

**Universidad Siglo 21**



*Licenciatura en Informática*

Trabajo Final de Grado

Trabajo de investigación en Tecnologías Informáticas

**“Moodle y la continuidad del proceso de enseñanza – aprendizaje en pandemia”**

**“Moodle and the continuity of the teaching process - learning in a pandemic”**

**Alumno:** David Ezequiel Gutierrez Puertas.

**Legajo:** VINF02126.

**Profesor:** Jorge Humberto Cassi.

**Lugar:** San Miguel de Tucumán, noviembre de 2020.

## Índice

Resumen .....	3
Abstract .....	4
Introducción .....	5
Métodos .....	15
<i>Diseño</i> .....	15
<i>Participantes</i> .....	15
<i>Instrumentos</i> .....	16
<i>Análisis de datos</i> .....	17
Resultados .....	20
Discusión .....	28
Bibliografía .....	34
Anexos .....	36

## Índice de tablas

Tabla 1: Presentación de actividades y recursos disponibles en la plataforma Moodle ...	11
---	----

## Índice de figuras

Figura 1: Utilización de Moodle para el trabajo docente .....	20
Figura 2: Frecuencia de uso de Moodle para el trabajo docente .....	21
Figura 3: Dificultad del uso de Moodle para el trabajo docente .....	21
Figura 4: Accesibilidad en el uso de Moodle para el trabajo docente .....	22
Figura 5: Utilidad de las herramientas y recursos .....	23
Figura 6: Porcentaje de herramientas más utilizadas .....	24

Figura 7: Frecuencia del uso de Moodle para estudiar .....	25
Figura 8: Dificultad del uso de Moodle para el estudio .....	25
Figura 9: Tipo de accesibilidad en el uso de Moodle para estudiar .....	26
Figura 10: Utilidad de la herramienta de la Encuesta .....	27

## Resumen

El día 11 de marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declara al brote del nuevo coronavirus como una pandemia, ese mismo mes se modifica la Ley de Educación Nacional en donde se propone que se realicen los estudios a distancia, en todas modalidades. El presente trabajo de investigación se propone como objetivo general determinar si el uso de la herramienta virtual Moodle 3.9 logró la continuidad del proceso de enseñanza y aprendizaje en los docentes y alumnos del Nivel Secundario del Instituto Adventista Tucumán durante la pandemia por el COVID -19. Se puede decir que este trabajo tiene un diseño no experimental, que su enfoque es cuantitativo, el alcance de este trabajo de investigación es descriptivo y es de corte transversal. La población del presente trabajo estuvo constituida por dos grupos de personas: los alumnos y los docentes de la mencionada institución. El instrumento se construyó con la herramienta Google Forms. Se identificaron las siguientes variables: utilidad y frecuencia, conectividad y dificultad. Los resultados obtenidos en las encuestas se dividen en dos grupos: los resultados de la encuesta a los docentes y a los alumnos. A modo de conclusión se puede afirmar que el uso de la plataforma virtual Moodle 3.9 logró en gran medida la continuidad del proceso de enseñanza y aprendizaje en los alumnos y docentes del nivel secundario del Instituto Adventista Tucumán en el contexto de la pandemia por COVID – 19.

**Palabras claves:** Moodle – Enseñanza – Aprendizaje – Docentes – Alumnos.

## **Abstract**

On March 11, 2020, the World Health Organization (WHO) declared the outbreak of the new coronavirus a pandemic. That same month, the National Education Act was modified, proposing that all forms of distance learning be carried out. The general objective of this research work is to determine if the use of the virtual tool Moodle 3.9 achieved the continuity of the teaching and learning process in teachers and students of the Secondary Level of the Instituto Adventista Tucumán during the COVID -19 pandemic. It can be said that this work has a non-experimental design, that its approach is quantitative, the scope of this research work is descriptive, and it is transversal. The population of the present work was constituted by two groups of persons: the students and the teachers of the mentioned institution. The instrument was built with the Google Forms tool. The following variables were identified: utility and frequency, connectivity, and difficulty. The results obtained in the surveys are divided into two groups: the results of the survey to the teachers and the students. As a conclusion, it can be stated that the use of the virtual platform Moodle 3.9 achieved to a great extent the continuity of the teaching and learning process in students and teachers of the secondary level of the Instituto Adventista Tucumán in the context of the COVID - 19 pandemic.

**Keywords:** Moodle – Teaching – Learning – Teachers – Students.

## **Introducción**

El Boletín Oficial de la República Argentina (2020) comunica que a partir del “11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró al brote del nuevo coronavirus como una pandemia, dictándose en consecuencia el Decreto N° 260/2020, mediante el cual se amplió, por el plazo de un (1) año, el alcance de la emergencia pública en materia sanitaria declarada por el artículo 1° de la Ley N° 27.541” (que es una modificación de la Ley de Educación Nacional N° 26.206).

Originalmente dicha ley apuntaba directamente hacia una educación de calidad para una sociedad más justa. En consideración de lo que declaró la OMS en marzo de 2020 el Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina reunidos en Congreso se vieron obligados a modificar el artículo 109 de la ley 26.206 (ósea, el apartado específico de la educación a distancia), de Educación Nacional en donde se propone que se realicen los estudios a distancia tanto para jóvenes como adultos, en todas modalidades y conforme a las decisiones jurisdiccionales, es decir de cada gobierno provincial.

La modificación de la Ley de Educación Nacional (2020) dispone una reorganización pedagógica -de acuerdo con los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios- e institucional, del régimen académico y de la capacitación docente. También, del mismo modo deberá atenderse la provisión de recursos tecnológicos y conectividad que promuevan la igualdad educativa con condiciones de calidad según lo establecen los artículos 80 y 84 de la presente ley.

Aunque la ley promueva la provisión de recursos tecnológicos, según La Gaceta (2020), un diario provincial tucumano menciona que tanto alumnos como docentes tienen

problemas de conectividad en la provincia. En caso de los alumnos, la noticia local apuntaba a que: “a veces hay que elegir entre comprar comida o cargar el celular para que los chicos hagan la tarea”. Lo cual deja en evidencia la desigualdad de acceso a la conectividad.

En el caso de los docentes, menciona que sólo un 37% de los educadores argentinos tiene un dispositivo propio para poder enseñar su materia, como menciona el Diario La Gaceta.

A la luz de los datos arrojados por La Gaceta es notoria la necesidad de comprender los términos pertinentes a esta actividad educativa frente a la emergencia sanitaria, es decir, comprender qué es la didáctica y qué relación tiene con la enseñanza y el aprendizaje.

La didáctica es, según Domingo (2006) la ciencia de la enseñanza, es decir, de los procesos de la enseñanza y aprendizaje. Es una práctica humana que compromete moralmente a quien la realiza.

El autor también menciona que la enseñanza es una práctica social, es decir, responde a necesidades y funciones. Osea que, para enseñar, hay que intervenir. Es un concepto profundo, consciente de la práctica social en que se encuentra inmersa en ella y en palabras del autor: “necesita emprender un camino para evitar la desigualdad y la injusticia”.

Paín (1997) define el proceso del aprendizaje desde una transmisión social, es decir, que comprende todos los comportamientos dedicados a la transmisión de la cultura. Educar, dice la autora, es enseñar y pertenecer a un grupo social.

Se puede afirmar que:

El proceso de enseñanza - aprendizaje es el movimiento de la actividad cognoscitiva de los alumnos bajo la dirección del maestro, hacia el dominio

de los conocimientos, las habilidades, los hábitos y la formación de una concepción científica del mundo (Castellanos, 2002, p.34).

El concepto mencionado hace referencia al tiempo que toma la educación dentro de la vida de los estudiantes y del profesor/a.

Sin duda que los conceptos de enseñanza, aprendizaje y educación se vieron interpelados por la situación de emergencia. Es decir, llegaba un momento en que la realidad quedaba inmersa en la práctica social desprendiendo de ella una necesidad de urgencia y cambios en las funciones tradicionalmente conocidas o significadas hasta el momento. Es por eso, que se comenzó modificando la Ley Nacional de Educación por una que tuviera mayor adaptabilidad en la coyuntura de crisis que comenzaba a atravesar el país.

Queda claro, según los autores expuestos que este proceso de enseñanza y aprendizaje es desde una práctica moral, social, dinámica y de transmisión cultural. Es decir, que es una actividad en constante movimiento.

Una vez promulgada esta modificación de la Ley de Educación Nacional, todo el territorio argentino se encontró frente a la misma situación: dudas, incertidumbre y la necesidad emergente de continuar con los estudios a distancia, en todos los niveles, pero en situación desigual según la jurisdicción. Esto llevó a cuestionar, modificar, reestructurar, cambiar y repensar las prácticas de la enseñanza y del aprendizaje. Significó un antes y un después en la actividad docente, en la vida educativa del alumno y significó la incorporación de nuevas formas de enseñanza y aprendizaje que hasta el momento no habían sido utilizadas por la gran mayoría de las provincias del país.

En el caso del Instituto Adventista Tucumán, en primera instancia se trabajó con las redes sociales (por ejemplo, WhatsApp) para hacer llegar y como medio de distribución de

las actividades escolares (en todas sus formas pedagógicas) de cada materia. Se intentó mantener el vínculo pedagógico de esta manera, pero con el tiempo fue insuficiente e ineficaz. Se comenzó a desorganizar, perder información y la desconexión de los alumnos aumentaba. Esta modalidad se llevó a cabo de esta manera durante casi tres meses. Es por eso por lo que fue necesario centralizar y oficializar una vía única de comunicación entre docentes y alumnos para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.

A todo esto, se sumaban las problemáticas de los alumnos que no tenían buena conexión a Internet en sus hogares o sólo se conectaban con un paquete de datos, que no tenían dispositivo propio o muchas veces lo compartían con sus padres o con sus hermanos que también estaban en edad escolar. En algunos casos se logró subsanar esta situación, en otros, la minoría se desconectaron completamente.

Al finalizar el primer trimestre escolar 2020, en el mes de mayo, y a medida que la pandemia continuaba (Infobae, 2020) se consideró favorable implementar Moodle (específicamente la versión 3.9) como una herramienta de gestión de aprendizaje también conocida como Learning Management System (LMS) diseñada para que educadores y administradores de las instituciones educativas. La Red Educativa Adventista (de la cual el Instituto Adventista Tucumán forma parte) decidió implementar este Software para ofrecer una opción de aprendizaje más flexible y centralizada para los estudiantes, sin interrumpir el curso ni su plan de estudios. Esta herramienta permite a los docentes y alumnos acceder desde cualquier dispositivo (celular, computadora o tableta). Así lo promociona su portal educativo (2020).

Moodle es una aplicación web encuadrada dentro de los que se conoce hoy día como Sistemas de Gestión de Aprendizaje (LMS, Learning Management

Systems), (...). Los LMS son aplicaciones utilizadas para crear y gestionar plataformas educativas, desde donde un centro educativo, gestiona sus recursos educativos elaborados por unos docentes y desde donde se organiza el acceso a esos recursos por los estudiantes, y se permite la comunicación entre alumnado y profesorado (Sánchez, 2010, p. 15).

Sea el usuario un profesor, un estudiante o un administrador, Moodle puede cumplir sus necesidades. El núcleo de Moodle, extremadamente personalizable, trae numerosas características básicas.

Un vistazo general permite conocer las principales características del núcleo de Moodle, en este caso Moodle 3.9, que son mencionadas a continuación y que son relevantes para esta investigación (Moodle, 2020).

Tiene una *interfaz moderna*, es fácil de usar está diseñada para ser responsiva y accesible, la interfaz de Moodle es fácil de navegar, tanto en computadoras de escritorio como en dispositivos móviles.

Tiene un *tablero personalizado* que muestra los cursos actuales, pasados y futuros, junto con los trabajos pendientes. Ya sea alumno o docente.

Permite realizar *actividades* en la misma plataforma y usa *herramientas colaborativas* que permite que docentes y alumnos trabajen y aprendan juntos en foros, wikis, glosarios, actividades de bases de datos y mucho más.

Facilita la *gestión conveniente de archivos* que facilita al docente y al alumno que arrastre y coloque archivos desde servicios de almacenamiento en la nube, incluyendo MS OneDrive, Dropbox y Google Drive. En el caso del Instituto Adventista Tucumán se utiliza MS OneDrive.

Tiene un *editor de texto* que permite darle formato convenientemente al texto y añadir archivos multimedia e imágenes con un editor que funciona con todos los navegadores de Internet y en todos los dispositivos.

Además, cuenta con una *planilla de monitoreo de progreso* desde donde los educadores y los educandos pueden monitorear el progreso y el grado de finalización con un conjunto de opciones para monitoreo de actividades individuales o recursos, y también a nivel del curso.

La *bitácora y reportes detallados* visibilizan todo el informe completo de la actividad dentro de la plataforma virtual. Por ejemplo: muestra el tiempo de desconexión de un alumno en la plataforma virtual.

Da la opción de *incrustar recursos externos* provenientes de otros sitios.

Incluye un soporte para multimedia que le permite *buscar fácilmente e insertar archivos de audio y video en sus cursos*.

Permite *calificar en línea*, revisar con facilidad, proporcionar retroalimentación en línea y hacer anotaciones directamente dentro del navegador de Internet.

Una vez expuestas las características más relevantes para esta investigación se presentarán en forma de cuadro, las *actividades y recursos* (que también son relevantes a esta investigación) y que se pueden diseñar en la plataforma virtual Moodle para contribuir al proceso de enseñanza y aprendizaje en el contexto de la pandemia por el COVID – 19.

A continuación, se presentan dos tablas de elaboración propia. Una de actividades y otra para recursos que se pueden utilizar en Moodle.

**Tabla 1: Presentación de actividades y recursos disponibles en la plataforma Moodle.**

Tarea	Les permite a los maestros calificar y hacer comentarios sobre archivos subidos y tareas creadas en línea y fuera de línea.
Chat	Les permite a los participantes tener una discusión sincrónica en tiempo real.
Consulta	Un maestro hace una pregunta y especifica una variedad de respuestas de opción múltiple.
Foro	Les permite a los participantes tener discusiones asincrónicas.
Cuestionario	Le permite al maestro diseñar y armar exámenes, que pueden ser calificados automáticamente o se puede dar retroalimentación o mostrar las respuestas correctas.
Encuesta	Para recolectar datos de los estudiantes, para ayudarle a los maestros a conocer sus alumnos y reflexionar sobre su enseñanza.
Archivo	Permite compartir una imagen, un documento PDF, una hoja de cálculo, un archivo de sonido, un archivo de video.
Carpeta	Las carpetas ayudan a organizar los ficheros. Las carpetas pueden contener otras carpetas.
Página	El alumno ve una página navegable y simple que el profesor crea con un robusto editor de html.
URL	Puede enviar al alumno a cualquier lugar a través del navegador. Flickr, YouTube, Wikipedia o esta página de Moodle Docs son ejemplos perfectos

Fuente: docs.moodle.org

El uso de estas herramientas, sin duda llevó a formular una serie de interrogantes, dudas, cuestionamientos e incertidumbres en los docentes y alumnos.

Surgen inquietudes tales como: ¿será que todos los alumnos tendrán acceso a Moodle? ¿Con qué frecuencia se conectarán y de qué forma lo harán? ¿Fueron útiles para el aprendizaje y enseñanza las herramientas de esta plataforma?

También surge la inquietud de saber cuál es el grado de dificultad que perciben los alumnos y docentes acerca del uso general de la plataforma virtual Moodle 3.9.

Por lo tanto, se plantea la siguiente problemática de investigación: Teniendo en cuenta el contexto particular (emergencia sanitaria) de la pandemia ocasionada por el COVID-19, ¿el uso de la plataforma virtual Moodle logró la continuidad del proceso de

*enseñanza y aprendizaje en los alumnos y docentes del Nivel Secundario del Instituto Adventista Tucumán?*

El propósito de esta investigación es múltiple. Por un lado, pretende mostrar los problemas de conectividad tanto de los alumnos como de los docentes (ya sea en acceso a Internet o en disponibilidad de la tecnología necesaria).

Además, se desea determinar cuál fue el grado de dificultad que tuvieron los alumnos y docentes en el proceso de incorporar Moodle como nueva herramienta de enseñanza y aprendizaje. Asimismo, se intenta conocer cómo gestionaron los alumnos y docentes la plataforma virtual.

Esta investigación también tiene el propósito de conocer las funcionalidades y bondades de las herramientas en sí a favor de la continuidad del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Se desea conocer cuál es el porcentaje de alumnos y docentes que sí utilizaron la plataforma, qué uso le dieron, qué dificultades tuvieron, de qué forma accedieron y cuánto tiempo utilizaron Moodle para aprender (en caso de los alumnos) y para enseñar (en el caso de los docentes).

Básicamente, se hace referencia a conocer las innovaciones en torno a la aplicación de Moodle en el proceso de enseñanza y aprendizaje y si contribuyó a dicho proceso en el Nivel Secundario del Instituto Adventista Tucumán durante la pandemia.

Este trabajo de investigación cobra importancia y relevancia por varios motivos. En primer lugar, porque el alumno del nivel secundario, durante el 2020, no puede asistir a clases de forma presencial y se nota claramente la necesidad de encontrar respuestas institucionales para continuar el proceso de enseñanza y aprendizaje y no interrumpir el programa del año,

sobre todo teniendo en cuenta que hasta el momento de la redacción de esta investigación no se conoce aún el momento en que se podrá retornar a las aulas físicas, a la presencialidad y poder prescindir de la tecnología informática como medio único para continuar aprendiendo y enseñando.

Se podría decir que este tipo de aprendizaje ha llegado para quedarse, al menos de forma híbrida por un tiempo indeterminado.

Es decir que, si se comprende que este proceso siempre ha sido llevado a cabo de forma presencial, sobre todo en el nivel secundario que no estaba acostumbrado a utilizar este tipo de herramientas para dar continuidad al proceso de enseñanza y aprendizaje, es algo totalmente nuevo y que en muchas situaciones ha generado cuestionamientos, dudas, consultas y en muchos casos resistencias (tanto en docentes como en alumnos), es necesario ir empezando a romper estructuras y empezar a ver avances en este campo: *la educación digital*.

No existen investigaciones publicadas en nuestro país que muestren esta problemática (por ser tan actual), que muestren su accesibilidad, utilidad y dificultad en la posible colaboración de la herramienta Moodle en la enseñanza y el aprendizaje en este contexto de pandemia. Así como también la frecuencia y la conectividad a la plataforma.

Las preguntas que guían esta investigación son: *¿es posible conocer el porcentaje de alumnos y docentes que tienen acceso a la plataforma virtual Moodle 3.9, con qué frecuencia acceden y que tipo de conectividad tienen?, ¿se puede determinar el grado de utilidad que tiene cada herramienta que brinda la plataforma en favor de la continuidad del proceso de enseñanza y aprendizaje?, ¿cuál es la herramienta más usada por los docentes?*

*y ¿cuál es el grado de dificultad en el uso general de Moodle 3.9 percibido por docentes y alumnos?*

El *objetivo general* de esta investigación es determinar la utilidad, frecuencia, tipo de conectividad y el grado de dificultad en el uso de la herramienta virtual Moodle 3.9 para lograr la continuidad del proceso de enseñanza y aprendizaje en los docentes y alumnos del Nivel Secundario del Instituto Adventista Tucumán durante la pandemia por el COVID -19.

Los *objetivos específicos* de esta investigación son:

- Conocer el porcentaje de alumnos y docentes que tienen acceso a la plataforma virtual Moodle 3.9, con qué frecuencia acceden y qué tipo de conectividad tienen.
- Determinar el grado de utilidad que tiene cada herramienta que brinda la plataforma virtual Moodle 3.9 en favor del proceso de enseñanza y aprendizaje y cuál es la herramienta más usada por los docentes.
- Definir el grado de dificultad en el uso general de la plataforma virtual Moodle 3.9 percibido por docentes y alumnos.

## Métodos

### *Diseño*

Teniendo en cuenta el problema y los objetivos planteados al inicio de esta investigación, podemos decir que este trabajo tiene un *diseño no experimental*, porque no se realiza una manipulación de las variables y solo se observan los fenómenos tal cual son o en su ambiente natural, para después analizarlos (Hernández Sampieri et al., 2010).

Su enfoque es *cuantitativo* porque busca establecer patrones de comportamiento o funcionamiento. Dice Hernández Sampieri que con este enfoque se busca ser lo más objetivo posible. En este sentido, los fenómenos que se miden y observan sin ser afectados por el investigador.

El alcance de este trabajo de investigación es *descriptivo* porque busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Y es de *corte transversal* porque los datos se recopilan en un momento único. Esto es también según la mirada del autor Hernández Sampieri.

### *Participantes*

La población del presente trabajo estuvo constituida por dos grupos de personas: los alumnos y los docentes del Nivel Secundario del Instituto Adventista de Tucumán.

La muestra estuvo conformada por la cantidad de 80 (ochenta) alumnos y 24 (veinticuatro) docentes. Los adolescentes, son alumnos que cursan desde 2° hasta 6° año en dicho establecimiento. Se trata de adolescentes de ambos sexos cuyas edades oscilan entre los 12 y 18 años y en el caso de los adultos de ambos sexos cuyas edades oscilan entre los 30

y 55 años aproximadamente. Todas las personas que participaron de la muestra son usuarios registrados de la plataforma virtual Moodle 3.9.

Se les solicitó la colaboración en la investigación explicitando que la misma se realiza con fines educativos y en el marco de la realización del Trabajo Final de Graduación de Licenciatura en Informática de la Universidad Empresarial Siglo 21. En conjunto con el cuestionario se hizo entrega del consentimiento informado que debían aceptar. Caso contrario se cancelaba la encuesta.

También se les pidió que escribieran su nombre completo y en el caso de los alumnos indicar el curso al que pertenecían. Se tomó como muestra las encuestas de un total de 104 (ciento cuatro) personas.

#### *Instrumentos*

Para poder llevar a cabo esta investigación, se elaboraron dos encuestas diferentes: una para los alumnos y otra para los docentes. Estas dos encuestas permitieron que la recolección de datos se realizara a través de un método que permitió acceder de forma científica a lo que las personas opinaban (León & Montero, 2015). El instrumento se construyó con la herramienta *Google Forms*.

La encuesta para los docentes (Ver Anexo N°1) constaba de 17 (diecisiete) preguntas. Eran preguntas de opción múltiple con única respuesta y con múltiples respuestas, preguntas cerradas y preguntas que se respondían con una escala numérica (del 1 al 5) teniendo en cuenta los objetivos propuestos y la problemática de investigación planteada.

Las preguntas fueron diseñadas para ir de las cuestiones más generales a las más específicas (Gambara, 2002).

En relación con las preguntas de opción múltiple con única respuesta se pudo medir las variables accesibilidad, conectividad y utilidad. Y en el caso de las preguntas con opción múltiple de varias respuestas se midió la utilidad de la plataforma.

En el caso de las preguntas cerradas se pudo medir la utilidad y en el caso de las preguntas que se respondían con una escala numérica se consultó sobre la utilidad y la dificultad para usar la herramienta Moodle.

En el caso de la encuesta para los alumnos (Ver Anexo N°2) tenía 12 (doce) preguntas. Las preguntas fueron de: opción múltiple con única respuesta, cerradas y que se respondían con una escala numérica, teniendo en cuenta los objetivos propuestos y la problemática de investigación planteada. Estos interrogantes también fueron diseñados para ir de las más generales a las más específicas como propone Gambará.

En relación con las preguntas de opción múltiple con única respuesta también se pudo medir la accesibilidad, la conectividad y la utilidad. En el caso de las preguntas cerradas se pudo medir la utilidad. Para las preguntas que se respondían con una escala numérica se consultó sobre la utilidad y dificultad.

#### *Análisis de datos*

En base a la problemática planteada, los objetivos de investigación y el instrumento construido para tomar la muestra se identificaron las siguientes variables:

- Utilidad y frecuencia.
- Conectividad.
- Dificultad.

La RAE (2020) define útil como algo que puede servir y también define frecuencia al número de veces que se repite un proceso por una unidad de tiempo.

En el caso de los docentes y alumnos la variable de utilidad será analizada en la pregunta 1. Se buscará conocer concretamente cuál es el porcentaje de docentes y alumnos que usan Moodle 3.9 para saber cuántos de los encuestados son usuarios activos de la plataforma. Excluyendo así a los que no la utilizan. Ya que, si no se utiliza, no puede servir para cumplir el objetivo de continuar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En el caso de los docentes y alumnos la variable de frecuencia será analizada en la pregunta 2. Se buscará conocer con qué frecuencia los docentes y alumnos usan Moodle 3.9, es decir, cuántos usuarios activos de la plataforma se conectan casi todos los días, una vez por semana, cada dos semanas o una vez por mes. Estas medidas de tiempo serán representadas por un porcentaje, y se atribuye a la mayor repetición del proceso, mayor frecuencia.

En el caso de la variable de utilidad, en los docentes, será analizada en las preguntas 6 a la 17 y de las preguntas 6 a la 12 en los alumnos. Se analizará con una escala lineal del 1 al 5 (donde 1 es muy poco útil y 5 es muy útil) cuán útil consideran según su percepción y experiencia cada una de las herramientas y los recursos que brinda la plataforma. Estos números se traducirán a un porcentaje de utilidad de cada herramienta y cada recurso de Moodle 3.9. Se inferirá que, a mayor uso de la herramienta o recurso (sea cual fuere), habrá mayor utilidad de la plataforma.

La RAE define la conectividad como un punto donde se realiza el enlace entre aparatos o sistemas. Esta variable será medida en las preguntas 4 y 5 en ambas encuestas.

Con el análisis de esta variable se buscará conocer qué dispositivos y qué tipo de conexión tienen los docentes y alumnos que usan la plataforma virtual. Es decir, cuántos usuarios activos de la plataforma se conectan sólo con una computadora, con un celular, con una tablet o combinaciones de estos dispositivos. Esta conectividad nos brindará un dato, expresando en porcentajes, que será fundamental para saber cómo se conectan aquellos que son usuarios de Moodle 3.9 y también saber qué tipo de conexión a Internet tienen a disposición en sus hogares para conectarse a Internet. Estos datos, expresan el porcentaje de alumnos que tiene mayor acceso y conectividad a la plataforma virtual. Se infiere que a mejor conectividad (más dispositivos disponibles o buen tipo de conexión) significará menos impedimentos en la continuidad del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Por último, la RAE define algo difícil como algo que presenta un obstáculo o impedimento para lograr algo. Esta variable se medirá con la pregunta 3 en las dos encuestas.

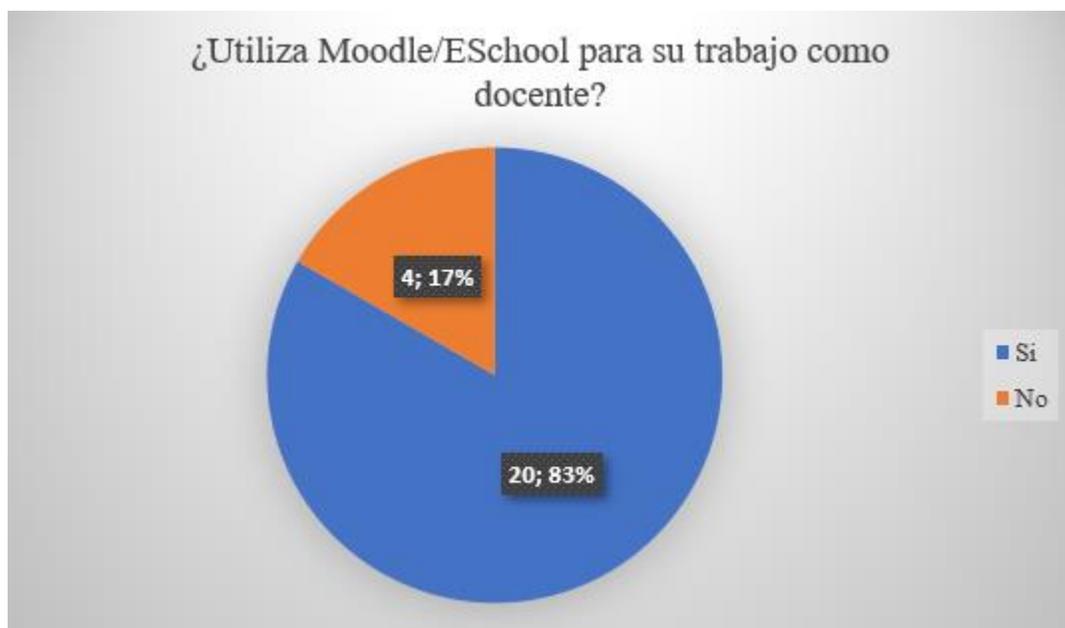
Se analizará con una escala lineal del 1 al 5 (donde 1 es muy fácil y 5 es muy difícil) cuán difícil consideran, según su percepción y experiencia, el uso de la plataforma. Este dato mostrará que cada número representará un porcentaje de dificultad atribuido al uso de la plataforma en general. Se inferirá que, a mayor dificultad de uso, habrá mayores obstáculos para la continuidad del proceso de enseñanza y aprendizaje.

## Resultados

Una vez aplicado el método y el instrumento se extrajeron los resultados. Estos fueron obtenidos de las encuestas, se dividen en dos grupos: los que se obtuvieron de los docentes y los alumnos.

### *Resultados de la encuesta a los docentes*

Se consultó sobre la utilidad de la plataforma virtual Moodle 3.9 y los resultados obtenidos fueron los siguientes:



*Figura 1: Utilización de Moodle para el trabajo docente. Fuente: Elaboración propia.*

Se partió de la respuesta afirmativa de la pregunta anterior, caso contrario la encuesta finalizaba.

También se preguntó al respecto de la frecuencia con que utilizaban Moodle para el trabajo docente. Estos fueron los resultados que se obtuvieron:

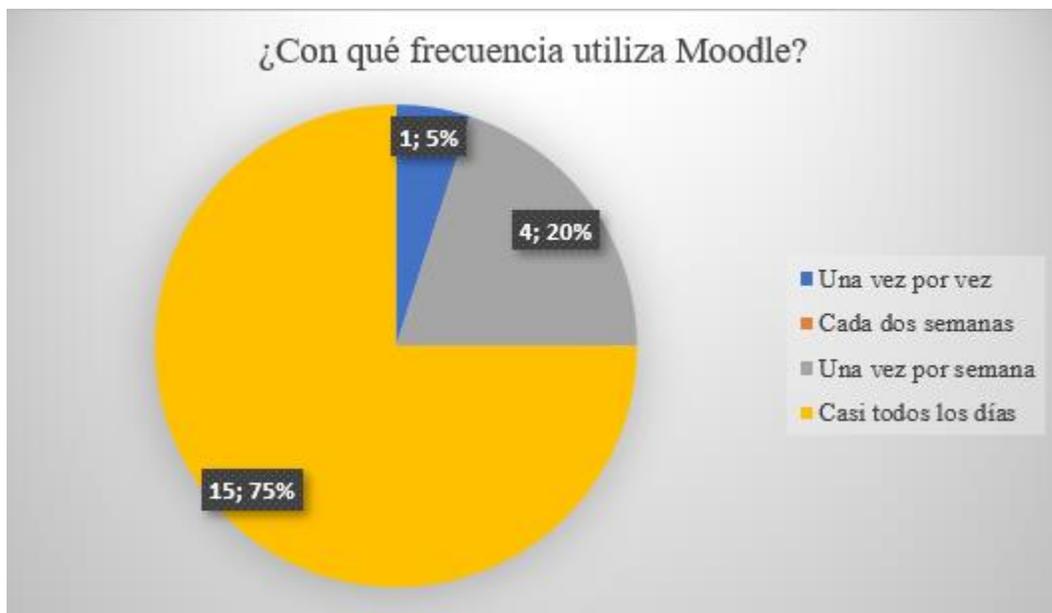


Figura 2: Frecuencia de uso de Moodle para el trabajo docente. Fuente: Elaboración propia.

En relación con la dificultad, se solicitó a los docentes que respondieran la siguiente pregunta con una escala lineal. El siguiente gráfico muestra la cantidad de personas que respondieron a esta pregunta:

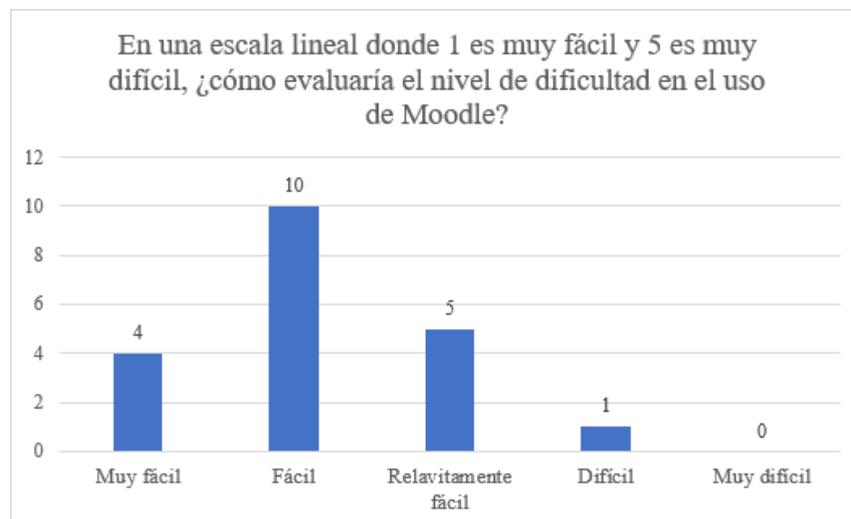


Figura 3: Dificultad del uso de Moodle para el trabajo docente. Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la conectividad y el acceso utilizado para ingresar a la plataforma los encuestados respondieron lo siguiente:

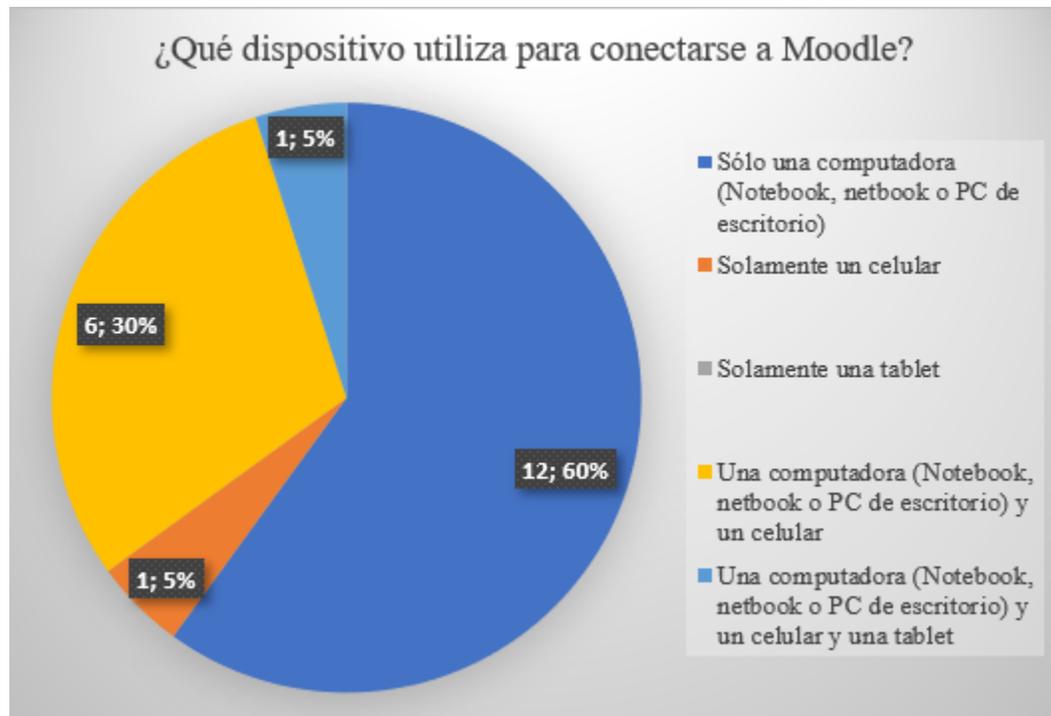


Figura 4: Accesibilidad en el uso de Moodle para el trabajo docente. Fuente:

*Elaboración propia.*

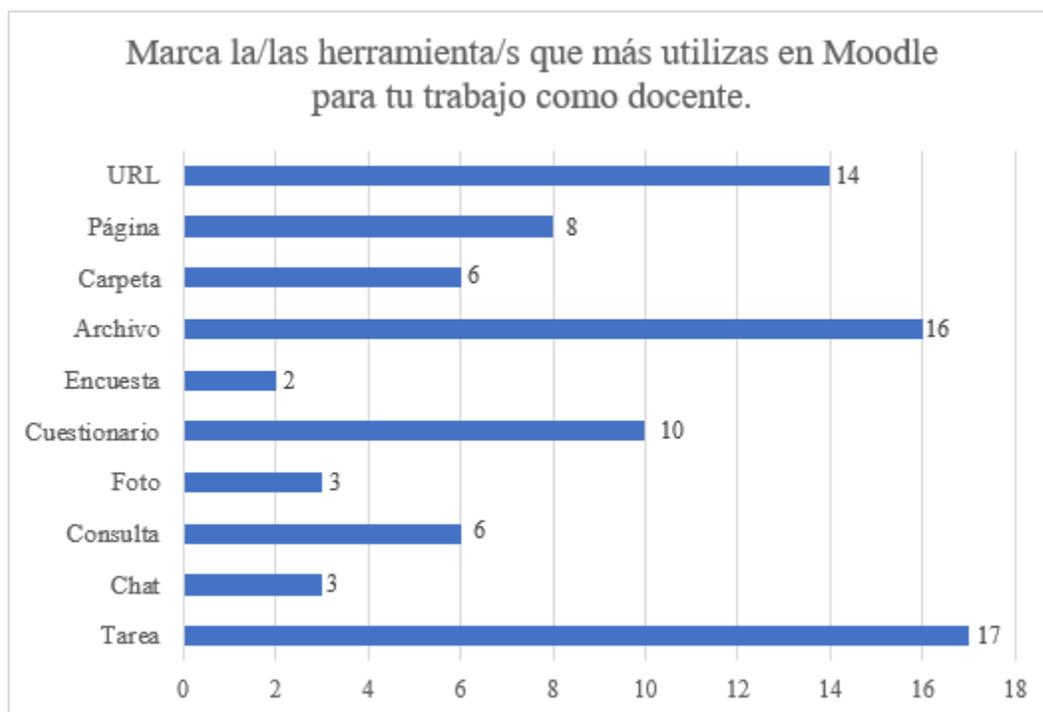
Cuando se preguntó: ¿Qué tipo de conexión a Internet dispone para utilizar Moodle? 18 docentes (un 90%) respondieron que tenían Internet DSL y 2 docentes (un 10%) contestaron que tenían Internet satelital.

Desde la pregunta 6 a la 15 se hizo referencia a cada herramienta en particular. Se consultó en una escala lineal del 1 al 5 cuán útil le resultaba determinada herramienta. En la siguiente Tabla se mostrarán los resultados obtenidos en estas respuestas:

Preguntas	Respuestas				
	Muy poco útil	Poco útil	Relativamente útil	Útil	Muy útil
	1	2	3	4	5
¿Cuán útil le resulta la herramienta de Tarea?	0	0	3	4	13
¿Cuán útil le resulta la herramienta del Chat?	5	6	4	2	3
¿Cuán útil le resulta la herramienta de Consulta?	3	6	5	1	6
¿Cuán útil le resulta la herramienta del Foro?	4	4	8	3	1
¿Cuán útil le resulta la herramienta del Cuestionario?	0	1	6	4	9
¿Cuán útil le resulta la herramienta de la Encuesta?	2	2	8	2	6
¿Cuán útil le resulta la herramienta del Archivo?	0	1	0	3	16
¿Cuán útil le resulta la herramienta de la Carpeta?	1	1	4	6	8
¿Cuán útil le resulta la herramienta del Página?	2	0	5	2	11
¿Cuán útil le resulta la herramienta del URL?	1	0	1	3	15

Figura 5: Utilidad de las herramientas y recursos. Fuente: Elaboración propia.

En la última pregunta de la encuesta se les pidió a los docentes que marcaran una o más herramientas que más utilizaban para su trabajo como docente en la plataforma. Se obtuvieron los siguientes resultados:



*Figura 6: Porcentaje de herramientas más utilizadas. Fuente: Elaboración propia.*

#### *Resultados de la encuesta a los alumnos*

En relación con la utilidad de la plataforma virtual Moodle 3.9 ya que todos los encuestados son usuarios, un 100% de los alumnos respondió que utiliza Moodle para estudiar.

Se partió de la respuesta afirmativa de la pregunta anterior, caso contrario la encuesta se finalizaba.

Con respecto a la frecuencia con que utilizaban Moodle para estudiar. Los alumnos respondieron lo siguiente:

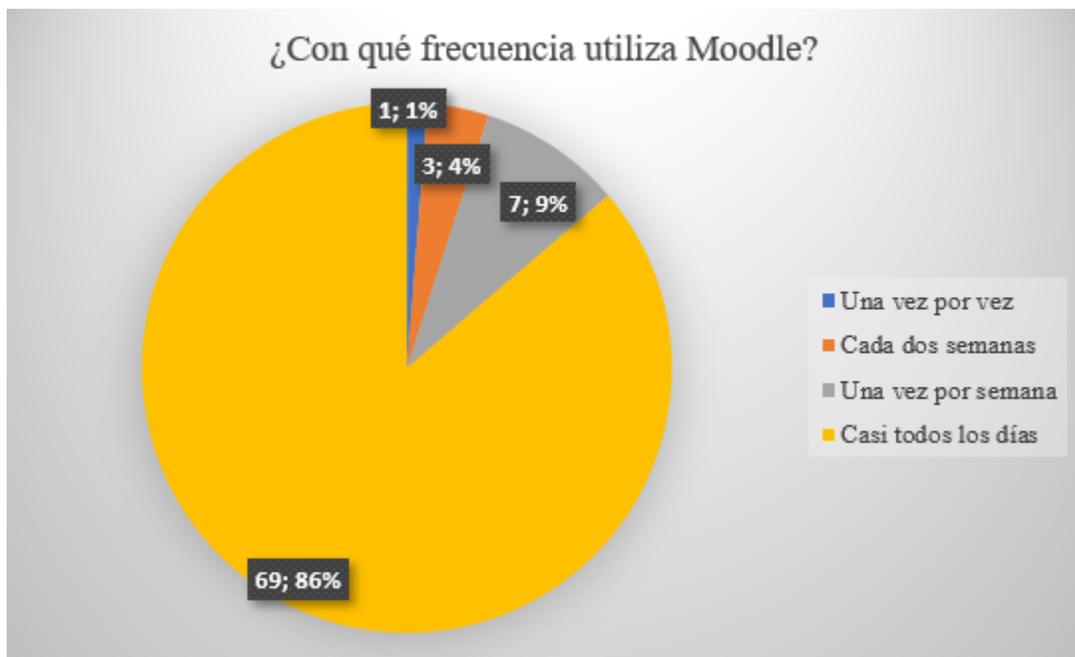


Figura 7: Frecuencia del uso de Moodle para estudiar. Fuente: Elaboración propia.

En relación con la dificultad, se solicitó a los alumnos que respondieran la siguiente pregunta con una escala lineal. El siguiente gráfico muestra el porcentaje y la cantidad de personas que respondieron a esta pregunta:

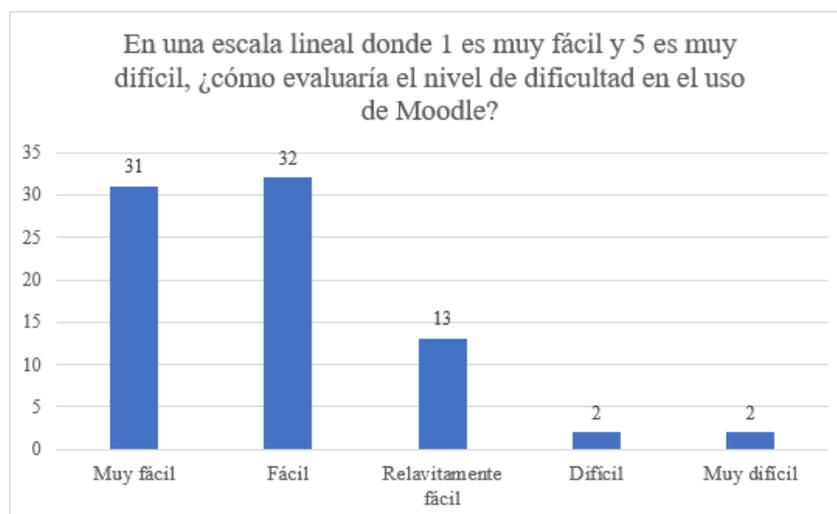


Figura 8: Dificultad del uso de Moodle para el estudio. Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la conectividad y el acceso utilizado para ingresar a la plataforma los encuestados respondieron lo siguiente:

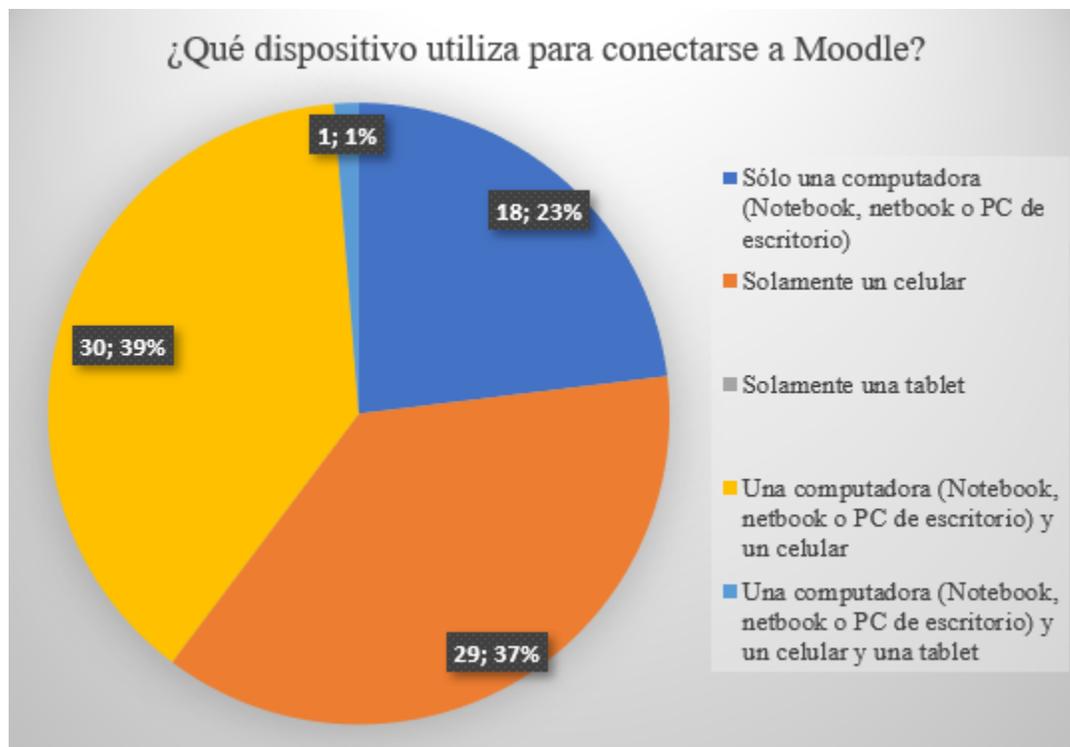


Figura 9: Tipo de accesibilidad en el uso de Moodle para estudiar. Fuente: Elaboración propia.

Cuando se consultó sobre el tipo de conexión a internet que disponían los estudiantes para utilizar Moodle un 91,3% (73 alumnos) respondieron que tenían Internet DSL, un 7,5% (6 alumnos) contestaron que usaban un paquete de datos y un 1,2% (un alumno) dijo que tenía Internet satelital.

Desde la pregunta 6 a la 11 se hizo referencia a cada herramienta en particular. Se consultó en una escala lineal del 1 al 5 cuán útil le resultaba determinada herramienta.

Preguntas	Respuestas				
	Muy poco útil	Poco útil	Relativamente útil	Útil	Muy útil
	1	2	3	4	5
¿Cuán útil le resulta la herramienta de Tarea?	2 	6 	15 	24 	33 
¿Cuán útil le resulta la herramienta del Chat?	23 	28 	22 	4 	3 
¿Cuán útil le resulta la herramienta de Consulta?	7 	15 	25 	17 	16 
¿Cuán útil le resulta la herramienta del Foro?	15 	17 	24 	9 	15 
¿Cuán útil le resulta la herramienta del Cuestionario?	3 	3 	10 	24 	40 
¿Cuán útil le resulta la herramienta de la Encuesta?	6 	6 	29 	20 	19 

Figura 10: Utilidad de la herramienta de la Encuesta. Fuente: Elaboración propia.

## **Discusión**

En este apartado se presenta la interpretación de los resultados a partir de las preguntas de investigación, de los objetivos planteados y de los antecedentes.

El Instituto Adventista Tucumán, como el resto de las instituciones educativas del país, a partir del mes de marzo de 2020 se vio obligado a cambiar repentinamente la forma de dar clases, de manera presencial a dictar clases a distancia o remota. Lo cuál obligó tanto a docentes y alumnos a repensar la forma en la que enseñaban y aprendían antes de la pandemia por el COVID – 19.

Por eso fue necesario centralizar y oficializar una vía única de comunicación entre docentes y alumnos para mejorar la enseñanza y el aprendizaje. En consecuencia, se implementa de manera gradual y requirió una capacitación adecuada para el uso de la plataforma virtual Moodle.

A partir de las encuestas realizadas a los docentes, los datos recogidos permiten determinar que en relación con la utilidad la gran mayoría de los docentes utiliza Moodle para su trabajo. Existe una minoría, pocos profesores, que no usan la plataforma virtual.

Es necesario también conocer qué tipo de conectividad tienen los docentes para ingresar a Moodle y qué tipo de conexión a Internet disponen para trabajar. Un 95% atribuye tener una computadora, por lo cual queda en evidencia de que la computadora se transforma en una herramienta de trabajo clave que es más cómoda y fácil para conectarse a la plataforma virtual y realizar el dictado de clases de forma remota.

En relación con el tipo de conexión a Internet, ninguno menciona tener Internet prepago, es decir, que la mayoría tiene una conexión estable a Internet.

En relación con la frecuencia, la gran mayoría de los docentes expresa que utiliza la plataforma casi a diario. Un solo docente menciona que ingresa a la plataforma una vez por mes.

Se considera aceptable el nivel de utilidad y frecuencia que manifestaron los docentes en las encuestas. Se atribuye a que tuvieron una buena capacitación y una aplicación progresiva de la plataforma virtual.

Siguiendo con la utilidad de la plataforma, se observa que de las 10 herramientas y recursos sobre los cuales se pidió graduar su utilidad, se infiere lo siguiente: en primer lugar, se destacan como las herramientas más útiles para el oficio docente: Tarea, Cuestionario, Archivo, Carpeta, Página y URL. Es decir, hay más herramientas que son consideradas útiles que las que no lo son. Sin dudas estos datos demuestran que estas herramientas y recursos son útiles para continuar el proceso de enseñanza y aprendizaje virtual. Estos datos coinciden con la pregunta en que se les solicita marcar herramientas y recursos que se usan más frecuentemente.

Con respecto a las herramientas y recursos que menos se utilizan, en la encuesta, se destacan: el Chat, el Foro, Consulta y Encuesta. El motivo de que estas herramientas no sean las más utilizadas, no corresponden a falta de capacitación, sino a que los docentes y alumnos utilizan otros medios de comunicación que se utilizaron desde el principio de la pandemia. Se apunta a unificar la comunicación y el vínculo con el alumno por medios oficiales y centralizados. Es decir, usar Moodle 3.9.

Según la percepción en el manejo general de Moodle 3.9 los resultados en los docentes fueron: 19 de 24 docentes respondieron que les resultaba muy fácil, fácil o relativamente fácil (en ese rango oscila la respuesta). Este dato resulta alentador, ya que

puede relacionarse a que los docentes podrían aumentar la frecuencia de uso y la variedad de herramientas que utilizan para lograr mejores resultados en favor de la continuidad del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Cuando los alumnos son encuestados acerca de con qué frecuencia utilizan Moodle, la gran mayoría, casi el 90% utiliza frecuentemente la plataforma virtual. Hay una minoría que no lo hace con frecuencia, lo cual abre interrogantes sobre cuáles son los motivos por qué no lo hacen. Es decir, si no se conectan porque les genera dificultad o si es una resistencia para continuar el aprendizaje de forma virtual. Esto puede analizarse y estudiarse en futuras investigaciones.

En el caso de la conectividad de los alumnos, fue sumamente valioso conocer qué dispositivos utilizan para conectarse a Moodle y qué tipo de conexión disponen. Estos son sin dudas algunos de los mayores problemas que afectaron a la continuidad del proceso de aprendizaje en los alumnos. A pesar de que la mayoría tiene un dispositivo cómodo (como una computadora), hay un gran porcentaje que se hace notar en los resultados, que tiene solamente un celular como único medio para conectarse a la plataforma virtual. Esto genera múltiples dificultades a la hora de apartarse a los diferentes requerimientos de cada una de las materias. Muchas veces la conectividad está condicionada al horario de los padres o un mayor responsable en la casa que trabaja y necesita el dispositivo también.

Cuando se pregunta sobre el tipo de conexión que disponen para utilizar Moodle, la respuesta sorprende y sobrepasa lo esperado en este contexto. La mayoría, más del 90% tiene una conexión a Internet, pero a diferencia de los docentes si existe un pequeño porcentaje de alumnos que tiene una conexión a Internet prepago, limitando así el acceso continuo a Moodle.

En el caso de la utilidad que los alumnos perciben con respecto a las herramientas y recursos de la plataforma virtual tenemos que diferenciar las herramientas de los recursos. También debe hacerse una diferencia de la encuesta a los docentes en relación con la de los alumnos. Esto es debido a que los alumnos no tienen acceso a las mismas herramientas y recursos que los docentes, así que las respuestas también fueron distintas, ya que la utilidad no es la misma.

Las herramientas y los recursos que los alumnos consideran más útiles para continuar el proceso de aprendizaje son básicamente dos: Tarea y Cuestionario. Esto puede llegar a darse porque los alumnos están más relacionados y familiarizados a esas herramientas ya que tiene relación y similitud con el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula presencial y que de alguna manera hace derivación a un tipo de continuidad de lo presencial a lo virtual. Cuando vemos los datos de las herramientas y recursos menos utilizadas coinciden con las respuestas de los docentes. En este caso el chat es considerada la menos utilizada. Se vuelve a hacer el hincapié y referencia a que existen otros medios no oficiales de comunicación que deben ser reemplazados por Moodle 3.9.

Se observó que en cuanto a la aceptación del uso de Moodle la gran mayoría de los alumnos indican que era muy fácil, fácil o relativamente fácil usar la plataforma. Se deducen dos cosas: en primer lugar, que preexiste una capacitación previa para docentes y ellos enseñaron a los alumnos a utilizar Moodle. En segundo lugar, que la plataforma virtual es sencilla de utilizar. Se pudo visualizar en las encuestas que indicaban que muy pocos consideran que es difícil o muy difícil de utilizar. Es una herramienta intuitiva y permite el acceso desde diferentes dispositivos, lo cual facilita más aún su uso teniendo en cuenta el contexto.

Existe una limitación en la investigación como causa de las encuestas. Teniendo en cuenta que la población forma parte de una comunidad educativa y el edificio de la institución se encuentra cerrado por la pandemia, es importante mencionar que esto significa una dificultad en el tiempo, que llevó más del esperado y hubo que tomar las encuestas a distancia.

Es necesario comprender que este trabajo de investigación corresponde a una mirada puntual, en un contexto determinado y en una población específica. Sería interesante ampliar la óptica desde lo pedagógico, considerar implicancias emocionales en la autogestión del alumno en el aprendizaje digital, tener en cuenta un ambiente más global y no tan local (o institucional) y ampliar la población de estudio hasta niveles provinciales o nacionales. Además, hay que considerar que, si la pandemia continúa por un tiempo más, estas herramientas y recursos serán cada vez más necesarias e imprescindibles para no discontinuar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Es decir, es un gran aporte para la educación digital, lo que no significa que esté todo investigado. Hay mucho más en lo que profundizar.

Es muy importante mencionar que hasta el día en que se entrega este trabajo no hay publicadas investigaciones sobre la herramienta Moodle y la continuidad de la enseñanza y el aprendizaje en este contexto de pandemia. Esta es la mayor fortaleza y oportunidad de esta investigación.

Esta investigación sienta precedente de cómo una plataforma virtual de gestión de aprendizaje (LSM) sirve, en la medida que haya una capacitación adecuada realizada a los docentes y a los alumnos, una correcta implementación y una aplicación paulatina, acompañada de un gestor del sistema para la institución para la continuidad del proceso de enseñanza y aprendizaje a distancia.

Desde el punto de vista profesional, Moodle se destaca como una herramienta que se adapta a los recursos tecnológicos de cada estudiante, es personalizable e intuitiva.

A modo de conclusión se puede afirmar que el uso de la plataforma virtual Moodle 3.9 logró en gran medida la continuidad del proceso de enseñanza y aprendizaje en los alumnos y docentes del nivel secundario del Instituto Adventista Tucumán en el contexto de la pandemia por COVID – 19.

## Bibliografía

- Características de Moodle 3.9. (28 de julio de 2020). *Moodle*. Recuperado de:  
[https://docs.moodle.org/all/es/Caracter%C3%ADsticas\\_de\\_Moodle\\_3.9](https://docs.moodle.org/all/es/Caracter%C3%ADsticas_de_Moodle_3.9)
- Castellanos, D., Castellanos, B., (2002). *El proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador en la secundaria básica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Domingo, J. C. (2006). *Enseñanza, curriculum y profesorado / Teaching, Curriculum and Faculty*. España: Akal Ediciones SA.
- Gambara, H. (2002). *Métodos de investigación en Psicología y Educación*. Madrid: McGrawHill Interamericana.
- La pandemia "continúa acelerándose" en el mundo (director OMS). (22 de junio de 2020). *Infobae*. Recuperado de: <https://www.infobae.com/america/agencias/2020/06/22/la-pandemia-continua-acelerandose-en-el-mundo-director-oms/>
- León, O. G., & Montero, I. (2015). *Métodos de investigación en Psicología y Educación. Las tradiciones cuantitativa y cualitativa* (4ta ed.). España: McGraw-Hill.
- Ley 27550. (30 de junio de 2020). *Boletín Oficial de la República Argentina*. Recuperado de: <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/231431/20200630>
- Lozano, L. (06 de septiembre de 2020). Alumnos sin recursos. *La Gaceta*. Recuperado de: <https://www.lagaceta.com.ar/nota/859255/actualidad/ralos-sacrificio-le-gana-adversidad-estudiar-sin-wifi-ni-computadoras.html>
- Paín S. (1997). *Diagnóstico y tratamiento de los problemas de aprendizaje*. Bs As: Ediciones Nueva Visión.

Real Academia Española. (s.f.). *En Diccionario de la lengua española*. Recuperado de:

<https://www.rae.es/>

Resolución 423/2020. (29 de mayo de 2020). *Boletín Oficial de la República Argentina*.

Recuperado de:

<https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/230001/20200531>

Sampieri, R., Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). *Metodología de la investigación* (5ta ed.). México: McGraw-Hill.

Sánchez Rojo, I. (2010). *Plataforma Educativa Moodle*. México: Alfaomega grupo editor.

Valentié, M. (10 de septiembre de 2020). Profesores sin recursos. *La Gaceta*. Recuperado de: <https://www.lagaceta.com.ar/nota/859835/actualidad/tres-cada-10-docentes-tienen-solo-celular-hogar.html>

## Anexos

### Anexo 1: Consentimiento y encuesta a los docentes.



UNIVERSIDAD  
SIGLO  
21  
PRÁCTICA • LAICA • TRASCENDENTE

Section 1 of 3

### Encuesta para docentes - Moodle/ESchool

Consentimiento informado (Paso 1/3)  
La siguiente encuesta forma parte de un trabajo de investigación desarrollado con fines académicos para el Trabajo Final de Graduación de la carrera Licenciatura en Informática de la Universidad Siglo 21.  
Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder una serie de preguntas. Esto tomará aproximadamente 5 minutos de su tiempo. Los datos obtenidos son confidenciales, no serán compartidos con otras personas o empresas y serán utilizados solo con fines académicos.

He leído el consentimiento informado de esta encuesta y acepto las condiciones para responder \* el siguiente cuestionario

Acepto.

No acepto.

After section 1 Continue to next section

Section 2 of 3

### Uso de Moodle/ESchool (Paso 2/3)

Description (optional)

Nombre y Apellido \*

Short answer text

1.- ¿Utiliza Moodle/ESchool para su trabajo como docente? \*

Si.

No.

After section 2 Continue to next section

## Section 3 of 3

## Encuesta para docentes - Moodle/ESchool × ⋮

### (Paso 3/3)

Se solicita responder las preguntas con la mayor honestidad posible. De aquí en adelante nos referimos a Moodle hablamos de la plataforma llamada ESchool.

2.- ¿Con qué frecuencia utiliza Moodle? \*

- Una vez por mes.
- Cada dos semanas.
- Una vez por semana.
- Casi todos los días.

3.- En una escala lineal donde 1 es muy fácil y 5 es muy difícil, ¿cómo evaluaría el nivel de dificultad en el uso de Moodle? \*

	1	2	3	4	5	
Muy fácil.	<input type="radio"/>	Muy difícil.				

4.- ¿Qué dispositivo utiliza para conectarse a Moodle? \*

- Sólo una computadora (Notebook, Netbook o PC de escritorio).
- Solamente un celular.
- Solamente una tablet.
- Una computadora (Notebook, Netbook o PC de escritorio) y un celular.
- Una computadora (Notebook, Netbook o PC de escritorio), un celular y una tablet.

5.- ¿Qué tipo de conexión a Internet dispone para utilizar Moodle? \*

- Internet DSL (Fibra óptica, cable de red o Wi-fi).
- Internet prepago (Paquete de datos de cualquier compañía celular).
- Internet satelital.

6.- En una escala lineal donde 1 es muy poco útil y 5 es muy útil, ¿cuán útil le resulta la herramienta de Tarea? \*



	1	2	3	4	5	
Muy poco útil.	<input type="radio"/>	Muy útil.				

7.- En una escala lineal donde 1 es muy poco útil y 5 es muy útil, ¿cuán útil le resulta la herramienta del Chat? \*



Chat

	1	2	3	4	5	
Muy poco útil.	<input type="radio"/>	Muy útil.				

8.- En una escala lineal donde 1 es muy poco útil y 5 es muy útil, ¿cuán útil le resulta la herramienta de Consulta? \*



Consulta

	1	2	3	4	5	
Muy poco útil.	<input type="radio"/>	Muy útil.				

9.- En una escala lineal donde 1 es muy poco útil y 5 es muy útil, ¿cuán útil le resulta la herramienta del Foro? \*



Foro

	1	2	3	4	5	
Muy poco útil.	<input type="radio"/>	Muy útil.				

10.- En una escala lineal donde 1 es muy poco útil y 5 es muy útil, ¿cuán útil le resulta la herramienta del Cuestionario? \*



Cuestionario

	1	2	3	4	5	
Muy poco útil.	<input type="radio"/>	Muy útil.				

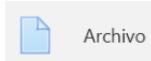
11.- En una escala lineal donde 1 es muy poco útil y 5 es muy útil, ¿cuán útil le resulta la herramienta de la Encuesta? \*



Encuesta

	1	2	3	4	5	
Muy poco útil.	<input type="radio"/>	Muy útil.				

12.- En una escala lineal donde 1 es muy poco útil y 5 es muy útil, ¿cuán útil le resulta la herramienta del Archivo? \*



Muy poco útil.    1    2    3    4    5    Muy útil.

13.- En una escala lineal donde 1 es muy poco útil y 5 es muy útil, ¿cuán útil le resulta la herramienta de la Carpeta? \*



Muy poco útil.    1    2    3    4    5    Muy útil.

14.- En una escala lineal donde 1 es muy poco útil y 5 es muy útil, ¿cuán útil le resulta la herramienta del Página? \*



Muy poco útil.    1    2    3    4    5    Muy útil.

15.- En una escala lineal donde 1 es muy poco útil y 5 es muy útil, ¿cuán útil le resulta la herramienta del URL? \*



Muy poco útil.    1    2    3    4    5    Muy útil.

16.- En una escala lineal donde 1 es muy poco hábil y 5 es muy hábil, ¿cuán hábil te consideras utilizando las herramientas de Moodle en general? \*

Muy poco hábil.    1    2    3    4    5    Muy hábil.

17.- Marca la/las herramienta/s que más utilizas en Moodle para tu trabajo como docente. \*

- Tarea.
- Chat.
- Consulta.
- Foro.
- Cuestionario.
- Encuesta.
- Archivo.
- Carpeta.
- Página.
- URL.

*Anexo 2: Consentimiento y encuesta a los alumnos.*



Section 1 of 3

### Encuesta para alumnos- Moodle/ESchool ✕ ⋮

Consentimiento informado (Paso 1/3)  
 La siguiente encuesta forma parte de un trabajo de investigación desarrollado con fines académicos para el Trabajo Final de Graduación de la carrera Licenciatura en Informática de la Universidad Siglo 21.  
 Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder una serie de preguntas. Esto tomará aproximadamente 5 minutos de su tiempo. Los datos obtenidos son confidenciales, no serán compartidos con otras personas o empresas y serán utilizados solo con fines académicos.

He leído el consentimiento informado de esta encuesta y acepto las condiciones para responder \* el siguiente cuestionario

Acepto.

No acepto.

After section 1 Continue to next section ▼

Section 2 of 3

### Uso de Moodle/ESchool (Paso 2/3) ✕ ⋮

Description (optional)

Nombre y Apellido (Completo y sin apodos) \*

Short answer text

¿A qué curso asistes? \*

2° año.

3° año.

4° año.

5° año.

6° año.

1.- ¿Utilizas Moodle/ESchool para estudiar? \*

Si.

No.

After section 2 Continue to next section ▼

## Section 3 of 3

## Encuesta para alumnos - Moodle/ESchool

### (Paso 3/3)

Se solicita responder las preguntas con la mayor honestidad posible. De aquí en adelante nos referimos a Moodle hablamos de la plataforma llamada ESchool.

2.- ¿Con qué frecuencia utiliza Moodle/ESchool? \*

- Una vez por mes.
- Cada dos semanas.
- Una vez por semana.
- Casi todos los días.

3.- En una escala lineal donde 1 es muy fácil y 5 es muy difícil, ¿cuán fácil o difícil es usar Moodle/ESchool? \*

	1	2	3	4	5	
Muy fácil.	<input type="radio"/>	Muy difícil.				

4.- ¿Qué dispositivo utiliza para conectarse a Moodle/ESchool? \*

- Sólo una computadora (Notebook, Netbook o PC de escritorio).
- Solamente un celular.
- Solamente una tablet.
- Una computadora (Notebook, Netbook o PC de escritorio) y un celular.
- Una computadora (Notebook, Netbook o PC de escritorio), un celular y una tablet.

5.- ¿Qué tipo de conexión a Internet dispone para utilizar Moodle/ESchool? \*

- Internet DSL (Fibra óptica, cable de red o Wi-fi).
- Internet prepago (Paquete de datos de cualquier compañía celular).
- Internet satelital.

6.- En una escala lineal donde 1 es muy poco útil y 5 es muy útil, ¿cuán útil te resulta es la herramienta Tarea? \*



	1	2	3	4	5	
Muy poco útil.	<input type="radio"/>	Muy útil.				

7.- En una escala lineal donde 1 es muy poco útil y 5 es muy útil, ¿cuán útil te resulta la herramienta del Chat? \*



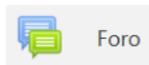
	1	2	3	4	5	
Muy poco útil.	<input type="radio"/>	Muy útil.				

8.- En una escala lineal donde 1 es muy poco útil y 5 es muy útil, ¿cuán útil te resulta la herramienta de Consulta? \*



	1	2	3	4	5	
Muy poco útil.	<input type="radio"/>	Muy útil.				

9.- En una escala lineal donde 1 es muy poco útil y 5 es muy útil, ¿cuán útil te resulta la herramienta del Foro? \*



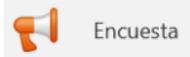
	1	2	3	4	5	
Muy poco útil.	<input type="radio"/>	Muy útil.				

10.- En una escala lineal donde 1 es muy poco útil y 5 es muy útil, ¿cuán útil te resulta la herramienta del Cuestionario? \*



	1	2	3	4	5	
Muy poco útil.	<input type="radio"/>	Muy útil.				

11.- En una escala lineal donde 1 es muy poco útil y 5 es muy útil, ¿cuán útil te resulta la herramienta de la Encuesta? \*



	1	2	3	4	5	
Muy poco útil.	<input type="radio"/>	Muy útil.				

12.- En una escala lineal donde 1 es muy poco hábil y 5 es muy hábil, ¿cuán hábil te consideras utilizando las herramientas de Moodle/ESchool en general? \*

	1	2	3	4	5	
Muy poco hábil.	<input type="radio"/>	Muy hábil.				