los alumnos de ingeniería según la programación neuro lingüística. *Revista estilos de aprendizaje*, 12-20.
- UNESCO. (2008). *Estándares de competencias en TIC para docentes*. Obtenido de Eduteka.org: <http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php>

Valencia, A., Benjumea, M. L., Morales, D., Silva, A., & Betancur, P. (2018). Actitudes de docentes universitarios frente al uso de dispositivos móviles con fines académicos.

*Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 761-790.

Valenzuela, R., & Pérez, M. V. (2013). Aprendizaje autorregulado a través de la plataforma virtual Moodle. *Educ.*, 66-79.

Vidrio, p. D., Gómez, M. G., & Zambrano, D. (2015). Valoración didáctica del uso de Moodle. *Innovación educativa*.