



**INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
UNIDAD DE POSGRADO**

**FACTORES QUE INFLUYEN EN EL NIVEL DE TRABAJO
COLABORATIVO QUE DESARROLLAN LOS DOCENTES DE
PREGRADO EN ASIGNATURAS VIRTUALES EN LA
FACULTAD DE DERECHO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN
MARTÍN DE PORRES**

**PRESENTADA POR
FRANKLIN STEVE SALAZAR VISURRAGA**

**ASESOR
ÁNGEL RAMÓN VELÁSQUEZ FERNÁNDEZ**

**TESIS
PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE DOCTOR EN EDUCACIÓN**

**LIMA – PERÚ
2023**



CC BY-NC-ND

Reconocimiento – No comercial – Sin obra derivada

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SECCIÓN DE POSGRADO**

**FACTORES QUE INFLUYEN EN EL NIVEL DE TRABAJO COLABORATIVO QUE
DESARROLLAN LOS DOCENTES DE PREGRADO EN ASIGNATURAS
VIRTUALES EN LA FACULTAD DE DERECHO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN
MARTÍN DE PORRES**

**TESIS PARA OPTAR
EL GRADO ACADÉMICO DE DOCTOR EN EDUCACIÓN**

**PRESENTADO POR:
FRANKLIN STEVE SALAZAR VISURRAGA**

**ASESOR:
DR. ÁNGEL RAMÓN VELÁSQUEZ FERNÁNDEZ**

**LIMA, PERÚ
2023**

**FACTORES QUE INFLUYEN EN EL NIVEL DE TRABAJO COLABORATIVO QUE
DESARROLLAN LOS DOCENTES DE PREGRADO EN ASIGNATURAS
VIRTUALES EN LA FACULTAD DE DERECHO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN
MARTÍN DE PORRES**

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

ASESOR:

Dr. Ángel Ramón Velázquez Fernández

PRESIDENTE DEL JURADO:

Dr. Vicente Justo Pastor Santiváñez Limas

MIEMBROS DEL JURADO:

Dr. Oscar Rubén Silva Neyra

Dr. Carlos Augusto Echaiz Rodas

DEDICATORIA

Dedico mi investigación en primer lugar a Dios por todas las bendiciones recibidas en mi vida, a mi familia por su apoyo incondicional en cada reto que he tomado en mi vida y a todos aquellos que se involucran en la ardua labor de investigar a pesar de las adversidades.

AGRADECIMIENTO

Agradezco enormemente a todos mis maestros del Doctorado en Educación y en especial a mi asesor de tesis, el doctor Ángel Ramón Velázquez Fernández, por toda su orientación y apoyo en el proceso de realización de mi investigación.

ÍNDICE

PRESIDENTE DEL JURADO:	iii
MIEMBROS DEL JURADO:	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE	vi
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	13
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	23
1.1. Antecedentes de la investigación	23
1.2. Bases teóricas	28
1.2.1. La concepción e importancia de la educación virtual en la universidad	28
1.2.2. Las plataformas virtuales como soporte en la educación virtual	36
1.2.3. El desarrollo de comunidades virtuales en el campo educativo	42
1.2.4. El trabajo colaborativo en la enseñanza universitaria	45
1.2.5.El trabajo en equipo como una estrategia del docente para fortalecer un trabajo colaborativo	52
1.2.6. Factores que influyen en el desempeño del docente en entornos virtuales educativos	60
1.3. Definiciones conceptuales	71
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES	73
2.1. Formulación de hipótesis	73

2.1.1. Hipótesis principal.....	73
2.1.2. Hipótesis derivadas	73
2.2. Variables	74
2.2.1. Variable dependiente.....	74
2.2.2. Variables independientes.....	74
2.2.2.1. Nivel de experiencia del docente en programas educativos virtuales	75
2.2.2.2. Nivel de conocimiento del docente en el uso de recursos de la plataforma.....	75
2.2.2.3. Edad del docente que participa en el programa educativo virtual	76
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	77
3.1. Diseño de la investigación	77
3.1.1. Diseño.....	77
3.2. Población y muestra	77
3.2.1. Población.....	77
3.2.2. Muestra	77
3.3. Técnicas para la recolección de datos	78
3.3.1. Descripción de los instrumentos	78
3.3.2. Validez y confiabilidad de los instrumentos	79
3.3.3. Evaluación por juicio de expertos.....	79
3.4. Procesamiento y análisis de los datos.....	83
3.5. Aspectos éticos.....	83
CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....	84
4.1. Estadística descriptiva.....	84
4.2. Resultados de la relación de variables.....	86
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN.....	92

CONCLUSIONES	99
RECOMENDACIONES	102
FUENTES DE INFORMACIÓN	104
ANEXOS	116
Anexo 1: Matriz de consistencia	129
Anexo 2: Instrumento lista de cotejo.....	135
Anexo 3: Instrumento cuestionario	140
Anexo 4: Información proporcionada de las edades de los docentes extraídas de la base de datos de la facultad en estudio	141
Anexo 5: Fichas de evaluación de los instrumentos de recojo de datos por los expertos	146

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Varianza total explicada</i>	81
Tabla 2 <i>Nivel de trabajo colaborativo (alfa de Cronbach)</i>	82
Tabla 3 <i>Nivel de conocimiento (alfa de Cronbach)</i>	82
Tabla 4 <i>Relación entre la experiencia del docente y el nivel de trabajo colaborativo</i>	87
Tabla 5 <i>Aplicación de prueba chi-cuadrado</i>	87
Tabla 6 <i>Aplicación de coeficiente de contingencia</i>	88
Tabla 7 <i>Relación entre el conocimiento docente y el nivel de trabajo colaborativo</i>	88
Tabla 8 <i>Aplicación de prueba chi-cuadrado</i>	89
Tabla 9 <i>Aplicación de coeficiente de contingencia</i>	89
Tabla 10 <i>Relación la edad del docente y el nivel de trabajo colaborativo</i>	90
Tabla 11 <i>Aplicación de prueba chi-cuadrado</i>	90
Tabla 12 <i>Aplicación de coeficiente de contingencia</i>	91

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Componentes del sistema de educación virtual según el modelo de L. García.....	33
<i>Figura 2.</i> Comparación de dos tipos de plataformas virtuales.....	41
<i>Figura 3.</i> Componentes que influyen en un aprendizaje colaborativo.	50
<i>Figura 4.</i> Dimensiones del trabajo de equipo.....	56
<i>Figura 5.</i> Rol del profesor en la educación virtual basada en tecnologías Web 2.0.....	65
<i>Figura 6.</i> Gráfico de sedimentación.	81
<i>Figura 7.</i> Experiencia de los docentes.	84
<i>Figura 8.</i> Participación de docentes por rango etéreo.	85
<i>Figura 9.</i> Distribución de los niveles de conocimiento del docente.	85
<i>Figura 10.</i> Distribución de los niveles de trabajo colaborativo.....	86

RESUMEN

La investigación tuvo como propósito principal conocer cuáles son los factores principales que influyen en el nivel de trabajo colaborativo que desarrollan los docentes de la Facultad de Derecho de la Universidad de San Martín de Porres en asignaturas de pregrado bajo la modalidad virtual, teniendo en cuenta la edad, el nivel de experiencia y el nivel de conocimiento en recursos de plataformas virtuales. Esta investigación fue no experimental y *ex post facto*. A su vez, fue de corte transversal, debido a que se toma la información del semestre académico 2021-1. La población estuvo constituida por 190 docentes, de los cuales 97 fueron tomados como muestra para aplicar los instrumentos. Los instrumentos de recolección de datos fueron el cuestionario y la lista de cotejo. A partir de los resultados obtenidos luego del procesamiento y análisis, se concluyó que el nivel de trabajo colaborativo que desarrollan los docentes en sus asignaturas de pregrado bajo la modalidad virtual no tiene relación con la edad ni con el nivel de experiencia en programas educativos virtuales, pero sí se identificó una relación directa significativa con el nivel de conocimiento en recursos de plataformas virtuales.

Palabras clave: entornos virtuales, plataformas virtuales, e-learning, trabajo colaborativo, docente, nivel de experiencia.

ABSTRACT

The main purpose of the research was to know which are the main factors that influence the level of collaborative work carried out by teachers of the Faculty of Law of the University of San Martín de Porres in undergraduate subjects under the virtual modality, considering the age, level of experience and level of knowledge in virtual platform resources. This research was non-experimental and exposed. In turn, it was cross-sectional because the information is taken from the academic semester 2021-1. The population consisted of 190 teachers, of which 97 were taken as a sample to apply the instruments. The data collection instruments were the questionnaire and checklist. From the results obtained after processing and analysis, it was concluded that the level of collaborative work carried out by teachers in their undergraduate subjects under the virtual modality is not related to age and the level of experience in virtual educational programs, but if a significant direct relationship with the level of knowledge in virtual platform resources was identified.

Keywords: Virtual environments, virtual platforms, e-learning, collaborative work, teacher, level of experience.

NOMBRE DEL TRABAJO

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL NIVEL DE TRABAJO COLABORATIVO QUE DESARROLLAN LOS DOCENTES DE PREGRADO

AUTOR

FRANKLIN STEVE SALAZAR VISURRAGA

RECUENTO DE PALABRAS

30324 Words

RECUENTO DE CARACTERES

169758 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

147 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1.4MB

FECHA DE ENTREGA

Aug 3, 2023 1:28 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Aug 3, 2023 1:32 PM GMT-5

● 14% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 12% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

INTRODUCCIÓN

Las relaciones humanas fueron a lo largo del tiempo un soporte importante para la incorporación de saberes nuevos. Las experiencias transmitidas al interior de una comunidad fueron formando la base de un aprendizaje constante.

Las instituciones educativas, dentro de sus programas académicos, por lo general recurren a la modalidad clásica, la cual consiste en un escenario presencial en el cual el docente interactúa con los estudiantes mediante dinámicas establecidas. La improvisación suele estar presente en algunas actividades de enseñanza y aprendizaje debido a la libertad que tienen los docentes para cambiar la secuencia de sus actividades. Esta libertad que sienten los docentes es fundamental para establecer mejoras en los trabajos colaborativos, que han sido definidos, pero que posiblemente, a criterio del docente, ameritan una rectificación en favor del estudiante.

Desde sus inicios, la labor de la enseñanza fue adquiriendo aliados para beneficiar al estudiante y extender sus capacidades. Las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) generaron un apoyo muy importante para la sociedad debido a que muchas áreas empresariales e institucionales fueron potenciadas por aquellas a pesar de la distancia y el tiempo. El campo de la educación no fue la excepción, porque se incrementaron las posibilidades de aprendizaje debido a que los seres humanos se sintieron cada vez más conectados para relacionarse y compartir experiencias. En los últimos tiempos, las TIC, mediante la inserción de entornos virtuales en programas educativos, pretendieron

dar un soporte a la labor de enseñanza a pesar de que al comienzo no se tuvo mucha confianza en su aplicación.

La inclusión de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en programas educativos enriquece los ambientes de enseñanza y de aprendizaje mediante la creación de entornos virtuales de aprendizaje (EVA), los cuales brindan escenarios propicios para la construcción de conocimientos (Villegas y González, 2005) de manera colaborativa. Es preciso resaltar que el rol del docente es importante en estos nuevos escenarios para que el estudiante sea guiado en su proceso de aprendizaje.

El involucramiento del docente es fundamental para lograr el éxito en programas educativos virtuales; por ello, es necesario que el docente tenga un nivel de conocimiento acorde a las necesidades que supone este nuevo escenario. La capacitación constante en el uso de estas nuevas herramientas tecnológicas será vital para poder cumplir los objetivos académicos trazados en esta nueva era digital. (Salmon, 2000, como se citó en Silva y Begoña, 2005).

El uso de una plataforma virtual en la enseñanza permite al docente hacer un seguimiento de los progresos de los estudiantes en el fortalecimiento de sus conocimientos. Cada vez las plataformas usadas en el campo educativo permiten crear una conexión más significativa entre docente y estudiante por las variantes que existen entre sus recursos, los cuales generan más de un camino de comunicación entre los usuarios participantes. Actividades propuestas, tales como discusiones de temas relevantes mediante foros o trabajos de equipo, que tienen al docente como facilitador, son alternativas que se han consolidado con el uso de estas nuevas herramientas.

Es importante agregar que el rechazo a usar una plataforma virtual para soportar una enseñanza en un programa académico por parte del docente ha sido una de las constantes que se ha ido manifestando en el tiempo (Segura y Gallardo, 2013). Esto se debe a que se creía que la enseñanza presencial era la más adecuada para sostener programas educativos frente a las innovaciones que la tecnología brindaba en el campo de la educación.

Si bien los recursos de un entorno virtual permiten al docente plasmar un trabajo más colaborativo, no siempre se dio un escenario ideal para el estudiante. Esto puede deberse a algunos factores que propiciaron el interés de la presente investigación en determinar cuáles son.

Según Martínez, Guzmán, Campazzo y Agüero (2014), existen diferencias entre la educación tradicional y virtual que se ven influenciadas básicamente por el nivel de conocimiento en el uso de los recursos tecnológicos por parte de los docentes, lo cual se potencia con la ausencia de una metodología adecuada dentro de un escenario virtual.

Ante estos problemas, la Universidad Nacional de La Rioja de Argentina, que fue la institución objeto de estudio de la investigación realizada por los autores mencionados anteriormente, elaboró un programa de capacitación para desarrollar las nuevas habilidades que necesitan los docentes en la utilización de plataformas virtuales de aprendizaje. A su vez, elaboraron un manual de recomendaciones para facilitar la capacitación de los docentes en la formación virtual.

Esta capacitación tuvo la intención de consolidar la interacción con los recursos de la plataforma virtual y la consideración de esta para el proceso de enseñanza, fortaleciendo el compromiso del docente frente a una nueva forma metodológica de enseñanza y aprendizaje.

De acuerdo con lo mencionado, la presente investigación toma como objeto de estudio la Facultad de Derecho de la Universidad de San Martín de Porres (USMP), cuyos docentes también tuvieron problemas con el uso de una plataforma virtual en el proceso de enseñanza. Esta facultad presentó un desarrollo progresivo de aplicación de plataformas virtuales para complementar las clases presenciales de pregrado, debido a que no se consiguió en un principio que los docentes se involucren en el uso de los recursos de la plataforma.

La facultad mencionada incorporó el uso de plataformas virtuales desde el año 2010 y su uso era de forma opcional, por lo cual la gran mayoría de los docentes desarrollaban sus clases de forma presencial sin el apoyo de los recursos de la plataforma.

Por tal razón, se concluye que el uso de la plataforma virtual por parte del docente presentó un nivel muy bajo y se reflejó más a raíz de la pandemia de covid-19, puesto que los docentes tuvieron dificultad para retomar su práctica con la plataforma. Esto se desarrolló en un contexto en el cual la plana docente tuvo la obligación de usar la plataforma virtual para las asignaturas de pregrado. Este proceso exigió aplicar una metodología que involucrara un nivel de conocimiento pertinente de recursos digitales.

Durante las capacitaciones que se realizaron al inicio de la pandemia, se notó que los docentes no estaban muy familiarizados con estas herramientas puesto que tuvieron dificultades para subir un material, crear una actividad de trabajo o generar una sala de clase en línea. A su vez, manifestaron su preferencia por las clases presenciales en los espacios de discusión que se generaron al final de las primeras capacitaciones, debido a que expresaron que en ese escenario se sentían más dinámicos ante los cambios repentinos que una clase puede tener. Si

bien los docentes se ajustaron a los requerimientos de un perfil virtual, sintieron poca flexibilidad para desarrollar sus clases.

Durante el año 2020 la Universidad de San Martín de Porres realizó una encuesta a sus distintas facultades para conocer el nivel de satisfacción de los docentes con algunos aspectos en la nueva modalidad que se estaba aplicando, entre ellos los recursos utilizados para la enseñanza. Los resultados obtenidos en el segundo semestre del año mencionado con relación a la Facultad de Derecho fueron que los docentes estaban muy satisfechos con el escenario que presentaba la plataforma virtual.

A pesar de que los docentes de la facultad mencionada evidenciaron dificultad para aplicar las plataformas virtuales en la enseñanza de sus cursos de pregrado durante el año 2020, al final de este se obtuvieron resultados con un nivel de satisfacción aceptable en la encuesta que la universidad aplicó. Ante este contraste, es preciso resaltar que el nivel de percepción del docente es subjetivo y que la satisfacción rescatada puede estar asociada un nivel determinado de uso de la plataforma virtual que no necesariamente está relacionado al aprovechamiento integral de los recursos de esta.

El aprendizaje del docente fue progresivo y su nivel de satisfacción pudo estar asociado a lo que creía cómodo en ese momento para enfrentar la coyuntura que propició la pandemia. El cambio de escenario fue brusco y ello impulsó a los docentes a acoplarse de manera apresurada al uso de la plataforma virtual para gestionar el desarrollo de sus cursos.

Durante el semestre 2021-1, tomado como referencia para la investigación, se observó que los docentes aún tenían dificultades para gestionar de forma óptima los recursos de la plataforma virtual. Se pudo apreciar un avance con relación al

manejo de recursos de la plataforma en cuanto a la actualización de materiales, pero presentaban inconvenientes para generar actividades que invitaran a los estudiantes a participar o trabajar colaborativamente.

El desconocimiento de los recursos de la plataforma virtual y el poco contacto que tuvieron con esta en los años previos propició que los docentes se sintieran sin alternativas para crear actividades durante el tiempo de pandemia.

Es preciso recalcar que la creación de actividades o dinámicas dentro de un entorno virtual depende del nivel de conocimiento adecuado de los recursos de la plataforma virtual u otras herramientas digitales por parte del docente. Asimismo, el nivel de experiencia que pueda tener el docente en estos escenarios resulta importante para proponer espacios de discusión e interacción entre los estudiantes participantes.

Es importante mencionar que el estudiante es el elemento que debe verse más beneficiado en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de un escenario virtual, y es de suma importancia prestar atención a aquellos factores que determinan un buen escenario para él.

De acuerdo con lo mencionado, Martínez (2008) sostuvo en su investigación que no se consideraba a los estudiantes como eje principal en el proceso de enseñanza al implementar un proyecto de educación virtual. Debido a ello, intentó conocer las percepciones que tenían en relación con los sistemas *e-learning*, midiendo a su vez el aprendizaje obtenido por ellos.

Los resultados que se obtuvieron en la investigación de Martínez (2008) indicaron que en seis años mejoró la calidad de aprendizaje mediante el uso de nuevas tecnologías. Se rescató que, en los casos tomados para la investigación, los alumnos presentaron un alto grado de satisfacción con el sistema *e-learning* que

utilizaron, lo cual indica que la aplicación de las tecnologías en un proceso de enseñanza es un camino válido y puede brindar un escenario que favorezca al aprendizaje del estudiante.

Es necesario rescatar también que, dentro del uso de las tecnologías para la enseñanza, el apoyo entre los estudiantes resulta vital para fortalecer el aprendizaje. Por ello, las plataformas virtuales progresivamente fueron incorporando recursos que permiten a los estudiantes tener una interacción más flexible. Según Harasim et al. (1995, como se citó en Bustos y Coll, 2010), se puede considerar al aprendizaje que proviene de la comunidad como un modelo de educación contemporáneo, en el cual ellos recurren a la cooperación y apoyo de sus compañeros para adquirir nuevos conocimientos independientemente del lugar en que estén.

Ante lo último expuesto, es preciso agregar la importancia de la labor del docente en la modalidad virtual para propiciar un ambiente colaborativo, en el cual los estudiantes interactúen para fortalecer su aprendizaje mediante la aplicación de actividades propuestas. El trabajo colaborativo fue la base del progreso desde siempre en la sociedad y, por ende, no debe perderse de vista en la formación de los estudiantes.

Por consiguiente, la investigación propone formular el problema general de la siguiente manera: ¿Cuáles son los factores principales que influyen en el nivel de trabajo colaborativo que desarrollan los docentes en asignaturas virtuales de pregrado de la Facultad de Derecho de la Universidad de San Martín de Porres?

A través de las siguientes preguntas, se establecen los problemas específicos:

- a) ¿Cómo influye el nivel de experiencia del docente en programas educativos virtuales, en el nivel de trabajo colaborativo que desarrollan los docentes en asignaturas virtuales de pregrado de la Facultad de Derecho de la Universidad de San Martín de Porres?;
- b) ¿Cómo influye el nivel de conocimiento del docente en el uso de recursos de la plataforma designada en el nivel de trabajo colaborativo que desarrollan los docentes en asignaturas virtuales de pregrado de la Facultad de Derecho de la Universidad de San Martín de Porres?;
- c) ¿Cómo influye la edad en el nivel de trabajo colaborativo que desarrollan los docentes en asignaturas virtuales de pregrado de la Facultad de Derecho de la Universidad de San Martín de Porres?

La investigación es importante, entre otras cuestiones, por el marco en el cual se desarrolló. A raíz de la pandemia, se tuvo que redefinir varios procesos en las organizaciones para seguir funcionando como tal. El campo educativo no fue la excepción, más bien aceleró el camino hacia una la transformación digital.

Al identificar los factores que influyen en el trabajo colaborativo por parte del docente, no solo se tomarán las acciones más pertinentes en la facultad mencionada para poder revertir el problema, sino también se brindará un panorama al campo educativo en general para despertar iniciativas de investigación en realidades distintas, teniendo en cuenta que la virtualidad de los procesos educativos cobra otro sentido a raíz de la crisis que estamos viviendo como sociedad.

La investigación en principio beneficiará a la facultad propuesta como caso de estudio, porque los resultados generarán un punto de partida para desarrollar planes de mejora y reducir la magnitud de los problemas que se han presentado en

la educación virtual. También se puede considerar que los beneficiarios serán los estudiantes, porque podrán tener un mejor escenario para desarrollar su aprendizaje sobre la base de las mejoras realizadas desde el lado del docente, quien debe ser el guía en todo el proceso.

La viabilidad de la investigación estuvo sujeta a los permisos concedidos por parte de la Facultad de Derecho de la Universidad de San Martín de Porres. Se dispuso de una base de datos de los docentes para realizar las consultas debidas de acuerdo con el requerimiento. Se contó con acceso a las aulas virtuales donde los docentes desarrollaron sus actividades, por lo cual se hizo un seguimiento de las interacciones que tuvieron con los recursos de la plataforma. Las actividades estaban registradas para el conocimiento de supervisión.

Por otro lado, la investigación presentó entre sus limitaciones al tiempo de respuesta por parte de los docentes para algunas preguntas que se les hizo mediante los instrumentos. Si bien existió una conexión frecuente entre el autor de la presente investigación y los docentes por medio de las redes sociales o las herramientas tecnológicas, esto no significó que los docentes respondieran de inmediato las preguntas necesarias para la investigación.

Otra limitación que se identificó es que las actividades registradas de los docentes en la plataforma virtual quedaron sujetas a un tiempo determinado y ello apresuró un poco el trabajo para reunir la información necesaria.

La presente tesis contiene cinco capítulos cuyos contenidos se mencionan a continuación:

- a) El capítulo I, que contiene el marco teórico de la investigación, compuesto por los antecedentes de la investigación, las bases teóricas y las definiciones conceptuales;

- b) El capítulo II, que contiene las hipótesis y variables del estudio;
- c) El capítulo III, donde se detalla la metodología de la investigación. Este apartado también contiene la descripción del diseño de investigación, la población y la muestra, las técnicas para la recolección de datos y el procesamiento con el análisis de resultados;
- d) El capítulo IV, que presenta los resultados de la investigación y su descripción estadística;
- e) El capítulo V, que presenta la discusión, conclusiones y recomendaciones, seguidos de las fuentes de información consultadas y los anexos correspondientes.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes de la investigación

Con relación al problema determinado, se puede mencionar antecedentes que abordan aspectos considerados por la presente investigación.

En la investigación realizada por de Pablo (2017) se destaca la relevancia que tiene el rol del docente en escenarios virtuales de aprendizaje con relación al uso de tecnologías para propiciar la construcción de conocimientos.

En su artículo, la autora describe el impacto de las TIC en la labor de un docente para la construcción de conocimientos. Destaca la utilización de elementos audiovisuales por el docente y la grabación que hace este para ver su desempeño. A su vez, especificó que el docente en estudio utilizó la taxonomía de Bloom para organizar sus contenidos y actividades.

Las actividades que el docente realizó estaban orientadas para que su grupo de estudiantes pueda comprender y analizar casos. La autora añade que la participación de los estudiantes fue del 100 % y que el docente mencionado se apoyó de las herramientas de la web 2.0 para el desarrollo de sus clases, manteniendo una conectividad constante en el trabajo de clase.

Finalmente, la autora señala que, mediante un análisis cualitativo, se observó un alto grado de motivación y satisfacción con el espacio de aprendizaje y la labor del docente mediante lo expresado en los foros de discusión.

La investigación llevada a cabo por Martínez y Ávila (2014) es otro antecedente que se puede mencionar en la presente investigación debido a que trata la importancia del uso de las TIC para mejorar el desempeño de la labor del

docente en su área laboral. En los resultados de esta investigación se identifica más de un beneficio de la aplicación de las TIC como recursos pedagógicos y didácticos en programas de enseñanza. También se señala que el docente es un guía, y que debe contar con las habilidades y destrezas para guiar de la mejor manera al estudiante mediante la construcción colaborativa de conocimiento.

En la investigación, los autores definen el rol del docente en un entorno virtual en más de una categoría apoyados por las referencias bibliográficas pertinentes. Determinan un marco de competencias, las cuales clasifican en pedagógicas y técnicas. A su vez, resumen las estrategias que debe tener el docente para potenciar un aprendizaje colaborativo, las cuales se traducen en acciones de observación, incentivación para la participación, resolución de dudas y motivación a los estudiantes.

Después de definir un marco de pasos para propiciar y sostener un trabajo colaborativo, enumeran algunas recomendaciones prácticas finales para mantener el camino de la virtualidad en la enseñanza, como la interiorización de que las TIC son el camino para fortalecer el aprendizaje, el trabajo de equipo, la actitud positiva ante los cambios reduciendo el rechazo a las innovaciones tecnológicas y la reformulación de la didáctica utilizada en entornos virtuales.

Otro aporte rescatable como antecedente es el realizado por Hernández, González y Muñoz (2015), quienes establecen los posibles escenarios que puede tener el ser humano para desarrollar su aprendizaje independientemente de la modalidad o el tiempo.

En este caso los autores mencionan como punto importante el *Computer Supported Collaborative Learning* (CSCL), destacando que el aprendizaje colaborativo conduce a la creación de comunidades que permiten desarrollar

conocimientos nuevos, donde el componente social y la ayuda de otro individuo son de vital importancia frente a una formación más tradicional donde el docente tiene un rol más predominante. Es decir, identifican al escenario virtual como un ambiente más participativo con una serie de elementos que deberían contribuir a fortalecer el trabajo de equipo.

El trabajo mencionado presentó los resultados de una investigación cualitativa a través de un estudio de caso único, teniendo en cuenta el rol del docente en una experiencia de aprendizaje colaborativo en una asignatura de carácter semipresencial. Los datos se recogieron a través de la entrevista a dos de las alumnas participantes, un grupo de discusión con tres docentes y la observación que se hizo a los foros de discusión.

Los resultados revelan los desafíos que enfrentan los docentes y estudiantes cuando se insertan procesos de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. Se establecieron cuestiones de cómo aprender en una sociedad digital que cada vez se actualiza más, lo que implica un cambio radical en el rol del docente. Finalmente, recalca que, el reto importante que tienen los docentes e instituciones educativas es impulsar a cada estudiante a considerar los recursos tecnológicos de su ambiente para potenciar su conocimiento.

También resulta importante rescatar la investigación desarrollada por Ruiz Bolívar y Dávila (2016). En este trabajo los autores desarrollan una propuesta de buenas prácticas para docentes con el fin de facilitar el proceso de formación con una enseñanza de calidad mediante entornos virtuales a nivel universitario.

Las buenas prácticas propuestas en esta investigación se determinaron en base a sus experiencias y a la revisión literaria que han realizado en sus años de estudio. Los autores identifican 18 buenas prácticas pedagógicas, clasificadas y

organizadas en un proceso esencialmente instruccional, que incluía las fases de planificación didáctica previa al inicio de la formación, desarrollo didáctico de la formación y cierre técnico.

A su vez, los autores toman en cuenta para fortalecer sus propuestas teorías del aprendizaje como el constructivismo sociocultural, el cognoscitivismo de procesamiento de información y el enfoque conectivista. Al final de su investigación se concluye que la enseñanza en la modalidad virtual cuenta con un gran potencial para la formación, resaltando la universidad como un escenario primordial para generar espacios de aprendizaje mediante docentes que apliquen buenas prácticas en sus labores didácticas.

Otra investigación muy importante que puede destacarse fue la realizada por Almaraz, López y Banda (2018), quienes intentan validar la importancia del uso de plataformas virtuales para potenciar el aprendizaje del estudiante mediante el desarrollo de competencias digitales en el docente. Esta investigación se llevó a cabo con docentes que participaron en programas virtuales en la Universidad Autónoma de Querétaro.

El tipo de investigación fue mixta (cualitativa-cuantitativa) y no experimental. No se realizaron cambios en las variables investigadas para observar los resultados. La recolección de datos se llevó a cabo en un solo tiempo debido a que el cuestionario, las encuestas y entrevistas se aplicaron una sola vez reflejando la situación en ese momento. Al recopilar los datos se obtuvo la información pertinente para comprender e identificar las principales ventajas, así como problemas y dificultades que presentó la plataforma que utilizaron los docentes del escenario mencionado para la enseñanza.

Entre sus resultados se destaca que, si bien los docentes adquieren habilidades en el proceso de uso de nuevas herramientas, existía una tendencia descendente en su participación al aumentar la edad. El 65,1 % de docentes que participaron en programas virtuales tenía entre 30 y 50 años. Por otro lado, se destaca también que el 81,4 % de los docentes consideró que dedican un 80 % más de tiempo en la impartición de clases virtuales con respecto a las presenciales.

A todo lo mencionado se suma la investigación realizada por Romero y Manzanal (2020), quienes presentan la percepción de un grupo de 500 docentes universitarios que imparten clases en la Universidad Internacional de La Rioja, una universidad completamente en línea, sobre la importancia de considerar algunas competencias dentro del rol del docente en entornos virtuales. Las competencias que Romero y Manzanal consideraron en su investigación para explorar son las interpersonales (CI), metodológicas (CM), comunicativas (CC), de planificación y gestión de la docencia (CDPG), de trabajo en equipo (CTE) y de innovación (CDI). Al ser estas valoradas, se reflejó que las competencias comunicativas e interpersonales adquieren mayor importancia, seguidas de las metodológicas y de planificación.

Es importante mencionar que esta investigación determina que aspectos como género, edad y facultad en la que se imparte la enseñanza son factores condicionantes en el desempeño del docente y que ameritan ser explorados.

También se obtuvo en los resultados de la investigación, con relación al factor edad, que el 4,6 % tenía menos de 30 años, el 31,6 % se encontraba entre 30-39 años, un 37,4 % se ubicaba entre 40-50 años y un 26,4 % tenía más de 50 años. Con relación a los años de experiencia como docente universitario, se obtuvo que un 24,8 % tenía menos de tres años, un 23,6 % tenía entre 3 y 6 años, un 18 %

tenía entre 10 y 15 años; y un 22,8 % tenía más de 15 años de experiencia en las aulas virtuales.

Los autores mencionados concluyen que las competencias que habían seleccionado como básicas en el perfil del docente en relación con su desempeño en entornos virtuales basado en la opinión de los mismos docentes universitarios habían sido valoradas a un nivel muy elevado, siendo consideradas como muy importantes para la labor del docente en línea. Las competencias que fueron más valoradas con mayor nivel son las relacionadas a las competencias de comunicación e interpersonales, lo cual expresa cuán importante es establecer los caminos correctos para una interacción propicia en este nuevo escenario.

1.2. Bases teóricas

La presente investigación considera importante los siguientes puntos para sostener las bases teóricas:

1.2.1. La concepción e importancia de la educación virtual en la universidad

En principio, es preciso resaltar que el campo educativo ha sido una de las áreas que se ha visto más afectada por la aparición de las TIC. Las formas de compartir conocimiento han ido evolucionando paulatinamente dentro de las distintas instituciones educativas, las cuales, mediante sus políticas, intentaron insertar el uso de nuevas herramientas en sus programas educativos.

El ser humano, a medida que fue conociendo nuevas formas de acceder a información, adquirió nuevas necesidades, no solo para explorar nuevas ideas, sino también para compartirla o comunicarla, generando de esta manera la construcción de nuevos conceptos.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, Hernández (2017) sostiene que:

El impacto de las TIC, dentro de la sociedad del conocimiento ha traído grandes cambios, respecto a forma y contenido, el efecto ha sido masivo y multiplicador, de tal forma que el sentido del conocimiento ha calado en la sociedad en general, y una de las grandes implicancias y modificaciones, es la educación.

Los cambios que las TIC han traído a la sociedad fueron significativos y el campo educativo no fue la excepción a ello. El escenario en el cual el docente actúa con un rol protagónico fue evolucionando con el tiempo y esto se debe a que nuevas circunstancias han propiciado cambiar el modelo educativo hacia uno donde existe mayor interacción, aprovechando los nuevos recursos que las TIC ofrecen para ello.

Los nuevos recursos que las TIC brindan al campo educativo han generado que se establezcan nuevos retos en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Como mencionó Díaz-Barriga (2013, p. 3):

La incorporación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el aula es un proceso que se está incrementando de manera acelerada a nivel mundial, es una expresión global de lo educativo. Ante esta situación es necesario tener presente que su incorporación no se limita al problema de contar con las herramientas que conforman estas tecnologías: equipos y programas de cómputo, sino que lo más importante es construir un uso educativo y, en estricto sentido, didáctico de las mismas.

Como aclara Aguilar (2012), la aparición de las TIC significó encontrar nuevos caminos para mejorar la calidad educativa en las distintas instituciones dedicadas a la formación, brindando escenarios más atractivos para compartir

conocimientos. En ese sentido, podemos hablar de una educación virtual, que, de forma incremental, fue incluyendo alternativas tecnológicas en los distintos niveles, especialmente en el universitario.

El desarrollo de una educación virtual tuvo que enfrentar más de un desafío hasta la actualidad, entre los cuales estuvo el lograr que el estudiante sienta que fortalece sus conocimientos en un escenario diferente. La educación bajo esta modalidad no siempre tuvo la consideración de ser una opción válida, pero con el tiempo la sociedad fue introduciendo su uso en sus áreas de aprendizaje.

Otra de las dificultades que se puede mencionar fue el reto de descubrir el camino para validar la seguridad en la aplicación de una evaluación, que solía presentarse de forma asíncrona. Este aspecto fue una de las razones que generó desconfianza para considerar las tecnologías como un elemento confiable en los programas educativos.

De acuerdo con el párrafo anterior, García y Medina (1993, p. 56) resaltan la importancia de una regulación de las actividades en un escenario virtual sosteniendo que:

Es importante la regulación del proceso de intervención pedagógica en esta modalidad, que se basa en los sistemas de comunicación didáctica entre el docente y los estudiantes, a través del correspondiente diálogo, habitualmente mediado, sea éste simulado, real, síncrono o asíncrono.

Es válido agregar que hasta hoy la modalidad virtual mantiene cierta resistencia por el aspecto de evaluación, pero ha sabido sobresalir ya que puede ser aplicada desde otro enfoque, el cual considera los foros de discusión, actividades grupales o presentaciones dinámicas para fortalecer el aprendizaje en los estudiantes.

Más allá de los problemas que pueden surgir para adoptar un nuevo modelo de enseñanza, la inserción de las TIC en el campo educativo promueve sostener la calidad educativa que todo estudiante merece, debido a que la variedad de herramientas que existe en el mundo actual posibilita que el docente pueda elegir la más conveniente para mantener la interacción del estudiante con actividades que le permitan desarrollar su aprendizaje.

Durante muchos años investigaciones relacionadas a la educación virtual sostuvieron las bases conceptuales de esta nueva alternativa en el campo educativo, reconociendo la importancia que tienen en la formación superior. El ser humano siempre tuvo necesidad de conocer más, independientemente del sector en el que esté; por ello, la modalidad virtual, en el área de la educación, fue entregando a la sociedad un nuevo escenario para el aprendizaje constante.

García (1994, p. 76) en su estudio se refiere a la educación virtual como: «La construcción científica que consiste en la sistematización de las leyes, ideas, principios y normas, con objeto de describir, explicar, comprender y predecir el fenómeno educativo en la modalidad virtual y regular la intervención pedagógica en este ámbito».

García destaca la educación virtual como un fenómeno distinto y le da un apartado especial debido a que implica algunas consideraciones para su implementación. Estas consideraciones evolucionaron con el tiempo y dependen de las políticas que las instituciones educativas han determinado en sus programas educativos.

Por su parte, Florido y Florido (2003) agregan que esta modalidad implica también el uso de estrategias de enseñanza y aprendizaje, y que ha sido entendida

en el tiempo de diferentes maneras, como teleformación a distancia, telemática educativa, teleeducación, formación multimedia, aprendizaje virtual, etc.

Los avances de la tecnología cada vez más permiten establecer una mejor conexión entre los participantes, aunque el seguimiento de las acciones dentro de una evaluación sigue siendo quizás una deuda pendiente en esta modalidad como se mencionó, debido a que en algunas situaciones es imposible cerciorarse de la procedencia de algunas respuestas y va a depender de la creatividad y conocimiento del docente respecto de los recursos de las plataformas para reducir este inconveniente.

Según García (1999, p. 6), se considera lo siguiente con respecto a los componentes de la educación virtual:

- Los estudiantes que reciben la formación;
- La modalidad de comunicación didáctica en un modelo educativo propuesto;
- La organización de la institución educativa en un proyecto de educación virtual; y
- El tipo de tareas requeridas por parte del docente para un desempeño óptimo en un escenario virtual.

De acuerdo con los componentes señalados por García, la Figura 1 es una muestra representativa para la educación virtual de las universidades.

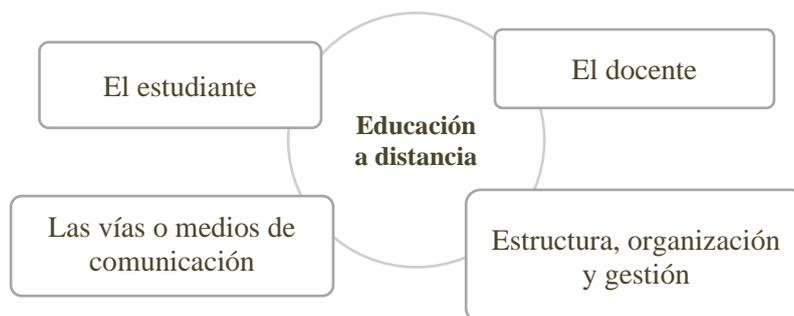


Figura 1. Componentes del sistema de educación virtual según el modelo de L. García (1999).

Los cuatro elementos mencionados conforman el concepto de educación virtual y deben ser abordados de manera independiente, pero con el objetivo de integrarlos para dar el mejor escenario al estudiante en las universidades. Eso quiere decir que, si bien García no especifica un nivel de atención a cada elemento, la presente investigación destaca al estudiante como el elemento más importante y sobre el cual deben girar los demás elementos en una educación virtual de las universidades.

Los programas establecidos por los centros de formación como las universidades fueron considerando el uso de las TIC en la enseñanza para potenciar el aprendizaje del estudiante en una sociedad cada vez más digital. Al reconocer al estudiante como elemento central en el proceso de enseñanza y aprendizaje en una modalidad virtual, se puede resaltar también el rol del docente, quien debe contar con un nivel adecuado en el uso de herramientas digitales para facilitar el trabajo del estudiante en un entorno cada vez más interactivo.

En tiempos recientes, a raíz de lo sucedido durante la pandemia, se requiere de esa figura especial en la cual se adapten los recursos tecnológicos para reducir aún más las brechas entre una comunidad y la información sin poner en riesgo la integridad respectiva. Las universidades han tenido que reinventarse, y ello ha significado adaptarse a los avances tecnológicos y explotar los recursos que estos brindan para acercarse más a lo que representa una clase presencial.

Al mencionar las brechas que existen en esta era digital, es importante rescatar lo expuesto por Sampedro (2015, p. 14):

La brecha digital dificulta el desarrollo de los principios básicos de la educación al producir exclusión; al mismo tiempo, los principios básicos de la socialización al obstaculizar la interacción y la comunicación, tanto con los iguales como con el resto de la sociedad; transformándose en un aspecto inhibitorio del bienestar personal; en consecuencia, debe ser contemplado por el educador social como posible situación de riesgo y marginalidad para el alumnado.

A pesar de estar en una época donde la tecnología está desarrollando avances muy notorios, aún se puede detectar ciertas brechas por reducir con respecto a la desestimación de las tecnologías para impulsar el aprendizaje en el campo educativo. Como menciona Mestres (2008) en artículo de opinión, mucho se ha resaltado que las tecnologías permiten generar mejores escenarios en la educación, pero no existe aún el convencimiento en algunos centros de que las TIC son recursos válidos para desarrollar un aprendizaje significativo.

Sobre esto último, se puede agregar lo mencionado por Cabero (2005, p. 4): «Vivimos en un mundo con una paradoja constante, y de una complejidad contradictoria entre la globalización y los localismos, entre la abundancia y la penuria. Contamos con tecnologías muy potentes y muchas veces no tenemos nada que comunicar».

Gracias a la existencia de potentes tecnologías para asistir a la enseñanza, nos damos cuenta de los beneficios que las TIC han generado en el campo educativo, en especial a nivel universitario; no obstante, el proceso de adaptación fue progresivo. La forma de gestionar la información y la manera de cómo

transmitirla fue variando progresivamente, debido a las distintas representaciones que se iban promoviendo en el mercado.

El hecho de que veamos una diversidad de herramientas tecnológicas que sostienen escenarios virtuales y que propicien la colaboración en las distintas comunidades educativas, más allá de las universidades como colegios o institutos comprometidos con la formación, nos reafirma que el ser humano, en su incansable búsqueda por aprender más y dar un aporte significativo a la educación, ha encontrado la manera de desarrollar soluciones que sirvan a la sociedad como puente a un nuevo escenario de aprendizaje.

Por todo ello, hoy en día el nivel de uso de las tecnologías de información y comunicación representan un elemento crucial para generar una conexión significativa en entornos virtuales de aprendizaje, aunque la manera de abordar proyectos educativos virtuales en cada institución ha dependido de las políticas que cada organización ha determinado anteponer.

Al referirnos a una conexión significativa en la educación virtual, resulta ineludible mencionar a las plataformas virtuales, que tienen la misión de sostener todo el proceso educativo virtual en las universidades. Existen sistemas más abiertos, los cuales sostienen comunidades de gran tamaño con un nivel de flexibilidad más fuerte con relación a sistemas más tradicionales, o aquellos que priorizan ser más un repositorio de contenido antes que un escenario colaborativo.

Aunque algunas plataformas tradicionales regulan mejor el tema de evaluación y tienen una comunidad más selecta, suelen perder atracción frente a una sociedad que cada vez demanda entornos más dinámicos, y que requiere de la aplicación de metodologías que inviten al estudiante a fortalecer sus conocimientos de una manera diferente.

1.2.2. Las plataformas virtuales como soporte en la educación virtual

Las plataformas virtuales han sido en este último tiempo el soporte principal en el campo educativo. Mediante los recursos que presenta cada plataforma, las instituciones educativas han continuado brindando sus servicios. No obstante, hubo muchos percances para incorporar estas tecnologías y adoptar un nuevo modelo, el cual supone que los actores principales, como los docentes y estudiantes, adquieran nuevas competencias para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Por otro lado, se puede entender a las plataformas virtuales como el sostén de nuevos escenarios que fueron evolucionando a lo largo del tiempo, no solo desde la incorporación de nuevas funcionalidades, sino desde lo que es atractivo para los usuarios. Desarrollar escenarios atractivos o pertinentes para el aprendizaje a través del uso correcto de las tecnologías emergentes supuso un gran reto.

Como menciona Herrera (2015), desde hace algún tiempo la educación ha asumido el desafío de considerar las herramientas tecnológicas en sus programas, pero se debe analizar varios aspectos para insertarlas de manera propicia en el proceso de enseñanza. Es importante que los docentes adquieran las competencias mínimas necesarias para desempeñar un rol más significativo dentro de estos nuevos escenarios virtuales.

Es importante rescatar también que, frente a todas estas innovaciones, puede existir un desinterés de algunos sectores por usar las TIC en la formación del profesional o simplemente en la construcción de conocimiento, pero no puede soslayarse la posibilidad de que también exista poco conocimiento de cómo usar estas alternativas en la enseñanza por parte de algunos profesionales, y ello se

debería a diversos factores que, en su descomposición, podrían generar diversas investigaciones posteriores.

Aunque la resistencia al cambio es una brecha que se ha ido reduciendo, sigue siendo un desafío el hecho de aplicar las nuevas tendencias tecnológicas en la enseñanza, creando nuevos escenarios que motiven al crecimiento profesional.

Las plataformas virtuales surgen para brindar nuevos escenarios de enseñanza y aprendizaje, y se fueron consolidando desde la década de los noventa. Hoy en día se puede destacar plataformas de código abierto para la implementación de dichas plataformas en proyectos educativos, tal cual resalta Belloch (2012), para quien las plataformas virtuales pueden clasificarse de la siguiente manera (p. 1):

- Espacios donde se albergan contenidos de interés.
- Escenarios propicios para trabajar en equipo.
- Sistemas de gestión de Contenidos (*Content Management System*, CMS).
- Sistemas de gestión del conocimiento (*Learning Management System*, LMS).
- Sistemas de gestión de contenidos para el conocimiento o aprendizaje. (*Learning Content Management System*, LCMS).

Cada tipo de plataforma que define la autora está orientado a una finalidad específica. En ese sentido, también se puede agregar que, aunque actualmente las plataformas virtuales cuentan con más recursos para generar un ambiente más participativo, no es extraño encontrar situaciones en los programas académicos donde se vea que la plataforma es usada solo como un repositorio. La resistencia al cambio fue un factor que se observó desde la aparición de estas soluciones

tecnológicas y aún con el paso de los años se sigue percibiendo cierto rechazo al introducir alternativas tecnológicas en la enseñanza.

Para Boneu (2007, p. 5) existen cuatro características básicas muy importantes que una plataforma virtual debería tener:

- Interactividad: implica brindar un escenario dinámico al estudiante donde pueda desenvolverse de una manera muy activa.
- Flexibilidad: implica que las plataformas virtuales pueden adaptarse a las políticas educativas de cada centro de formación permitiendo una navegabilidad propicia que soporte el aprendizaje del estudiante.
- Escalabilidad: hace referencia a la capacidad que tienen las plataformas de soportar distintos tamaños de comunidades de aprendizaje.
- Estandarización: hace referencia a la capacidad de incorporar nuevos recursos sin que afecte el buen seguimiento del progreso de aprendizaje del estudiante y los planes institucionales de la organización.

Las plataformas virtuales han evolucionado considerablemente desde que fueron implementadas para gestionar contenido hasta lo que hoy conocemos como un sistema orientado al aprendizaje.

En su investigación, Boneu (2007, p. 4) esclarece esta evolución en las siguientes etapas:

- a) Primera etapa: los CMS (*Content Management System*) son plataformas muy básicas que implican la creación de entornos web para gestionar contenido sin contar con recursos que inviten a la colaboración o aplicación de actividades de comunicación.
- b) Segunda etapa: los LMS (*Learning Management System*) son sistemas que permiten la colaboración entre participantes que pertenecen a una

comunidad de aprendizaje. No solo permiten la gestión de contenidos, sino también otorga la posibilidad de mantener una conexión mediante el uso de herramientas en las actividades propuestas en la plataforma virtual.

- c) Tercera etapa: los LCMS (*Learning Content Management System*) son plataformas que adquieren una figura más avanzada con relación a los dos sistemas mencionados previamente porque otorga un nivel superior en la gestión de recursos, permitiendo personalizar mejor las presentaciones, incorporar recursos externos y soportar mejor la idea de colaboración en un escenario virtual. Existe un nivel superior en la actualización de contenido permitiendo tener un nivel de adaptación de acuerdo con las necesidades del usuario.

La evolución de las plataformas virtuales ha ido de la mano con las necesidades que los usuarios han determinado a lo largo del tiempo. El ser humano, en su constante búsqueda de conocimientos nuevos, ha propiciado que cada vez las tecnologías nos brinden sistemas más flexibles y con mayores recursos para aplicarlo en el campo educativo. A raíz de ello, se puede acotar que el tamaño de las comunidades es un factor que se relaciona mucho a la evolución de las plataformas virtuales, debido a que las distintas variantes que la tecnología nos ha ofrecido en este rubro han estado asociadas a comunidades tanto pequeñas como grandes.

Por lo general, las plataformas virtuales con comunidades pequeñas están orientadas a ser utilizadas por colegios, universidades u otras instituciones educativas que gestionan grupos limitados. Estos tipos de plataformas virtuales por lo general brindan recursos específicos para que el docente pueda crear sus

actividades y configurar el acceso a contenidos. Además, estos sistemas se caracterizan por tener recursos orientados para gestionar una mayor supervisión en el progreso del estudiante. Cabe destacar que, en estos escenarios, el docente es una especie de guía y facilitador que acompaña al estudiante en su desarrollo.

Por otro lado, las plataformas virtuales que albergan comunidades grandes están orientadas a la inscripción de muchos participantes que pueden proceder de diversos países. Cabe resaltar también que, por lo general, contienen cursos variados para que el estudiante o usuario explore y elija el curso de su preferencia.

Dentro de estas plataformas virtuales que albergan comunidades más grandes se inserta el término *Massive Open Online Course* (MOOC), que hace referencia a plataformas diseñadas para albergar a un gran número de participantes. Según Gaebel (2013), los cursos masivos abiertos en línea (MOOC) recibieron una aceptación progresiva en las comunidades de aprendizaje desde su aparición.

Mackness, Mak y Williams (2010) consideran los MOOC como sistemas muy atractivos por la conexión que genera entre los participantes como si fuera una red social pero dentro del campo de construcción de conocimientos.

Por otro lado, López, Gómez et al. (2020, p. 3) consideran que:

Los MOOC amplían el acceso a la formación al ofrecer oportunidades de aprendizaje con independencia de la afiliación a una institución en particular. Son muy interesantes porque permiten a cualquier persona seguir formándose a lo largo de su vida, puede servir al profesorado como forma de promocionar su desarrollo profesional. Presentan un gran potencial para permitir el acceso a la educación superior a cualquier estudiante de manera gratuita y que tenga la posibilidad de acceder a Internet. Además, ofrecen

múltiples ventajas a nivel educativo, tales como ubicuidad, gratuidad, credibilidad y calidad.

De acuerdo con las investigaciones revisadas, las plataformas virtuales de tipo MOOC adquieren la imagen de innovación disruptiva, debido a que fueron marcando diferencia a lo largo del tiempo con relación a las plataformas virtuales tradicionales. Como mencionan Yuan y Powell (2013), este tipo de tecnologías fueron compitiendo en el mercado, brindando un mejor escenario al estudiante que cada vez requería acceder a conocimientos nuevos mediante la colaboración de una comunidad de aprendizaje más grande y participativa.

A raíz de lo ya expuesto, en relación con dos tipos de plataformas virtuales determinados por el tamaño de comunidad que albergan y por el soporte que algunos investigadores han dado a la presente investigación, se elabora la Figura 2, a fin de marcar las diferencias entre dichos tipos:



Figura 2. Comparación de dos tipos de plataformas virtuales. Adaptado de F. Salazar (2016).

1.2.3. El desarrollo de comunidades virtuales en el campo educativo

Los seres humanos, desde una etapa inicial, encontramos el medio para comunicarnos o hacer llegar un mensaje a otras personas de nuestro entorno o comunidad.

La sensación de estar en comunidad es inherente al ser humano y al estar en interactividad esclarecemos nuestras dudas en el camino del saber. Los medios de comunicación han variado con el tiempo y hoy en día la sociedad encuentra una serie de recursos para prolongar la comunicación desde cualquier punto.

El campo educativo tiene en su esencia las relaciones entre los protagonistas del proceso de enseñanza-aprendizaje, y la base de esa relación es la comunicación. Teniendo esto último como pieza clave, se puede entender el concepto comunidad en el ámbito de formación.

Según Meirinhos y Osório (2009), existe más de una palabra para referenciar la idea de comunidad en programas educativos a nivel virtual. Las distintas realidades o contextos promovieron la determinación de distintas palabras para conceptualizar la idea de comunidad de aprendizaje en línea, pero todas apuntan a encerrar la idea de tener un espacio en el cual los mismos participantes de un programa educativo son el soporte de un aprendizaje constante.

Es preciso aclarar, de acuerdo con lo referido por los autores, que los distintos nombres que se le atribuyen al concepto de comunidad en el campo educativo dependen de la particularidad de cada sector, pero en todas sus formas o denominaciones reflejan el mismo mensaje, el cual se compone de los elementos de comunicación y tecnológicos orientados a dar soporte al proceso de aprendizaje del estudiante.

En la misma línea de dar una definición al modelo de comunidad en la educación, Guérin (2004) sostiene que la evolución del concepto de comunidad en el aprendizaje tiene relación con las realidades sociales.

El autor señala a las realidades sociales como punto de inflexión y ello tiene sentido debido a que depende de cada realidad el significado que le demos a un elemento. Cada sector o grupo forma su concepto o ideología con respecto a un tema específico y, dentro del campo educativo, el significado que se forme con relación al concepto de comunidad influye en las acciones de los participantes que pertenecen a un entorno virtual.

Por ende, se requiere que cada institución educativa promueva el trabajo en equipo dentro de los entornos virtuales, teniendo en cuenta el concepto de comunidad basado en la interacción constante.

Daelle y Brassard (2003) consolidan el significado de comunidad en el campo educativo sosteniendo que su utilización se da en la enseñanza superior mediante tecnologías que soportan un alto nivel de comunicación.

Los autores dan un concepto más específico, pero no aplica necesariamente para la enseñanza de nivel superior o universidades. Los niveles de enseñanza primaria también necesitan robustecerse de un escenario virtual donde exista una interacción sólida, como si estuvieran en un escenario presencial. Lo que sí se puede acotar es que, en los niveles superiores de enseñanza, se dan más casos de conformación de comunidades grandes por las relaciones de los estudiantes en su camino de formación.

Según Coll (2004), el concepto de comunidad se ha fortalecido últimamente debido a los nuevos requerimientos en el plano educativo, los cuales implican un reto muy importante en esta era digital, donde el uso de las tecnologías es cada

vez más necesario y preciso para acceder a conocimientos nuevos y establecer relaciones que favorecen al aprendizaje.

Para Coll, las comunidades virtuales de aprendizaje hacen referencia a grupos de personas que tienen acceso a contenidos digitales y que comparten un interés común, lo cual es favorable para mantener conectados a los participantes con su aprendizaje en un entorno mediado por las TIC.

Si bien es cierto que el concepto de comunidad se desarrolló en los últimos años como respuesta a la necesidad de un cambio para extender la educación a sectores que solían ser imposibles de llegar, es justo mencionar que lo que compone la idea de comunidad son las interacciones de los estudiantes, y que el progreso constante de las tecnologías en la educación ha apuntado a mantener la flexibilidad en el acceso a contenidos y a formar dinámicas cooperativas.

Además, se resalta que las comunidades de aprendizaje incrementan considerablemente su eficacia cuando utilizan las tecnologías digitales para consolidar las redes de interacción y comunicación en su seno, para promover y potenciar el aprendizaje de los sus miembros.

Para Daele (2004), el término «comunidad en la enseñanza» se resume en un grupo de personas que interactúan vía red electrónica.

En cierta medida el autor corrobora esta idea al mencionar que la interactividad contribuye a formar conocimiento nuevo en un escenario virtual, pero debe considerarse que, si no se da esto, el grupo de personas pierde el sentido de comunidad que varios autores han propuesto dentro del campo de la educación virtual. La expresión comunidad virtual ha sido utilizada para caracterizar nuevas formas de interacción, estructuración y organización mediante el uso de redes o sistemas de comunicación.

1.2.4. El trabajo colaborativo en la enseñanza universitaria

El trabajo colaborativo en la enseñanza universitaria ha sido enriquecido por el desarrollo de Internet en los últimos tiempos. Ruíz, Martínez y Galindo (2015) señalan que, específicamente desde la aparición de la web 2.0, las formas de compartir conocimiento en un escenario virtual fueron generando experiencias nuevas en la labor del docente y a su vez en el estudiante durante su proceso de aprendizaje.

De acuerdo con los autores, se desprende que los avances tecnológicos surgidos en estos tiempos propician la construcción de un nuevo escenario para generar conocimientos nuevos mediante la aplicación de estrategias pedagógicas por parte del docente. Los recursos de una plataforma deben sostener la aplicación de estas estrategias, pero es necesario agregar que debe existir por parte del docente un nivel de conocimiento adecuado de las herramientas que tienen las distintas plataformas orientadas al campo educativo.

Dillenbourg (1999) sostiene que la aplicación del elemento colaboración en los trabajos del docente debe ser entendido como una estrategia para propiciar un desarrollo de aprendizaje en grupos heterogéneos con metas comunes.

Con relación a este planteamiento, es preciso señalar que al impulsar un aprendizaje colaborativo en los entornos virtuales no solo se requiere de un grupo de usuarios que compartan una misma meta, sino también de un nivel de conocimiento de los recursos tecnológicos por ambas partes en el proceso de enseñanza y aprendizaje, es decir, del docente y del estudiante.

En el caso del docente, es necesario resaltar que el factor conocimiento de las herramientas digitales contemporáneas es determinante para impulsar el aprendizaje del estudiante en entornos virtuales, más aún si se pretende que sea

de forma colaborativa. El tener un nivel de conocimiento sólido de los recursos de una plataforma por parte del docente no solo permitirá crear escenarios de trabajos colaborativos, también permitirá que este pueda hacer el seguimiento adecuado del proceso de aprendizaje del estudiante, el cual debe verse involucrado en actividades colaborativas propuestas.

Actualmente, los ambientes virtuales en la educación dejaron de ser un escenario de acceso a contenidos para transformarse en escenarios de discusión, debate o intercambio de ideas. Esto ha ido de la mano con la capacitación constante a docentes y estudiantes para el uso óptimo de los recursos de las plataformas tecnológicas y de la búsqueda constante de ambientes de conocimiento de distintas capacidades.

Los escenarios educativos virtuales que cuentan con mayor capacidad de estudiantes pueden ser considerados como una gran comunidad, los cuales pueden verse potenciados al incluir actividades colaborativas en los programas de aprendizaje.

Pazos, Pérez-i-Garcias y Salinas (2001) destacan que las actividades grupales en entornos virtuales educativos propician de manera significativa el sentido de colaboración, lo cual es sustancial para potenciar el aprendizaje dentro de una comunidad bajo la modalidad virtual.

Con respecto a lo enunciado por los autores, se puede aclarar que, al margen de que grandes comunidades incrementan la posibilidad de desarrollar un aprendizaje colaborativo, depende más de las formas de trabajo de los docentes, de su metodología en entornos virtuales y de su conocimiento de recursos para propiciar un ambiente más participativo.

La relación entre comunidad y colaboración es cada vez más frecuente en los estudios o análisis que se realizan sobre aprendizajes en entornos virtuales. Según Cabero (2006), la interacción y sociabilidad forman parte de lo que significa una comunidad virtual, la cual supone un escenario que requiere de la colaboración de los participantes que la conforman.

En este caso, el autor asocia directamente el significado de comunidad con colaboración. Ciertamente no se puede desprender el significado de comunidades de aprendizaje de las acciones colaborativas, las cuales se relacionan a los trabajos propuestos en los entornos, dinámicas desarrolladas por los participantes, discusiones sobre algún tópico, etc. Es casi imposible no pensar en alguna interacción si se habla de una comunidad; y ello no es ajeno a los entornos virtuales educativos, los cuales en medio de la pandemia confirmaron su razón de ser.

Para Dillenbourg, Poirier y Carles (2003) resulta necesaria la comunicación entre los miembros de una comunidad, debido a que el compartir conocimientos supone que los participantes de un entorno virtual se relacionen en las distintas actividades académicas propuestas.

Los autores destacan lo importante de la participación dentro de un grupo para fortalecer el aprendizaje, aunque es válido mencionar que muchas veces la motivación es un factor que influye en gran medida. El hecho de estar motivado por conocer más impulsa al ser humano a adaptarse a los cambios o recursos que existen para poder cumplir un objetivo.

En el campo educativo, para ser más específicos, la motivación juega un papel fundamental en el proceso de aprendizaje y esto se debe a que pertenecer a una comunidad educativa despierta un sentimiento innato de superación.

Por su parte, McConnel (2006) afirma que la cooperación entre los participantes resulta esencial para aprender en grupos al momento de resolver problemas en un escenario determinado.

Lo enunciado por el autor en cierto modo tiene sentido porque los seres humanos, mediante las experiencias o vivencias, retenemos lo más esencial de acuerdo con el contexto o el momento. Nuestras experiencias comprenden relaciones con otros seres humanos con los cuales interactuamos y de los que solemos aprender. Por consiguiente, la idea de fortalecer el aprendizaje colaborativo mediante la interacción cada vez goza de una mayor consideración.

Por otro lado, desarrollar un trabajo colaborativo para apuntar al aprendizaje requiere de otras capacidades que complementen las relaciones que puedan tener los estudiantes. Henri y Basque (2003) sostienen que colaborar requiere una autonomía sostenida, de comunicación, de negociación y de las habilidades que se obtiene a partir de la experiencia.

Efectivamente, las relaciones con las personas generan experiencia y se potencian con la capacidad de negociar y comunicarse. Esto tiene relación con las metodologías que los docentes utilizan para persuadir al estudiante a involucrarse en un marco de actividades en un escenario virtual.

A su vez, según la bibliografía revisada, se requiere de un aprendizaje colaborativo para potenciar la formación del estudiante, pero para ello no solo se necesita de las competencias digitales adecuadas, sino también establecer estrategias por parte del docente dentro de un trabajo colaborativo guiado que permita mantener al estudiante conectado con su crecimiento académico, aun cuando esté fuera de su horario de clases.

Esto último se menciona porque también existen cursos en línea que permiten al estudiante gestionar su propio tiempo. Este caso puede verse más en programas de especialización o extensión donde no se requiere que el estudiante siga un horario fijo, mas sí que cumpla ciertas etapas para terminar el programa.

De acuerdo con el párrafo anterior, se puede destacar que el docente requiere de estrategias para plasmar su labor de enseñanza, pero también es importante señalar que el estudiante, independientemente del tipo de plataforma en que esté y del programa al que pertenece, puede desarrollar estrategias de aprendizaje para conducir su camino hacia el logro de aptitudes nuevas.

Como mencionan Díaz-Barriga y Hernández (1998), las estrategias de aprendizaje pueden englobar una serie de procedimientos que el estudiante va adquiriendo durante su etapa de formación para resolver ciertos problemas. Es decir, en estos tiempos, en los cuales existen una variedad de recursos tecnológicos al servicio de la educación, es muy común encontrar situaciones en las cuales el estudiante encuentra y compone su manera de aprender más allá de estar en un programa académico oficial.

Según Ruíz, Martínez y Galindo (2015, p. 55):

Las estrategias de aprendizaje colaborativo pretenden la construcción de conocimientos de forma colectiva, empleando mecanismos de comunicación y de colaboración; los productos de este proceso son siempre compartidos por los alumnos y es fundamental la participación de todos los miembros de forma cooperativa y abierta con respecto al intercambio de ideas del grupo. En este paradigma, la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) facilita la interacción y colaboración para el proceso de aprendizaje colectivo.

En un escenario presencial, la participación e interacción de los estudiantes fortalecen la formulación de nuevas ideas, y en un escenario mediado por las TIC esto no puede concebirse de forma diferente. Por ello, las herramientas tecnológicas apuntan a facilitar el aprendizaje mediante el apoyo de la misma comunidad y de la guía del docente.

En su investigación, Ruíz, Martínez y Galindo (2015) citan lo expuesto por Vázquez y Gómez (2013) para definir los componentes que influyen en un aprendizaje colaborativo en la modalidad virtual, como se puede observar en la Figura 3.

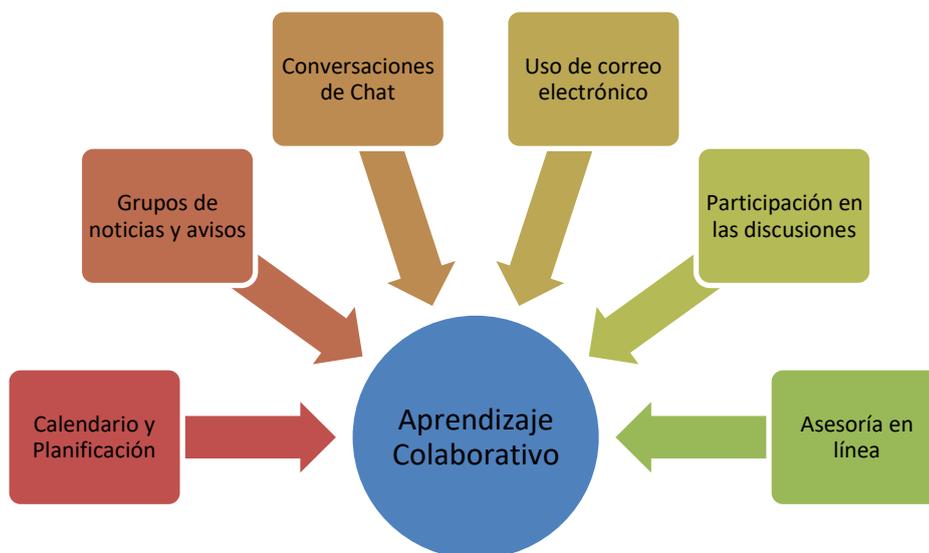


Figura 3. Componentes que influyen en un aprendizaje colaborativo. Adaptado del modelo de Vázquez y Gómez (2013) citado por Ruíz, Martínez y Galindo (2015, p. 57).

Los componentes señalados por Ruíz, Martínez y Galindo con relación al aprendizaje colaborativo se relacionan directamente al conocimiento pertinente de cómo utilizar los recursos tecnológicos de una plataforma virtual para proyectar un camino de aprendizaje. Se desprende de estos componentes que, desde su conocimiento de uso por parte del docente, es factible establecer etapas para favorecer el aprendizaje del estudiante, el cual puede, mediante el conocimiento de

los mismos recursos, aplicar las actividades propuestas por el docente e interactuar con su comunidad para generar una retroalimentación.

Las estrategias que los docentes utilizan para fortalecer el aprendizaje del estudiante en un entorno virtual varían probablemente de acuerdo con el nivel de conocimiento que tienen con respecto a los recursos que posee una plataforma virtual. Es importante introducir al estudiante al aprendizaje mediante actividades que lo motiven y que, con ello, no solo reconozcan que tienen el espacio virtual para desarrollar actividades específicas, sino que además sean conscientes de que pueden recurrir a sus propios compañeros de clase para consolidar sus ideas.

En puntos anteriores se rescató lo importante que es mantener la idea de comunidad en un aprendizaje virtual debido a que es necesario cambiar el enfoque que se tiene en algunas instituciones educativas que promueven la modalidad virtual. No solo es la aplicación de ciertas actividades de manera directa; hablar de una educación virtual supone también aprovechar al máximo los recursos de una plataforma para interactuar con los compañeros o demás participantes. Desde tiempos antiguos, el ser humano adquiere nuevos conocimientos debido a sus experiencias relacionadas a las interacciones que realiza. Por ello, para la presente investigación resulta importante no desligar el valor de la interacción dentro de una comunidad de aprendizaje.

De acuerdo con lo último, Osuna (2011) agrega algunos aspectos a considerar en las relaciones que se establecen dentro de una comunidad virtual desde otra perspectiva y que también pueden considerarse como parte de un aprendizaje colaborativo:

- a) La interactividad para adquirir calidad en su desarrollo necesita de la reflexión, análisis e intercambio de ideas entre los participantes de un

entorno virtual para fortalecer el pensamiento crítico y la capacidad de brindar un aporte a ciertos problemas.

- b) La retroalimentación en tiempo real resulta vital para el desarrollo de un aprendizaje colaborativo debido a que se enciende la participación continua y promueve la consolidación de ideas o conceptos nuevos.
- c) La negociación entre los participantes en un entorno virtual es parte del crecimiento académico porque ellos son los propios gestores de los acuerdos para construir un conocimiento nuevo en cada dinámica. Los estudiantes se comprometen a participar de acuerdo con algunas políticas propias de ciertas actividades, las cuales propician el intercambio de opiniones o aportes.

Es importante señalar que el estudiante es el elemento más importante dentro de cualquier modelo educativo y si bien es cierto que debe contar con la guía del docente en un entorno virtual para desarrollar su aprendizaje, debe tener también la posibilidad de interactuar con sus compañeros. El hecho de que el estudiante desarrolle un aprendizaje colaborativo mediante la interacción supone que las estrategias utilizadas por el docente en su labor de enseñanza conduzcan al estudiante a enrolarse en un ambiente más participativo que motive su crecimiento académico.

1.2.5. El trabajo en equipo como una estrategia del docente para fortalecer un trabajo colaborativo

Es importante reconocer los componentes que influyen en un aprendizaje colaborativo en un escenario virtual, pero a ello se suma la necesidad de establecer estrategias que permitan involucrar al estudiante con los distintos recursos que puede ofrecer una plataforma virtual específica. También es preciso determinar que

existen políticas que cada institución educativa gestiona para impulsar el uso de nuevos recursos tecnológicos, programas de inducción o metodologías disruptivas.

Pese a que en la modalidad presencial se aprecia muchas formas de trabajo a nivel grupal, es importante que también en una modalidad virtual se aterrice la idea de trabajo en equipo dentro de las propuestas del docente para fortalecer el trabajo colaborativo en su labor. En un escenario presencial es común ver que se conformen equipos para trabajar ciertas tareas y luego exponerlas a toda la clase, aportar conocimientos e intercambiar ideas. En ese sentido, en un escenario virtual es importante que se consideren los recursos de la plataforma y otras herramientas colaborativas complementarias para fomentar el trabajo de equipo en las actividades programadas.

Por consiguiente, es preciso resaltar que la metodología del docente es muy importante para potenciar el desarrollo de conocimientos de los estudiantes en entornos virtuales, pero para ello se requiere que el docente tenga un nivel de conocimiento óptimo, puesto que, sin ello, se limita las propuestas de trabajo en un entorno virtual, lo que puede generar desinterés por parte del estudiante hacia las plataformas virtuales que sostienen el proceso de enseñanza.

Para Ruíz, Martínez y Galindo (2015, p. 15):

En un ambiente virtual, el aprendizaje puede organizarse de diferentes maneras con el uso de las diversas herramientas, estrategias y metodologías de aprendizaje colaborativo; de manera particular, el trabajo en equipo (con el uso de los foros, wikis, mapas mentales, etc.) es una metodología muy utilizada en el contexto educativo debido a sus resultados positivos en diversos estudios e investigaciones sobre esta forma de aplicación.

Lo expuesto por estos autores se asocia al contexto actual, debido a que cada vez más se está apostando por diversas herramientas colaborativas para la labor de enseñar y motivar al estudiante. Estas herramientas complementan los recursos que cada plataforma virtual tiene, pero para la presente investigación resulta valioso que los docentes en sus propuestas de trabajo conserven el sentido de comunidad basado en el apoyo de los compañeros para resolver casos prácticos o aplicar actividades con el fin de generar una retroalimentación que favorezca la construcción de conocimientos.

El hecho de trabajar en equipo es fundamental para fortalecer el aprendizaje de los estudiantes, como lo explican Johnson, Johnson y Holubec (1999). Estos respaldan la importancia de la conformación de equipos en un escenario virtual, pero se debe tener en cuenta que existen varios tamaños con relación a los escenarios virtuales, es decir, las comunidades que cada plataforma virtual alberga difieren unas de otras. En puntos anteriores de la presente investigación se mencionó dos tipos de escenarios de acuerdo con el tamaño de comunidad que poseen las plataformas virtuales, pero ello no debe afectar al hecho de promover un aprendizaje colaborativo mediante equipos de trabajo.

Ruíz, Martínez y Galindo (2015) también rescata el trabajo de equipo como base para fortalecer el aprendizaje del estudiante, subrayando que la interacción dentro de un marco académico promueve el desarrollo cognitivo. Por ende, para la presente investigación resulta importante considerar el trabajo de equipo como una estrategia válida para que el docente desarrolle un trabajo colaborativo.

Ciertamente se destaca la interacción como un elemento positivo en el campo educativo, siempre y cuando se desarrolle como parte de una estrategia para el aprendizaje, pero debe ser guiada por el docente mediante actividades

propuestas que impliquen motivación y desafío al estudiante. Es importante que el docente mediante sus estrategias conduzca el aprendizaje del estudiante mediante la inclusión de tareas en equipo que estén asociadas a objetivos académicos.

La participación de los estudiantes en las actividades de un entorno virtual sostiene el desarrollo de un aprendizaje colaborativo. Desarrollar nuevos conocimientos mediante la experiencia de la comunidad cada vez es más frecuente y fundamental, aunque ello implica tener un nivel de conocimiento de herramientas tecnológicas.

Históricamente, el ser humano ha aportado nuevos saberes a la sociedad sobre la base de sus experiencias en el tiempo y esto se relaciona con lo que muchos autores han afirmado con respecto a que la comunidad o el entorno facilita el aprendizaje del individuo. El ser humano va formando sus ideas basado en las relaciones y es válido considerar este modelo de construcción de conceptos nuevos en esta era digital, en la que contamos con varias plataformas virtuales destinadas a programas educativos, pero ello debe verse potenciado con estrategias que promuevan la colaboración de los participantes o estudiantes en estos nuevos escenarios.

A todo lo expuesto, resulta importante sumar lo mencionado por Salazar (2021, p. 12):

El trabajo de equipo como estrategia en los escenarios educativos invita a desprender algunos elementos que pueden llamarse dimensiones por lo profundo y determinante que puede resultar cada uno de ellos al momento de generar una influencia en el proceso de aprendizaje.

En concordancia con lo anterior, Suárez (2010) diferencia algunas dimensiones del trabajo de equipo que es importante considerar.

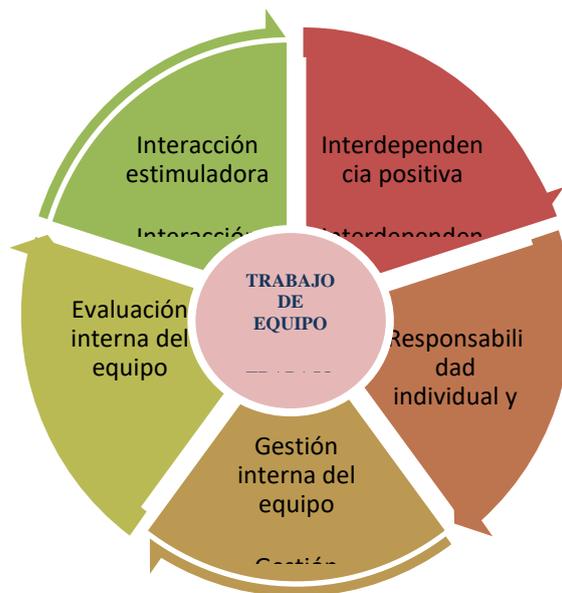


Figura 4. Dimensiones del trabajo de equipo. Adaptado de Ruíz, Martínez y Galindo (2015, p. 24).

Con la Figura 4 se explica lo mencionado por Salazar (2021), quien cita a su vez a Suárez:

Al hablar de interdependencia positiva se refiere a que los estudiantes cuidan el rendimiento de los compañeros para beneficiar al equipo y desarrollar una retroalimentación positiva. La interacción estimuladora se refiere a la motivación intrínseca que existe en los participantes por aprender más mediante el apoyo mutuo. La responsabilidad individual y en equipo se refiere a la consciencia que tiene cada parte del equipo para cuidar el cumplimiento del objetivo. [(Suárez (2010))]

Por otro lado, Suárez considera la gestión interna del equipo como otra dimensión, la cual hace referencia a la programación de tareas; y finalmente, el autor explica que la evaluación interna se refiere a la dosificación de recursos que se hace para alcanzar lo proyectado. (p. 14)

Estas cinco dimensiones pretenden explicar algunos componentes que se consideran en el trabajo de equipo en un escenario virtual, el cual supone que debe brindar al estudiante la oportunidad de desarrollar su aprendizaje. Los escenarios virtuales significan la oportunidad de afianzar más el aprendizaje mediante la colaboración, como sostienen Harasim et al. (2000).

Ambos agregan que los recursos que tiene una plataforma virtual deben ser aprovechados para conectar al estudiante al entorno virtual mediante propuestas del docente que impliquen una interacción con los contenidos y los demás participantes de la comunidad académica. En este sentido, también rescatan que los docentes deben tener las competencias adecuadas para sostener el proceso de enseñanza en la modalidad virtual.

Es importante rescatar que, por un lado, el nivel del conocimiento del docente es importante para que el estudiante desarrolle su aprendizaje en equipo, pero, por otro lado, también es valioso considerar que la motivación es otro factor que influye mucho en el involucramiento del estudiante para trabajar con los compañeros en los programas académicos virtuales. Para ello, la presente investigación considera al trabajo de equipo como una estrategia o camino que el docente puede insertar en sus actividades, potenciando de esta manera el nivel de trabajo colaborativo que se desarrolla en entornos virtuales.

Las formas de establecer las actividades y la manera en que el docente integra otras herramientas colaborativas pueden favorecer a la creación de escenarios más atractivos al estudiante, desafiándolo a aprender más en equipo.

También es preciso destacar la interacción como tal dentro de un escenario virtual. Suárez (2010) incluye en su modelo conceptual a la interacción estimuladora como un componente base en el trabajo de equipo. La presente investigación

considera el factor interacción como uno de los pilares que se mantendrá fuerte en el proceso de enseñanza y aprendizaje, pero que debe ser guiado mediante estrategias por parte del docente, donde se invite al estudiante a interactuar con su comunidad y pueda cumplir los objetivos trazados por el programa académico o la institución educativa. El trabajo de equipo puede verse como una forma de interactuar para lograr un objetivo en cualquier ámbito, como mencionan Stoner, Freeman y Gilbert (1996).

También resulta importante resaltar el valor de la institución educativa como organización, debido a que sobre la base de ella se desprenden las políticas y caminos para dirigir los proyectos en los programas académicos.

Es cierto que la tecnología ha impulsado a lo largo del tiempo el desarrollo de muchos procesos y en especial el campo educativo, pero es necesario considerar otros elementos para potenciar el proceso de enseñanza. De nada sirve tener todos los avances al alcance si no se tiene el conocimiento de uso pertinente o si no se aplica el enfoque adecuado. El ser humano es un ser sociable y, como se menciona en otros apartados en esta investigación, requiere de su entorno para seguir aprendiendo.

En el campo educativo es vital mantener la esencia de una comunidad, donde la colaboración actúe como el motor principal, pero ello requiere de estrategias por parte del docente que permitan fortalecer la interacción entre los estudiantes, como el trabajo de equipo. Ello permitiría propiciar el involucramiento del estudiante en la participación constante y, por ende, conseguir la retroalimentación por parte del docente, puesto que, al ser actividades propuestas por este y tener grupos más activos, generarán un intercambio de ideas más sólido dentro de un entorno virtual.

Las instituciones educativas también son responsables de direccionar los cambios de mejora en esta era digital, brindando las vías necesarias de capacitación para propiciar la innovación en la enseñanza. El trabajo de equipo puede verse como una estrategia para involucrar más al estudiante con su aprendizaje, pero se requiere de algo más para motivar o impulsar dicho trabajo en equipo y, con ello, favorecer al aprendizaje del estudiante.

Es preciso mencionar que otros enfoques como la gamificación proponen ambientes más atractivos dentro de la enseñanza, pero ello podría considerarse como otro aspecto a explorar de forma más específica. Lo que se pretende resaltar es que el docente puede insertar el trabajo de equipo en su labor de enseñanza bajo una figura más atractiva en beneficio del estudiante.

El conocimiento de herramientas colaborativas o profundizar la exploración de los propios recursos que tiene una plataforma virtual por parte del docente es importante para desarrollar un trabajo colaborativo, pero tener una estrategia para potenciar dicho trabajo resulta vital. Pese a que el trabajo de equipo es aplicado por los estudiantes al verse invitados a participar, es el docente quien debe insertar esta manera de trabajo para que, mediante esta iniciativa, la colaboración entre los estudiantes se fortalezca y la retroalimentación con el docente también.

Ante la posibilidad de contar con nuevas figuras en la enseñanza para considerar, como el trabajo en equipo, es necesario rescatar lo mencionado por Salazar (2021):

Las necesidades de un cambio de paradigma en escenarios virtuales educativos están relacionadas a la flexibilidad y capacidad que brindan los entornos virtuales para sostener una comunicación síncrona y asíncrona. Esto tiene relación con lo mencionado por Daelle y Brassard, quienes

asocian la evolución de las comunidades virtuales con las alternativas que brindan las tecnologías en la educación. (p. 18)

El trabajo de equipo puede verse limitado por los recursos que tiene una plataforma virtual, pero es importante considerar también que el nivel de conocimiento del docente influye mucho para crear escenarios que motiven al estudiante a aprender más y a involucrarse con ciertas actividades propuestas. En una modalidad presencial resulta muy común ver la conformación de grupos en la enseñanza y sería vital que esa figura pueda verse cada vez más en escenarios virtuales, pero para ello se necesita las competencias adecuadas por parte del docente a fin de crear ambientes que desafíen al estudiante.

1.2.6. Factores que influyen en el desempeño del docente en entornos virtuales educativos

Crear ambientes que signifiquen un desafío al estudiante depende de los recursos que una plataforma virtual brinda y cómo el docente hace uso de ellos. En los puntos anteriores se mencionó la importancia del trabajo colaborativo con el fin de fortalecer el aprendizaje del estudiante en los entornos virtuales, pero es importante para la presente investigación determinar qué factores influyen en el desempeño del docente para desarrollar escenarios que impulsen mejor el aprendizaje del estudiante en un entorno virtual.

Es preciso señalar que los entornos virtuales educativos han evolucionado a lo largo del tiempo, incorporando en cada una de sus versiones recursos que presuponían optimizar la comunicación del docente y estudiante, así como el fortalecimiento del aprendizaje por parte del estudiante. Pese a existir incertidumbre desde sus primeras apariciones, los entornos virtuales de aprendizaje fueron acentuándose en la medida que se creyó importante la aplicación de estos en los

centros educativos, y ello propició que el docente considere el desarrollo de nuevas competencias para adaptarse a un nuevo escenario.

Como mencionan Hernández y Quintero (2009), la existencia de un nuevo escenario en la educación mediado por las tecnologías tuvo un crecimiento vertiginoso desde sus primeras versiones, en el cual el docente formaba una parte muy importante en el proceso de enseñanza y aprendizaje, debido a que la forma de relacionarse entre los participantes se manifestó de manera distinta a la modalidad tradicional.

Los autores determinan la importancia del docente en el crecimiento de una modalidad virtual en la educación, la cual fue haciéndose más fuerte con los avances de las tecnologías de la información y la comunicación. Es preciso aclarar que hoy en día, con todo lo que la pandemia ha generado en el mundo, específicamente en el campo educativo, se reafirma el rol importante que tiene el docente en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Aunque se tiene cada vez más recursos tecnológicos para abordar un proceso educativo en una institución u organización, es fundamental contar con la guía del docente para potenciar el crecimiento del estudiante.

Para la presente investigación resulta esencial que el docente desarrolle nuevas competencias, propicias para este nuevo escenario, teniendo en cuenta que la transformación digital que atraviesa nuestra sociedad es cada vez más notoria y que ello no exime al campo educativo, independientemente del nivel que tenga.

Las tecnologías de la información y la comunicación surgieron para optimizar los procesos en la sociedad, y en el campo educativo han sido de vital importancia en los últimos años, pese a que se evidenció que no fueron consideradas totalmente

antes de la pandemia por las dificultades que las instituciones educativas presentaron para retomar el proceso de enseñanza mediante el uso de ellas.

A raíz de las dificultades presentadas para afrontar los desafíos en la modalidad virtual del campo educativo, y destacando el rol del docente como fundamental en el proceso de enseñanza, la presente investigación determina, de acuerdo con la bibliografía revisada, algunos factores que influyen en el desempeño del docente para aplicar las tecnologías en su trabajo.

Los factores que la presente investigación considera importante tener en cuenta con relación al desempeño del docente en entornos virtuales son el nivel de conocimiento de herramientas tecnológicas, el nivel experiencia en programas educativos virtuales y la edad.

a) El nivel de conocimiento de herramientas tecnológicas

Las tecnologías de la información y la comunicación presentan a las plataformas virtuales como eje mediador para sostener la comunicación entre los participantes en programas educativos virtuales, teniendo al docente como guía para el desarrollo de aprendizaje del estudiante.

De acuerdo con el párrafo anterior, se añade lo siguiente:

Las nuevas tecnologías de la información y comunicación, con sus virtudes pero también con sus limitaciones, se han asentado en el ámbito educativo pero no han venido acompañadas de una nueva concepción o cambio de los modelos de enseñanza, de cambios en la formación de los usuarios y de cambios en el desarrollo organizativo de las instituciones educativas; de aquí que aún permanezcan en la mayoría de los centros como instrumentos ornamentales o, en el mejor de los casos, como meros añadidos al contexto de la práctica educativa. Sin embargo, el hecho de su presencia reta a que

el profesorado comience a plantearse qué hacer con esos medios, qué funciones pueden desempeñar en su docencia y cómo integrarlos en sus procesos de enseñanza/aprendizaje. (Hernández y Quintero, 2009, p. 3)

Los autores reafirman el reto que tienen las instituciones educativas y los docentes para integrar las tecnologías en el proceso de enseñanza, y uno de los factores que la presente investigación tiene en cuenta para ello es el nivel de conocimiento de los recursos de una plataforma virtual, así como el nivel de experiencia con otros recursos que permitan establecer un trabajo colaborativo.

En un escenario de educación de nivel superior es importante el nivel de conocimiento por parte del docente de los recursos que las plataformas virtuales poseen. Cada institución educativa de nivel superior apuesta por una plataforma educativa, y ello supone que su plana docente tenga el nivel de conocimiento adecuado para poder aprovechar al máximo sus recursos para fortalecer el aprendizaje del estudiante.

El nivel de conocimiento de herramientas colaborativas para impulsar la interacción de los participantes en un escenario virtual también es importante en la actualidad, pues se ve abastecido de muchas alternativas para dar soporte al aprendizaje constante.

Por otro lado, Zambrano, Medina y García (2010) destacan la importancia del rol del docente en un escenario virtual expresando tres puntos relevantes para tener en cuenta en relación con su nivel de conocimiento:

- a) Primero, expresaron que cada vez más el estudiante tiene expectativas de aprender cosas nuevas mediante el uso de nuevas tecnologías o herramientas digitales, por lo cual se sienten muy motivados en su mayoría por este nuevo espacio de interacción.

- b) En segundo lugar, los autores manifestaron que la capacitación del docente es importante para afrontar los cambios que suceden en estos tiempos dentro del campo educativo, el cual se ha visto afectado desde la manera de abordar la interacción de los participantes.
- c) Por último, destacaron, a raíz del segundo punto, el nacimiento del docente moderno, que implica un resultado de adaptación a las nuevas necesidades en el campo educativo.

El autor destaca tres puntos esenciales para tener en cuenta por el lado del docente dentro de la educación virtual. Para la presente investigación, estos tres puntos están muy relacionados. En primer lugar, destacan la motivación que tienen los estudiantes hoy en día para poder crecer dentro de un nuevo escenario que esté asociado al uso de nuevas herramientas digitales. Esto implica que el docente de hoy debe estar capacitado para afrontar estas expectativas y corresponder a lo que un nuevo escenario en la educación pretende ser, teniendo en cuenta las expectativas en un escenario virtual.

Mas allá de las expectativas del estudiante y la motivación que puede tener, es importante resaltar que el docente debe tener las competencias adecuadas dentro del uso de herramientas digitales para afrontar los cambios que se dan en el campo educativo. Hasta este punto se han asociado los primeros aspectos que los autores mencionaron, destacando el concepto de un docente moderno.

Cuando Marín menciona al docente moderno, se puede desprender que se refiere al resultado de haber tomado consciencia de lo que hoy en día la sociedad demanda dentro del campo educativo, es decir, un nuevo rol que promueva el uso de las nuevas propuestas tecnológicas para poder consolidar el desarrollo de aprendizaje del estudiante. Ante esto, hay que añadir que la capacitación con estas

herramientas es fundamental para que el nivel de conocimiento del docente sea cada vez el más propicio para guiar al estudiante en su camino de aprendizaje constante dentro de un escenario virtual.

Zambrano, Medina y García (2010) sostienen que el nuevo rol del docente obedece a un nuevo paradigma, el cual hace referencia a un docente que no solo sepa utilizar las nuevas herramientas tecnológicas para la enseñanza, sino que sepa ser un guía, motivador y facilitador dentro del camino del estudiante hacia la construcción de su conocimiento en un escenario virtual.

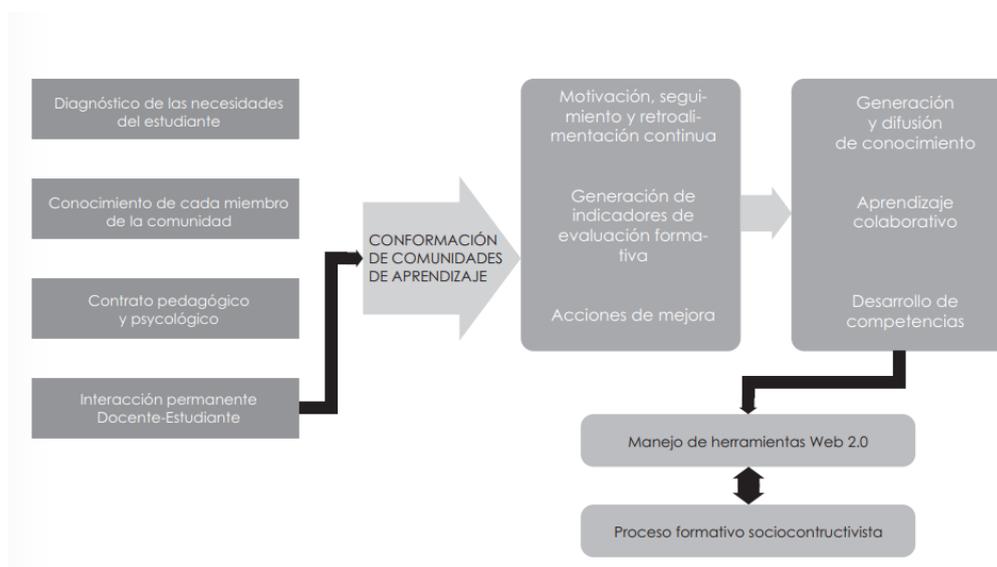


Figura 5. Rol del profesor en la educación virtual basada en tecnologías Web 2.0. Adaptado de «Nuevo rol del profesor y del estudiante en la educación virtual», por W. Zambrano, V. Medina y V. García, 2010, *Dialéctica: Revista de Investigación*, (26), 51-61.

Los autores sostienen, como se observa en la Figura 5, lo siguiente:

El docente debe mantener una interacción constante con los participantes y lograr una comunicación que va más allá de lo meramente académico, tener interés, respeto y confidencialidad de las actividades de aprendizaje de cada estudiante, presentar contenidos significativos vigentes y pertinentes con el contexto global y local del alumno. Tener dominios en saber que enseña, eliminar la distancia transaccional, sugerir, insinuar, dar pistas, conversar, examinar, meditar, propiciar, abrir espacios y preguntar. Asimismo, dosificar,

organizar y conectar actividades de aprendizajes. (Zambrano, Medina y García, 2010, p. 8)

Los autores resaltan la importancia de mantener una comunicación entre el docente y participantes de una comunidad virtual educativa, así como el hecho de crear contenidos de valor que permitan al estudiante sentirse apoyado en su aprendizaje. Todo ello invita a reafirmar que el nivel de conocimiento que un docente tiene es importante para afrontar los retos en la educación de hoy en día.

La capacitación constante debe ser uno de los pilares para sostener los caminos de mejora para brindar una enseñanza de calidad considerando el uso de herramientas digitales. Trabajar constantemente en adquirir un nivel de conocimiento cada vez mejor, dentro de la enseñanza virtual, va a generar que el docente pueda proponer actividades que impulsen mejor el aprendizaje del estudiante. A su vez, es importante rescatar que los conocimientos adquiridos por el docente hacia la consolidación de un nuevo rol forman parte de la experiencia que va adquiriendo en su profesión.

b) El nivel de experiencia en programas educativos virtuales

Ante lo expuesto anteriormente, la experiencia del docente es otro factor importante que la presente investigación considera para poder brindar un mejor escenario al estudiante en la modalidad virtual.

El nivel de experiencia del docente va de la mano con el nivel de conocimiento adquirido para gestionar herramientas digitales o recursos de plataformas virtuales, las cuales sostienen el espacio de interacción en un programa educativo virtual.

Según Zambrano, Medina y García (2010, p. 9):

Los docentes deberán ser agentes críticos - activos de información, realizar consultas en las diferentes asignaturas, brindar alternativas de enseñanza en la web, proponer trabajos en redes, proyectos colaborativos, diseños de multimedia, integrar equipos interinstitucionales, crear comunidades educativas con estudiantes, orientarlos y formarlos como pensadores autónomos con capacidad para actuar y elegir libremente.

De acuerdo con esto, se reafirma el concepto de comunidades educativas dentro de la virtualidad, teniendo en cuenta que un nivel de experiencia óptimo con el uso de herramientas digitales permitirá desarrollar actividades que motiven al estudiante a participar e interactuar con los demás miembros del escenario virtual. Los autores rescatan la colaboración como un elemento importante para fortalecer el aprendizaje.

La presente investigación determina que el nivel de experiencia adquirido por el docente en estos escenarios, soportado por un nivel de conocimiento adecuado en los recursos de una plataforma virtual, es importante para poder guiar al estudiante a construir conocimientos nuevos mediante alternativas que los motiven y mantengan conectados al aprendizaje.

La experiencia que el docente adquiere se desprende de su involucramiento con el uso de herramientas tecnológicas para su labor de enseñanza a lo largo del tiempo, el cual fue mostrando progresivamente la necesidad de entornos más colaborativos, que requería del conocimiento adecuado para su gestión.

Como expresó de Pablo (2015), la evolución de entornos virtuales acentuó la importancia de desarrollar habilidades y competencias acorde a las nuevas necesidades educativas.

El desarrollo de habilidades y nuevas competencias por parte del docente para su labor de enseñanza en escenarios virtuales consolida su presencia en estos tiempos, donde se requiere su compromiso para alinearse a las nuevas formas de interactuar con los estudiantes, fortaleciendo así su nivel de experiencia en el manejo de tecnologías educativas.

Ante lo expuesto, Coll y Engel (2018, p. 11) sostienen que «La presencia del docente se entiende como el conjunto de actuaciones dirigidas a diseñar, facilitar y orientar los procesos comunicativos y cognitivos de los participantes con el fin de que alcancen unos objetivos de aprendizaje personalmente significativos y educativamente valiosos».

Estos autores reafirman la importancia de orientar los procesos de comunicación entre los participantes para que alcancen sus objetivos de aprendizaje, pero ello solo será posible en la medida en que el nivel de conocimiento del docente con relación a las tecnologías educativas sea propicio y, por ende, facilite el progreso del estudiante en su aprendizaje.

Es ineludible ratificar que la presencia del docente en proyectos educativos virtuales afianza su desempeño como guía y facilitador, debido a que no solo es importante que el docente tenga un nivel de conocimiento óptimo de las herramientas digitales en la educación, sino además el nivel de experiencia que tenga en la modalidad virtual para plasmar lo aprendido, aplicando estrategias de trabajo con el propósito de invitar a los estudiantes a interactuar y trabajar colaborativamente conservando el sentido de comunidad.

c) La edad del docente

La modalidad virtual supone afrontar desafíos constantemente y ello se reflejó durante la pandemia de covid-19, en la cual las instituciones educativas

tuvieron que replantear sus acciones para continuar con el proceso de enseñanza. El docente, como elemento importante en el proceso de enseñanza y aprendizaje, tuvo que adaptarse al uso de herramientas que normalmente no solía incorporar en su metodología, manifestando cierta resistencia en un principio.

Es preciso aclarar que, más allá del nivel de conocimiento del docente en relación con herramientas tecnológicas y su nivel de experiencia en entornos virtuales, existe más de un aspecto que invita a ser considerado como una variable determinante en la aceptación de recursos digitales en el trabajo del docente. La presente investigación considera que la edad del docente es un factor que ha sido significativo para poder aceptar la inclusión de las tecnologías en el proceso de enseñanza.

López, Pozo et al. (2020, p. 10) mencionan: «Las diferencias de edad entre el profesorado es una variable que suscita en muchas ocasiones diferencias significativas en ámbitos metodológicos y, especialmente, con relación a cambios en los sistemas de enseñanza-aprendizaje».

Los autores reafirman que la edad del docente es un elemento importante que puede determinar cierta resistencia a usar herramientas digitales o crear discrepancias para abordar un proceso de enseñanza en una modalidad virtual que requiera nuevas competencias.

La edad del docente es un factor que toma interés en la presente investigación por lo que se observó en los últimos años, los cuales reflejaron una adaptación rigurosa al uso de plataformas virtuales en la educación, teniendo al docente de una edad avanzada con una mayor dificultad para aplicar las tecnologías en su proceso de enseñanza.

Gudmundsdottir y Hatlevick (2018, como se citó en López, Pozo et al., 2020) afirman que la edad es una variable que marca la diferencia en las formas de afrontar la inclusión de las tecnologías en un proceso de enseñanza.

Según lo anterior, se puede entender que existe rangos de edades que influyen en la aceptación de herramientas tecnológicas para el trabajo del docente. Esto puede considerarse como algo relativo, pero al observar una brecha en la interacción entre estudiantes y docentes en algunos programas educativos durante el primer año de la pandemia de covid-19, nace el interés en la presente investigación por explorar qué tanto puede influir la edad del docente para desarrollar una adecuada competencia digital en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

El desafío del docente en entornos virtuales es grande y con el tiempo distintos estudios han manifestado la importancia de desarrollar competencias para propiciar un escenario idóneo al estudiante, pero es importante considerar otros aspectos que pueden influir en su adaptación a nuevos escenarios mediados por la tecnología.

La pandemia de covid-19 implicó una redefinición en las acciones para abordar el proceso de enseñanza en las instituciones educativas; en muchas situaciones significó una etapa de capacitación al docente para que este se involucre más con las innovaciones que estaban al servicio de la educación.

Como menciona Vazquez (2016), la capacitación constante del docente en el uso de las nuevas tecnologías aplicadas en la educación es todo un reto y una necesidad. Por ello, a raíz de las nuevas demandas en el campo educativo en este siglo, se requiere determinar las dificultades que afronta el docente para comprometerse con el uso de las tecnologías para su trabajo de enseñanza.

1.3. Definiciones conceptuales

- **TIC:** recursos tecnológicos que se usan para gestionar, procesar y comunicar información mediante cualquier dispositivo electrónico. Estos dispositivos han evolucionado a lo largo del tiempo, adquiriendo funcionalidades atractivas para los usuarios;
- **Entorno virtual de aprendizaje:** escenario en el cual los estudiantes acceden a recursos para su formación y mantener una comunicación constante mediante actividades propuestas de forma síncrona o asíncrona;
- **Plataforma virtual:** *softwares* desarrollados para distintos fines o áreas. Estos programas también sostienen el proceso de enseñanza y aprendizaje en los programas educativos mediante una conexión a Internet, la cual posibilita la gestión de contenido y actividades;
- **Interacción:** implica un nivel de relacionamiento entre personas u objetos, que puede generar distintos resultados dependiendo del área en la cual se desarrolle;
- **Comunidad virtual:** conjunto de participantes que se relacionan bajo ciertas reglas o que tienen los mismos intereses en un espacio virtual soportado por una plataforma;
- **Colaboración:** proceso en el que las personas de una misma comunidad trabajan unidas para lograr una meta;
- **Estudiante:** persona que cursa estudios en un centro académico;
- **Docente:** persona que imparte conocimientos enmarcados en una determinada ciencia o arte;

- **Nivel de experiencia del docente en programas educativos virtuales:** número de años que el docente participó en distintos proyectos educativos con modalidad no presencial o semipresencial;
- **Nivel de conocimiento del docente en el uso de recursos de la plataforma:** capacidad en el uso de los recursos de la plataforma virtual que el docente tiene para proponer un mejor escenario en las clases virtuales;
- **Trabajo colaborativo:** trabajo desarrollado desde la parte individual, sin importar el lugar de desarrollo, para generar un aporte de conocimiento. En esta situación las personas o sujetos buscan compartir conocimiento;
- **Trabajo en equipo:** trabajo desarrollado por grupos de personas, quienes trabajan por un objetivo específico o resultado.

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1. Formulación de hipótesis

2.1.1. Hipótesis principal

Los factores principales que influyen en el nivel de trabajo colaborativo que desarrollan los docentes en asignaturas virtuales de pregrado de la Facultad de Derecho de la Universidad de San Martín de Porres son:

- a) El nivel de experiencia del docente en programas educativos virtuales;
- b) El nivel de conocimiento del docente en el uso de recursos de la plataforma virtual;
- c) La edad del docente que participa en el programa virtual.

2.1.2. Hipótesis derivadas

- El nivel de experiencia del docente en programas educativos virtuales influye de manera significativa en el nivel de trabajo colaborativo que desarrolla en asignaturas virtuales de pregrado de la Facultad de Derecho de la Universidad de San Martín de Porres.
- El nivel de conocimiento del docente en el uso de recursos de la plataforma influye de manera significativa en el nivel de trabajo colaborativo que desarrolla en asignaturas virtuales de pregrado de la Facultad de Derecho de la Universidad de San Martín de Porres.
- La edad del docente influye de manera significativa en el nivel de trabajo colaborativo que desarrolla en asignaturas virtuales de pregrado de la Facultad de Derecho de la Universidad de San Martín de Porres.

2.2. Variables

2.2.1. Variable dependiente

La siguiente variable dependiente viene a ser el nivel de trabajo colaborativo que desarrollan los docentes de pregrado en la modalidad virtual.

Para dicha variable se diseña una lista de cotejo para medir el nivel de trabajo colaborativo que desarrollan los docentes de pregrado sobre la base de tres dimensiones: contenido, actividades y comunicación. Estas se establecen para categorizar los recursos que existen, los cuales se tienen que aprovechar al máximo para que el estudiante se sienta lo más involucrado posible en el ciclo académico.

El intervalo de tiempo para medir esta variable se estimó desde el inicio de clases hasta el examen final en el semestre 2021-1, debido a que se considera el tiempo suficiente para que el docente aplique los recursos en cada dimensión para brindar el mejor escenario al estudiante.

Para cada puntuación de la lista de cotejo y del nivel total de la variable se relaciona un nivel (1 = nivel bajo, 2 = nivel medio, 3 = nivel alto).

Para calcular el nivel de la variable, primero se estima el promedio de los puntos por dimensión y al final se saca el promedio de puntos de la variable teniendo en cuenta lo obtenido en cada dimensión.

2.2.2. Variables independientes

Se tiene las siguientes variables independientes:

- a) Nivel de experiencia del docente en programas educativos virtuales.
- b) Nivel de conocimiento del docente en el uso de recursos de la plataforma designada.
- c) La edad del docente que participa en el programa educativo virtual.

2.2.2.1. Nivel de experiencia del docente en programas educativos virtuales

Se determina lo siguiente para trabajar la variable:

Se establece tres categorías (bajo, medio y alto) para describir el nivel de experiencia del docente.

Estas categorías se desprenden de la siguiente escala de años que el docente determinará mediante el cuestionario: bajo (menos de 1 año a 1 año), medio (2 a 3 años) y alto (4 años a más).

Se asigna la pregunta (del cuestionario) al docente para determinar qué categoría sobresale o predomina más de acuerdo con los años que elija en su respuesta. La cantidad de años involucrados en programas virtuales determinará al final el nivel de experiencia.

2.2.2.2. Nivel de conocimiento del docente en el uso de recursos de la plataforma

Se toma en cuenta tres dimensiones para medir el nivel de conocimiento del docente con relación al uso de recursos de la plataforma:

- **Contenido:** conocimiento para actualizar contenidos mediante el uso de los recursos de la plataforma.
- **Actividades:** conocimiento para crear tareas o actividades mediante el uso de los recursos de la plataforma.
- **Comunicación:** conocimiento para crear y gestionar las sesiones en línea con los estudiantes mediante el uso de los recursos de la plataforma.

Para cada dimensión se establece tres categorías (baja, media y alta) para describir el nivel de conocimiento del docente. Estas categorías se establecerán

mediante una escala de puntuación (del 1 al 3) que se utilizará para medir el nivel de conocimiento del docente.

Se utilizó una lista de cotejo para medir cada dimensión. Las preguntas estuvieron asociadas a las respuestas SÍ / NO. La sumatoria de las respuestas con SÍ determinará un puntaje ubicado en la escala antes mencionada para determinar el nivel de conocimiento del docente (1 = nivel bajo, 2 = nivel medio, 3 = nivel alto).

2.2.2.3. Edad del docente que participa en el programa educativo virtual

Se agrupó las edades de los docentes en tres categorías o rangos para tratar la variable en la investigación:

- **Docentes jóvenes:** docentes cuyas edades sean menores o iguales a 39 años.
- **Docentes ni jóvenes ni de edad avanzada:** docentes cuyas edades están comprendidas entre 40 y 52 años.
- **Docentes de edad avanzada:** docentes cuyas edades se cuentan a partir de 53 años.

Estas categorías de edad se asocian a una escala de puntuación (del 1 al 3) que se utilizó para medir la variable edad de docente.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Diseño de la investigación

3.1.1. Diseño

La investigación es no experimental, *ex postfacto* y de corte transversal. Es no experimental porque no se va a manipular las variables como en un experimento, *ex postfacto* porque se analizan las relaciones entre las variables tal como se dieron en el pasado y de corte transversal porque se toma la información en un solo momento del tiempo.

La investigación tomó en cuenta el semestre académico 2021-1 para hacer el estudio respectivo de las variables.

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

En este estudio, la población estuvo conformada por la totalidad de 190 docentes, quienes trabajaron en el semestre 2021-1 en la Facultad de Derecho de la Universidad de San Martín de Porres de manera virtual como docentes contratados.

3.2.2. Muestra

La muestra se calculó por la fórmula de muestreo por proporciones y se obtuvo como resultado 97.

El apoyo virtual brindado a los docentes está dividido en grupos, es decir, cada persona del área de Informática tiene un grupo de docentes a los cuales da soporte. Se consideró un número de docentes de cada grupo para formar parte de la muestra.

Los 97 docentes que fueron considerados para la muestra enseñaron en el semestre 2021-1 y han fortalecido su experiencia en la modalidad virtual en los últimos ciclos académicos a raíz de la pandemia, lo cual le da mayor solidez a la investigación porque permite ver qué tanto han aprovechado los recursos tecnológicos en este tiempo donde las soluciones o caminos para tener una mejor cercanía con el estudiante han mejorado.

3.3. Técnicas para la recolección de datos

3.3.1. Descripción de los instrumentos

El contexto que se vive actualmente conlleva a realizar las pruebas de forma más segura debido a que el desempeño del docente es netamente virtual.

La técnica de recolección de datos que se utilizó fue la encuesta para determinar el estado de las variables.

Los instrumentos utilizados fueron:

- a) **Cuestionario:** usado para el registro de información generada por los docentes a fin de medir algunas de las variables determinadas para la investigación, como el nivel de experiencia del docente.

Mediante la coordinación con el Departamento Académico de la Facultad de Derecho de la Universidad de San Martín de Porres se definió la difusión del cuestionario para los docentes vía web para que lo respondan y así recabar la información necesaria para el procesamiento y análisis respectivo.

- b) **Lista de cotejo:** utilizada para medir las otras variables determinadas para la investigación. Sirvió para revisar el cumplimiento de algunos aspectos definidos con relación a las variables de nivel de trabajo de

colaborativo desempeñado por el docente en la plataforma virtual y nivel de conocimiento del docente.

Por otro lado, es muy importante mencionar que se utilizó información a la cual se podía acceder para tener conocimiento de las edades de los docentes. Esta información fue proporcionada y fue importante para trabajar la variable relacionada a la edad del docente. Para esta variable se definió rangos de edad, lo cual permitió ubicar la edad del docente en un rango específico asociado a un valor de naturaleza ordinal, como se define en el apartado de variables.

3.3.2. Validez y confiabilidad de los instrumentos

En este apartado se destaca la evaluación de instrumentos obtenida por parte de los expertos, la técnica del análisis factorial para reforzar la validación de los instrumentos y la confiabilidad de los instrumentos que midieron el nivel de conocimiento del docente y el nivel de trabajo colaborativo que realizaron los docentes.

3.3.3. Evaluación por juicio de expertos

Los instrumentos elegidos para la investigación en principio fueron validados por el juicio de expertos. Seis de ellos revisaron los instrumentos y brindaron su aprobación respectiva.

a) La técnica del análisis factorial para reforzar la validación de los instrumentos

Se consideró aplicar el análisis factorial para reforzar la validez de los instrumentos utilizados para algunas variables, al margen de lo obtenido por el juicio de los expertos. Es importante precisar que es una técnica estadística multivariante que sirve para confirmar las dimensiones que subyacen a las relaciones entre numerosas variables.

Normalmente toma como datos de partida la matriz de correlaciones entre las variables que interesa analizar.

El análisis tiene como objetivo confirmar el número de dimensiones o factores que mide el instrumento y medir la variación explicada en cada dimensión. Por ejemplo, si un factor explica un porcentaje 70 % de varianza total, indica que el nivel de la asociación entre las variables en dicha dimensión es alto, lo que significaría que es una dimensión importante a la hora de describir las relaciones entre las variables originales.

Por consiguiente, es conveniente aclarar que, con respecto al nivel de conocimiento, para realizar el análisis factorial se requiere un mínimo de tres categorías; al ser la variable dicotómica, se establece que no es posible realizar el análisis. Con respecto al nivel de trabajo colaborativo, en este caso el análisis sí es aplicable, pues el instrumento plantea un conjunto de siete ítems (preguntas), de las cuales dos pertenecen a la dimensión contenido, tres a la dimensión actividades y dos a la dimensión comunicación.

En este punto se mostrará un gráfico de sedimentación, el cual se utiliza para identificar los factores en las cuales se agrupa el conjunto de preguntas ingresadas dentro del análisis factorial y, mediante el criterio de autovalor mayor de 1, el resultado del análisis factorial extrae tres factores, los cuales reflejan que las dimensiones del nivel de trabajo colaborativo son válidas.

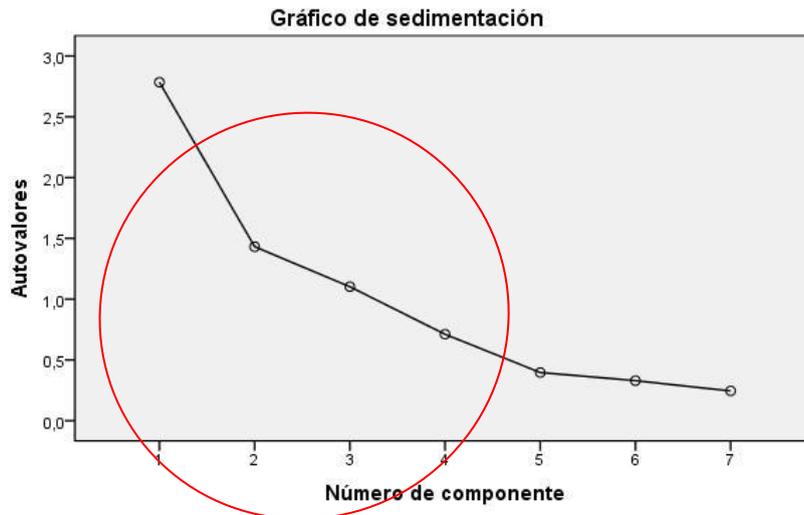


Figura 6. Gráfico de sedimentación.

Tabla 1

Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	2,784	39,774	39,774	2,784	39,774	39,774
2	1,431	20,447	60,221	1,431	20,447	60,221
3	1,102	15,746	75,967	1,102	15,746	75,967
4	,711	10,162	86,129			
5	,396	5,660	91,789			
6	,330	4,711	96,500			
7	,245	3,500	100,000			

Nota. Método de extracción: análisis de componentes principales.

Uno de los objetivos del análisis factorial es explicar los componentes extraídos. En este caso, explican el 76 % de la variabilidad del nivel de trabajo colaborativo.

b) Confiabilidad de los instrumentos

Se entiende por confiabilidad el grado de estabilidad, precisión o consistencia que manifiesta la prueba como instrumento de medición.

Ahora, cuando empleamos una prueba para medir una variable subyacente como la percepción en la calificación realizada, puede ocurrir que ni uno ni otro permanezcan invariantes de una situación a otra; análogamente, sería como

disponer de una cinta métrica elástica y de una barra de hierro sometida a diferentes temperaturas (y, por lo tanto, más o menos dilatada).

Por lo tanto, se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach para medir la consistencia interna del instrumento. Además, se consideró pertinente complementarlo con otras técnicas estadísticas (por ejemplo, análisis factorial) antes de interpretarlo como una medida de unidimensional.

De acuerdo con lo anterior, se establece lo siguiente para evaluar la confiabilidad:

Tabla 2

Nivel de trabajo colaborativo (alfa de Cronbach)

Dimensiones	Coeficiente	N.º de ítems
Contenido	0,631	2
Actividades	0,618	3
Comunicación	0,642	2
Total de preguntas	0,663	7

Tabla 3

Nivel de conocimiento (alfa de Cronbach)

Dimensiones	Coeficiente	N.º de ítems
Contenido	0,534	3
Actividades	0,743	4
Comunicación	0,672	6
Total de preguntas	0,821	13

El resultado del coeficiente de consistencia interna alfa de Cronbach para ambos instrumentos resultó adecuado a nivel de todo el instrumento y a nivel de cada una de las dimensiones.

3.4. Procesamiento y análisis de los datos

En este caso, es preciso señalar que para el procesamiento de la información recolectada se creó una base de datos utilizando el programa Microsoft Excel. Se categorizó los datos y se transfirió al software estadístico Statistical Package for Social Sciences (SPSS).

Se obtuvo las tablas de frecuencias y gráficos a fin de interpretarlos y generar las conclusiones pertinentes para la investigación.

Los resultados comparativos se realizaron a través de la prueba estadística de chi-cuadrado con un nivel de significancia de $p \leq 0,05$.

3.5. Aspectos éticos

La presente investigación salvaguarda la propiedad intelectual de los autores con relación al contenido citándolos apropiadamente.

Para la captura de datos se gestionó la autorización respectiva con la oficina de Departamento Académico de la Facultad de Derecho de la Universidad de San Martín de Porres a fin de solicitar que los docentes contesten la encuesta mediante correo electrónico o los medios sociales acordados.

Con respecto a la información obtenida, se determinó la total confidencialidad para el análisis respectivo.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Estadística descriptiva

Los resultados muestran que el (56 %) de los docentes tienen entre 1 y 2 años de experiencia en programas virtuales, seguido por el (31 %) cuya experiencia es de 4 años a más.

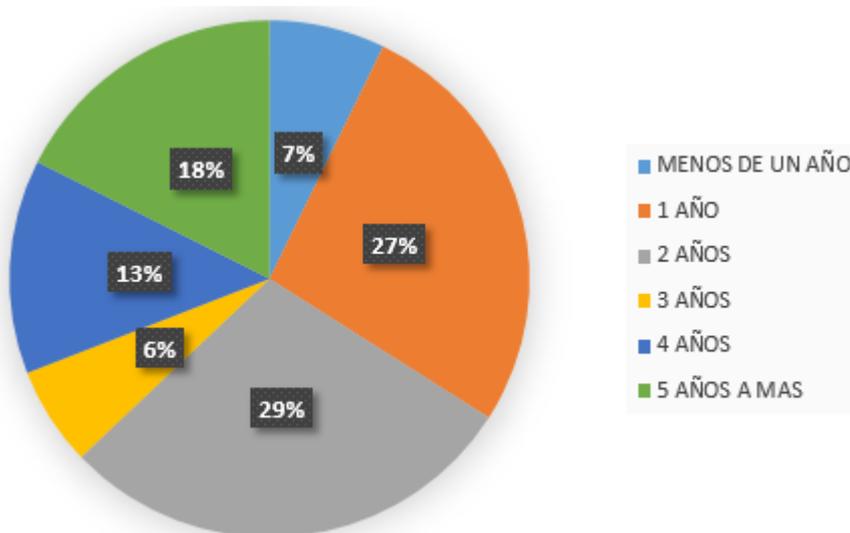


Figura 7. Experiencia de los docentes.

Por otro lado, es preciso mencionar también que el perfil por rango etario muestra que los docentes se concentran en una edad media de 45 años. El 46 % de estos se encuentra entre 40 y 52 años, seguido de un 29 % con una edad menor de 39 años y, por último, el 25 % con una edad mayor de 53 años.



Figura 8. Participación de docentes por rango etáreo.

A su vez, la distribución del nivel de conocimiento muestra que el 51 % de los docentes tiene un nivel de conocimiento medio y el 25 % tiene un conocimiento alto del desarrollo de cursos virtuales.

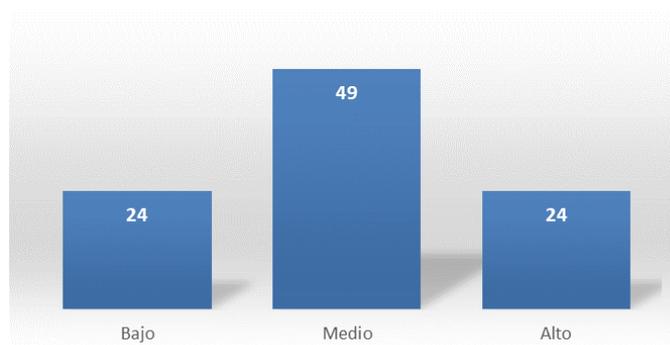


Figura 9. Distribución de los niveles de conocimiento del docente.

Finalmente, con respecto al nivel de trabajo colaborativo desarrollado por parte del docente se observa una mayor concentración en los niveles bajo (35 %) y medio (40 %), siendo el nivel alto solo un 25 % de los docentes.

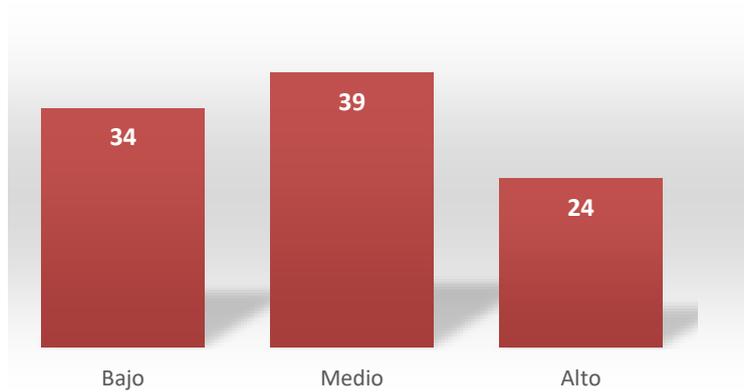


Figura 10. Distribución de los niveles de trabajo colaborativo.

4.2. Resultados de la relación de variables

Con la finalidad de responder a las hipótesis específicas mencionadas, teniendo en cuenta la naturaleza de las variables, se aplicó la prueba chi-cuadrado. El resultado de esta prueba expresa si existe relación entre las variables y se tiene lo siguiente con respecto a las hipótesis específicas:

a) Primera hipótesis

H0: no existe relación entre el nivel de experiencia del docente en programas educativos virtuales y el nivel de trabajo colaborativo que desarrolla en entornos virtuales.

H1: existe relación entre el nivel de experiencia del docente en programas educativos virtuales y el nivel de trabajo colaborativo que desarrolla en entornos virtuales.

Tabla 4*Relación entre la experiencia del docente y el nivel de trabajo colaborativo*

Experiencia docente	Nivel de trabajo colaborativo			Total
	Bajo	Medio	Alto	
Menos a 1 año	12	11	10	33
De 2 a 3 años	14	16	4	34
De 4 a más años	8	12	10	30
Total	34	39	24	97

Tabla 5*Aplicación de prueba chi-cuadrado*

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,389 ^a	4	,250
Razón de verosimilitudes	5,874	4	,209
Asociación lineal por lineal	,365	1	,546
N.º de casos válidos	97		

Nota. a. 0 casillas (0,0 %) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 7,42.

En la tabla 4 se observa que no hay una relación entre la experiencia del docente y el nivel de trabajo colaborativo que desarrolla en entornos virtuales, debido a que los 97 docentes se encuentran distribuidos en todas las categorías de la matriz. Posteriormente, se aplicó la prueba chi-cuadrado para medir si existe relación significativa entre las variables.

Luego, en la tabla 5 se observa que con los resultados de la prueba chi-cuadrado a un nivel de significancia de 5 %, se obtuvo un $p = 0,25 > p = 0,05$; por lo tanto, no existe una relación significativa entre la experiencia del docente en programas educativos virtuales y el nivel de trabajo colaborativo que desarrolla en entornos virtuales.

A todo ello se suma la aplicación del coeficiente de contingencia para respaldar lo hallado anteriormente.

Tabla 6*Aplicación de coeficiente de contingencia*

	Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Coeficiente de contingencia	,229
		,250
N.º de casos válidos		97

Nota. a. Asumiendo la hipótesis alternativa. b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

El coeficiente de contingencia expresa el sentido de la relación entre ambas variables, se concluye que no existe relación por estar el valor cercano a cero.

El factor de corrección es de $\sqrt{\frac{3}{3-1}}$; como resultado el coeficiente de contingencia corregido es $0,229 \times 1,224 = 0,28$.

b) Segunda hipótesis

H0: no existe relación entre el nivel de conocimiento docente en el uso de recursos de la plataforma y el nivel de trabajo colaborativo que desarrolla en entornos virtuales.

H1: existe relación entre el nivel de conocimiento docente en el uso de recursos de la plataforma y el nivel de trabajo colaborativo.

Tabla 7*Relación entre el conocimiento docente y el nivel de trabajo colaborativo*

Conocimiento docente	Nivel de trabajo colaborativo			Total
	Bajo	Medio	Alto	
Bajo	19	4	1	24
Medio	14	25	10	49
Alto	1	10	13	24
Total	34	39	24	97

Tabla 8*Aplicación de prueba chi-cuadrado*

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	38,066 ^a	4	,000
Razón de verosimilitudes	39,514	4	,000
Asociación lineal por lineal	31,596	1	,000
N de casos válidos	97		

Nota. a. 0 casillas (0,0 %) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 5,94.

En la tabla 7, se observa que existe una relación entre el nivel de conocimiento del docente y el nivel de trabajo colaborativo, debido que a medida que el docente tiene un mayor nivel de conocimiento, mayor es el nivel de trabajo colaborativo (mayor concentración de docentes en la diagonal principal). Posteriormente, se aplicó la prueba chi-cuadrado para medir si existe una relación significativa entre las variables.

Luego, en la tabla 8 se observa que con los resultados de la prueba chi-cuadrado a un nivel de significancia de 5 %, se obtuvo un $p = 0,000 < p = 0,05$; por lo tanto, existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento del docente y el nivel de trabajo colaborativo que desarrolla en entornos virtuales.

Tabla 9*Aplicación de coeficiente de contingencia*

	Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal Coeficiente de contingencia	,531	,0000
N.º de casos válidos	97	

Nota. a. Asumiendo la hipótesis alternativa. b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

En este caso también se aplicó el coeficiente de contingencia para reforzar lo hallado anteriormente con respecto a la relación entre ambas variables, por lo

que se expone que existe una relación significativa moderada y positiva entre el nivel de conocimiento del docente y el nivel de trabajo colaborativo.

El factor de corrección es de $\sqrt{\frac{3}{3-1}}$, como resultado el coeficiente de contingencia corregido es $0,531 \cdot 1,224 = 0,65$, muestra una mayor fuerza positiva de relación.

c) Tercera hipótesis

H0: no existe relación entre la edad del docente y el nivel de trabajo colaborativo que desarrolla en entornos virtuales.

H1: existe relación entre la edad del docente y el nivel de trabajo colaborativo que desarrolla en entornos virtuales.

Tabla 10

Relación la edad del docente y el nivel de trabajo colaborativo

Edad del docente	Nivel de trabajo colaborativo			Total
	Bajo	Medio	Alto	
< 39 años	10	9	9	28
Entre 40 y 52	14	21	10	45
Más de 53 años	10	9	5	24
Total	34	39	24	97

Tabla 11

Aplicación de prueba chi-cuadrado

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,350 ^a	4	,672
Razón de verosimilitudes	2,311	4	,679
Asociación lineal por lineal	,633	1	,426
N.º de casos válidos	97		

Nota. a. 0 casillas (0,0 %) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 5,94.

En la tabla 10 se observa que no existe una relación entre la edad del docente y el nivel de trabajo colaborativo, debido a que los docentes se encuentran distribuidos en todas las categorías (mayor dispersión). En este caso también se aplicó la prueba chi-cuadrado para medir si existe una relación significativa entre las variables.

Luego, en la tabla 11 se observa que con los resultados de la prueba chi-cuadrado a un nivel de significancia de 5 %, se obtuvo un $p = 0,672 > p = 0,05$; por lo tanto, no existe una relación significativa entre la edad del docente y el nivel de trabajo colaborativo.

Tabla 12

Aplicación de coeficiente de contingencia

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Coeficiente de contingencia	,154	,672
N de casos válidos		97	

Nota. a. Asumiendo la hipótesis alternativa. b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

En la tabla 12 se aplicó el coeficiente de contingencia también para respaldar lo hallado anteriormente y se muestra que no existe relación entre ambas variables.

El factor de corrección es de $\sqrt{\frac{3}{3-1}}$; como resultado, el coeficiente de contingencia corregido es $0,154 * 1,224 = 0,188$.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

La investigación brindó resultados importantes para considerar dentro de la educación en la modalidad virtual. A partir de los resultados obtenidos, se aceptaron algunas hipótesis específicas que sostienen a la hipótesis general.

La investigación demuestra que no necesariamente la edad del docente influye para que el docente realice un trabajo colaborativo en su sesión de clase virtual, no obstante, sería erróneo generalizar que suceda lo mismo en todos los escenarios. En ese sentido se puede también comentar de acuerdo con los resultados de la presente investigación que, el nivel de experiencia en entornos virtuales no asegura necesariamente que el docente desarrolle un trabajo colaborativo aprovechando los recursos de las plataformas, puesto que dentro de todos esos años de experiencia pudieron haber surgido factores que limiten el uso, por parte del docente, de los recursos de estas tecnologías emergentes. Desde la observación y propia experiencia se puede señalar que los docentes participan en programas virtuales desde hace años, pero no implica que necesariamente hayan utilizado estas alternativas para su labor de enseñanza.

Por consiguiente, la edad del docente y la experiencia que pueda tener en programas virtuales pueden considerarse factores relativos, puesto que la investigación considera que el nivel de conocimiento con respecto al uso de plataformas virtuales o recursos de estas si influye de manera significativa en el desarrollo de un trabajo colaborativo. Los resultados obtenidos bajo la muestra seleccionada demostraron de que existe una relación significativa entre el nivel de

conocimiento del docente en recursos de plataformas virtuales y el nivel de trabajo colaborativo que los docentes realizaron en un escenario virtual.

Estos resultados concuerdan con la investigación de Martínez y Ávila (2014), quienes destacan la importancia de las TIC como herramientas en los programas de formación y a su vez señalaron que es muy relevante que el docente pueda contar con las habilidades y destrezas pertinentes para poder guiar de la mejor manera al estudiante mediante la construcción colaborativa de conocimiento. En ese sentido, la presente investigación apoya lo mencionado por estos autores, pero es preciso agregar que el docente debe adecuarse a un nuevo rol, en el cual deba usar ese conocimiento para crear escenarios desafiantes que motiven al estudiante y no simplemente utilizar los recursos de las plataformas virtuales para dejar asignaciones que no impliquen un desarrollo significativo de aprendizaje.

El impacto de las TIC ha sido muy grande y de forma progresiva se ha ido insertando en el campo educativo y como señala Hernandez (2017), somos una sociedad de conocimiento que demanda nuevas formas de aprender, pero es necesario conocer los recursos que permitan ello.

Es importante desarrollar un nivel de conocimiento óptimo para crear mejores escenarios de aprendizaje para el estudiante. En ese sentido, los resultados obtenidos en la presente investigación también concuerdan con lo expuesto por de Pablo (2017), quien, en su investigación, rescata la importancia de la labor del docente usando las TIC para organizar contenidos y propiciar la construcción de conocimientos nuevos. Es preciso agregar con respecto a ello que, las plataformas han evolucionado paulatinamente en cuanto a los recursos que posee y a su vez la posibilidad de integrar otras herramientas que propician un trabajo colaborativo, pero como en los casos anteriores, ello implica que el docente

no solo tenga el conocimiento del curso o materia; implica que se capacite y adquiera nuevas competencias para propiciar un ambiente que invite al trabajo en equipo entre los compañeros o participantes de una comunidad virtual de aprendizaje.

Con relación a lo mencionado anteriormente, Johnson y Johnson (1995, como se citó en Ruíz, Martínez y Galindo, 2015) también sostienen que el trabajo de equipo es la base para un aprendizaje óptimo, teniendo en cuenta que como seres humanos nos relacionamos y adquirimos experiencias nuevas constantemente. La presente investigación considera importante conservar esa esencia en el campo educativo en todas las modalidades; porque incluso a nivel presencial puede darse el caso en el cual el docente sea el único actor en el proceso de enseñanza y aprendizaje, y no sería ideal replicar esa figura en un escenario virtual, el cual supone tener otros recursos para motivar al estudiante y generar su atención hacia una participación con su comunidad académica.

Por otro lado, es preciso agregar que lo obtenido en la investigación con respecto a la relación de la edad del docente con el desarrollo de trabajo colaborativo que puede hacer en un entorno virtual contrasta con lo expuesto por Almaraz, López y Banda (2018), quienes también destacan que, si bien es cierto los docentes adquieren habilidades en el proceso de uso de nuevas herramientas, existe una tendencia descendente en su participación al aumentar la edad. Ante lo mencionado por los autores, la presente investigación evaluó si el factor de edad del docente influía de manera significativa en el desarrollo de un trabajo colaborativo y los resultados indicaron que no existe relación entre ambas variables y que, más que todo, el desarrollo de un trabajo colaborativo dependía del nivel de conocimiento que pueda desarrollar el docente en entornos virtuales.

Por otra parte, es importante agregar que el interés por analizar el factor de experiencia del docente en entornos virtuales surgió en base a toda la bibliografía revisada, puesto que se habla notado que la gran mayoría acentuaba un crecimiento en la experimentación de nuevos recursos en la labor de enseñanza, teniendo en cuenta que cada vez más se resaltaba la importancia de un aprendizaje colaborativo. Es por ello por lo que, se evaluó qué relación existe entre la experiencia del docente y el trabajo colaborativo que realiza mediante el uso de plataformas virtuales.

De acuerdo con lo último, podemos agregar que el trabajo de Hernández, González y Muñoz da soporte a la presente investigación en cuanto al interés por conocer la influencia del nivel de experiencia del docente en el trabajo colaborativo que pueda realizar en entornos virtuales. Los autores resaltaron los desafíos que enfrenta el docente constantemente en una sociedad digital y de la importancia de su adaptación a ella. En ese aspecto la presente investigación concuerda con que el docente se ha ido enfrentando a muchos escenarios virtuales durante los últimos años, lo cual otorga un intervalo sostenido en el tiempo de experimentación de las plataformas virtuales, más allá del real interés o convencimiento de estas alternativas por parte del docente. Es por ello por lo que, bajo una muestra seleccionada se evaluó si la experiencia del docente influye de manera significativa con el trabajo colaborativo que puedan realizar en entornos virtuales dentro de un contexto determinado.

Un trabajo colaborativo propicia un aprendizaje diferente en la modalidad virtual. Hernández, González y Muñoz (2015) respaldan la importancia del aprendizaje colaborativo debido a que en su investigación sostienen que dicha forma de aprender propicia la conformación de comunidades donde el componente

social resulta vital con relación a una enseñanza tradicional donde todo gira más en torno al docente. Este punto también invita a explorar la variable de experiencia del docente, pero en entornos virtuales, y qué tanta relación tiene con el hecho de plasmar un trabajo colaborativo para potenciar el aprendizaje del estudiante en una modalidad virtual.

Por otro lado, es importante recalcar que se evaluó aspectos relacionados al docente, porque la investigación considera muy importante su participación como guía en el proceso de enseñanza y aprendizaje en escenarios virtuales. El estudiante es el elemento más importante y debe verse beneficiado para fortalecer su aprendizaje, pero necesita de espacios propicios que no solo impliquen inversión de plataformas tecnológicas por parte de las instituciones educativas. Se requiere un involucramiento del docente para adaptarse a nuevas formas de interacción en la educación, el cual supone fortalecer su experiencia con el uso de nuevas herramientas que le permitan desarrollar un trabajo colaborativo.

Ruiz Bolívar y Dávila (2016) rescatan en su investigación que la universidad es la entidad ideal para fomentar las buenas prácticas de cara a los desafíos de la virtualidad. Ellos destacaron que la planificación de estrategias para afrontar el proceso de formación en una modalidad que cada vez se hace más fuerte como es la virtual es muy importante. Los autores asociaron que las buenas prácticas para enfrentar estos cambios deben estar relacionados al enfoque conectivista y a la idea de que la construcción de conocimientos mediante recursos tecnológicos requiere de un plan de trabajo basado en la concientización de los cambios emergentes en la rama de la educación.

Esos cambios emergentes invitan a evaluar una realidad y poder desprender mejoras que se adecuen a estos tiempos, en los cuales como sociedad estamos

muy conectados a las interacciones o relaciones mediante el uso de recursos tecnológicos. Si bien es cierto el campo educativo se ha visto afectado por todos estos cambios que se han ido sucediendo en el tiempo, no debe significar necesariamente una amenaza. Todo ello debe enfocarse como un desafío, en el cual se busque una enseñanza de calidad mediante nuevos elementos como son los que se asocian a las tecnologías. Ruiz Bolívar y Dávila enfatizan que la búsqueda constante de calidad tiene relación con la aplicación de nuevas formas de trabajo mediante una planificación. En ese sentido la presente investigación está de acuerdo y desprende el nivel de conocimiento como algo esencial para poder incursionar mejor en estos cambios que se desarrollan a nivel educativo.

Como mencionan Harasim et al. (1995), los recursos que tiene una plataforma virtual deben ser aprovechados para conectar a los estudiantes en un entorno virtual mediante propuestas de actividades que impliquen una interacción con los contenidos y los demás participantes de la comunidad académica. En por ello que, los docentes deben tener las competencias adecuadas para sostener el proceso de enseñanza en la modalidad virtual. Las plataformas orientadas a esta modalidad han evolucionado mucho y entregan cada vez más recursos que permiten no solo manejar contenidos a nivel de equipo sino también trabajar colaborativamente mediante los recursos de la misma plataforma virtual o mediante la integración de otras herramientas que el mercado tecnológico ofrece para generar una mayor motivación en la enseñanza virtual.

La presente investigación consideró importante evaluar los factores mencionados como la edad, la experiencia y el nivel de conocimiento del docente frente al trabajo colaborativo que pueda desarrollar el mismo en entornos virtuales a nivel de pregrado, debido a que a lo largo del tiempo otras investigaciones fueron

marcando aspectos en la evolución de adaptación del docente a nuevas herramientas en la enseñanza desde contextos particulares. En este caso se tomó a la Facultad de Derecho de la Universidad de San Martín de Porres como escenario, debido a que cuenta con un tiempo largo de inclusión de tecnologías emergentes para asistir a la labor de enseñanza.

Estos tiempos de pandemia desnudaron muchas cosas que dificultaron el uso de las tecnologías para continuar la labor de enseñanza mediante una modalidad virtual a pesar de los años de experiencia con estos recursos, lo que reforzó el interés de la presente investigación para evaluar los factores mencionados anteriormente, los cuales fueron abordados desde otros contextos o perspectivas en otros estudios. Se creyó necesario corroborar en un escenario actual si es que factores como la edad experiencia y nivel de conocimiento del docente inciden en el desarrollo de un trabajo colaborativo en entornos virtuales.

El desafío aún es grande para poder brindar al estudiante el mejor escenario en una modalidad virtual. Ello supone muchos aspectos o aristas para considerar quizás en futuras investigaciones, pero desde los resultados de la presente investigación se rescata que el nivel de conocimiento es muy importante para poder optimizar el aprendizaje del estudiante mediante el aprovechamiento de las tecnologías en la enseñanza virtual. Esto requiere de un reconocimiento de la importancia que las nuevas herramientas digitales tienen hoy en día y del compromiso del docente para asumir un nuevo rol en estos tiempos, lo que implica ser más dinámico en los escenarios virtuales y propiciar el trabajo de equipo como parte de las estrategias para fortalecer el aprendizaje colaborativo del estudiante, quien es el elemento más importante en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

CONCLUSIONES

Al terminar la investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

- a) No se observó una relación significativa entre la experiencia del docente y el nivel de trabajo colaborativo que desarrolla este bajo la modalidad virtual. Esto se concluye porque los resultados de la prueba chi-cuadrado a un nivel de significancia de 5 %, resultó un $p = 0,25$, que es mayor que $p = 0,05$, el cual es un punto de referencia. Por consiguiente, se desprende que no necesariamente los años de experiencia que un docente tenga en programas virtuales educativos implica que pueda o esté desarrollando un trabajo colaborativo en su labor de enseñanza.
- b) Se observó que existe una relación entre el nivel de conocimiento del docente y el nivel de trabajo colaborativo que desarrolla este bajo la modalidad virtual en el escenario elegido, debido a que a medida que el docente tiene un mayor nivel de conocimiento, mayor es el nivel de trabajo colaborativo que desarrolla según la matriz mostrada en el apartado de resultados. Los resultados de la prueba chi-cuadrado a un nivel de significancia de 5 %, resultó un $p = 0,000$. Este $p = 0,000$ es menor que $p = 0,05$, el cual funciona como punto de referencia; por lo tanto, se concluye que existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento del docente y el nivel de trabajo colaborativo que desarrolla en entornos virtuales. Por consiguiente, se rescata en la investigación la importancia de que el docente se involucre con las nuevas tendencias tecnológicas para

poder alinearse a nuevos escenarios que de alguna manera están marcando el futuro del proceso de la enseñanza y el aprendizaje.

- c) Se observó que no existe una relación entre la edad del docente y el nivel de trabajo colaborativo que desarrolla el mismo bajo la modalidad virtual en el escenario elegido, debido a que los docentes se encuentran distribuidos en todas las categorías (mayor dispersión) de la matriz mostrada en el apartado de resultados. En este caso también se aplicó la prueba chi-cuadrado para corroborar si existe relación de manera significativa. Los resultados de la prueba chi-cuadrado a un nivel de significancia de 5 %, resultó un $p = 0,672$. Este punto es mayor que $p = 0,05$, el cual actúa como punto de referencia, por lo tanto, se concluyó que no existe una relación significativa entre la edad del docente y el nivel de trabajo colaborativo que desarrolla en entornos virtuales. Más allá de que otras investigaciones pueden poner al factor edad como determinante, la presente investigación demuestra que todo apunta al nivel de conocimiento como principal soporte para impulsar un aprendizaje colaborativo mediante el uso de nuevas tendencias tecnológicas y que la edad es un factor relativo.
- d) Las tecnologías de información y comunicación se han insertado en nuestra sociedad desde hace mucho tiempo y su aplicación en el campo educativo han evolucionado progresivamente y más aún en etapa de pandemia, pero ello reflejó que a pesar de haberse instalado hace muchos años como alternativa en el proceso de enseñanza, no hubo el reconocimiento de la importancia de involucrarse con el aprendizaje de estos nuevos recursos en la enseñanza, puesto que si tomamos como ejemplo el escenario analizado,

implicó empezar de cero una etapa de capacitación de aspectos ya abordados años anteriores.

- e) Desde la observación a través de los años del escenario elegido, la desestimación de uso de recursos de la plataforma virtual generó problemas muy fuertes para continuar la labor de enseñanza durante la pandemia. Es importante incorporar las alternativas que se van aprendiendo progresivamente para desarrollar un nivel de conocimiento óptimo frente a las nuevas tendencias educativas.

RECOMENDACIONES

Al terminar la investigación se presentan las siguientes recomendaciones:

- a) A la Facultad de Derecho de la Universidad de San Martín de Porres, en la cual se realizó la presente investigación, se le sugiere que la selección de docentes no solo sea sobre la base de los de años de experiencia que estos hayan tenido en programas educativos virtuales, sino que también sea en base a alguna constancia del desarrollo de competencias digitales en la enseñanza, puesto que ello es muy importante para enrolarse y adaptarse a nuevos escenarios virtuales. Es importante tener en cuenta que cada universidad tiene su propia plataforma y es importante tener la experiencia desde el uso de recursos tecnológicos para poder afrontar nuevos desafíos en cada institución educativa.
- b) De igual forma, se sugiere a las autoridades no descuidar la capacitación constante a los docentes, debido a que cada cierto tiempo las plataformas evolucionan y es necesario estar actualizados con dichos avances para poder brindar un mejor escenario de aprendizaje al estudiante. Es importante que esta continuidad de capacitaciones a los docentes este acompañado del compromiso de estos para asumir un nuevo rol que implica el dominio de nuevas competencias. A su vez, es importante rescatar que las capacitaciones deben orientarse a enseñar o reforzar el uso de recursos que propicien un trabajo colaborativo, en el cual la interacción del estudiante con su entorno sea la base de su aprendizaje.

- c) Se recomienda también a los docentes considerar el trabajo de equipo como estrategia de aprendizaje en su labor de enseñanza en entornos virtuales, debido a que el apoyo de la comunidad es importante por la retroalimentación que ello genera, pero para eso se requiere el conocimiento pertinente de los recursos de la plataforma, la cual incluso puede integrar otras herramientas colaborativas para potenciar el aprendizaje del estudiante, quien es el elemento más importante en todo el proceso de enseñanza y aprendizaje. La investigación considera que promover la interacción mediante las actividades propuestas por el docente es vital para que el estudiante desarrolle su aprendizaje.
- d) Se recomienda a los docentes involucrarse más con las capacitaciones propuestas o el uso de los recursos de la plataforma, debido a que la delegación constante a terceros de ciertas tareas que implican programación de actividades en la plataforma virtual puede limitar su aprendizaje de nuevas alternativas tecnológicas y generar dependencia. Si bien es cierto, no todos los docentes toman el mismo tiempo para aprender ni tienen el conocimiento de todas las herramientas del mercado, se sugiere no desconectarse del manejo de recursos, puesto que ello desfavorece el desarrollo de estrategias mediante esta modalidad de enseñanza.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Aguilar, M. (2012). Aprendizaje y tecnologías de información y comunicación: hacia nuevos escenarios educativos. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 10(2), 801-811.
<https://www.scielo.org.co/pdf/rlcs/v10n2/v10n2a02.pdf>
- Aguirre, G. & Ruiz, M. (2018). Competencias digitales y docencia: una experiencia desde la práctica universitaria. *Innovación Educativa*, 12(59), 121-141. México. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732012000200009
- Almaraz, I., López, R., & Banda, H. (2018). La educación virtual como una herramienta para el desarrollo de ventajas competitivas. *Repositorio de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad*, 7(1).
<https://www.riico.net/index.php/riico/article/view/363>
- Barab, S. (2003). An Introduction to the Special Issue: Designing for Virtual Communities in the Service of Learning. *The Information Society*, 19, 197-201. <https://doi.org/10.1080/01972240390210037>
- Barrantes, R. (1992). *Educación a distancia*. San José de Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia.
- Belloch, C. (2012). *Entornos virtuales de aprendizaje*. Valencia: Universidad de Valencia. <https://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA3.pdf>
- Boneu, J. (2007). Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenidos educativos abiertos. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 4(1), 36-47.

<https://rusc.uoc.edu/rusc/ca/index.php/rusc/article/download/v4n1-boneu/298-1215-2-PB.pdf>

Bustos A. & Coll, C.(2010). *Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15(44), 163-184.

<https://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v15n44/v15n44a9.pdf>

Cabero, J. (2005). Las TIC y las universidades: retos, posibilidades y preocupaciones. *Revista de la Educación Superior*, 34-3(135), 77-100.

<https://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v34n135/0185-2760-resu-34-135-77.pdf>

Cabero, J. (2006). Comunidades virtuales para el aprendizaje. Su utilización en la enseñanza. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (20), a053. <https://doi.org/10.21556/edutec.2006.20.510>

Chiecher, A. & Donolo, D. (2013). De diálogos e intercambios virtuales. La dimensión social y cognitiva de las interacciones entre alumnos. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 10(2), 37-53.

<http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v10i2.1534>

Coll, C. (2004, 30-31 de marzo). Las comunidades de aprendizaje. Nuevos horizontes para la investigación y la intervención en Psicología de la Educación. *Nuevos horizontes en Psicología de la Educación* [Simposio]. IV Congreso Internacional de Psicología y Educación. Barcelona, España.

<https://docplayer.es/4713727-Las-comunidades-de-aprendizaje-nuevos-horizontes-para-la-investigacion-y-la-intervencion-en-psicologia-de-la-educacion.html>

Coll, C. & Engel, A. (2018). El modelo de influencia educativa distribuida. Una herramienta conceptual y metodológica para el análisis de los procesos de aprendizaje colaborativo en entornos digitales. *RED. Revista de Educación*

- a *Distancia*, (58). <http://doi.org/10.6018/red/58/1>
- Daele, A. (2004). *Développement professionnel des enseignants dans un contexte de participation à une communauté virtuelle: une étude exploratoire*. Université catholique de Louvain.
https://memic.ccsd.cnrs.fr/mem_00000175/document
- Daele, A. & Brassard, C. (2003, junio). Communautés d'apprentissage dans l'enseignement supérieur: objectifs et conditions de développement. *Les communautés virtuelles d'apprentissage: 2.^e colloque de Guéret*.
- Díaz-Barriga, Á., (2013). TIC en el trabajo del aula. Impacto en la planeación didáctica. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, IV(10), 3-21.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=299128588003>
- Díaz-Barriga, F. & Hernández, G. (1998). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista. 2.^a ed. Ciudad de México: McGraw-Hill Interamericana. <https://buo.mx/assets/diaz-barriga%2C---estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo.pdf>
- Dillenbourg, P. (1999). What do you mean by 'collaborative learning'? En P. Dillenbourg (ed.). *Collaborative-learning: Cognitive and Computational Approaches*, 1-19. <https://telearn.archives-ouvertes.fr/hal-00190240>
- Dillenbourg, P., Poirier, C., & Carles, L. (2003). Communautés virtuelles d'apprentissage: e-jargon ou nouveau paradigme? L'essor des communautés virtuelles d'apprentissage. En A. Taurisson y A. Senteni (eds.), *Pédagogies.Net: L'essor Des Communautés Virtuelles d'apprentissage*, pp. 11-47. Québec: Université du Québec. <https://doi.org/10.2307/j.ctv18pgv9w>
- Fabela, J. & Álvarez, A. (2015). U2: técnicas de muestreo y prueba de hipótesis. <https://www.slideshare.net/ErnestoFabela1196/u2-tecnicas-de-muestreo-y->

[pruebas-de-hipotesis](#)

- Fernández-Pampillón, A. (2009). Las plataformas e-learning para la enseñanza y el aprendizaje universitario en Internet. *Las plataformas de aprendizaje: del mito a la realidad*, 45-76. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/10682/>
- Fernández-Sánchez, M. & Valverde-Berrocoso, J. (2014). Comunidades de práctica: un modelo de intervención desde el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. *Comunicar: Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*, 42, 97-105. <https://doi.org/10.3916/C42-2014-09>
- Florido, R. & Florido, M. (2003). La educación a distancia, sus retos y posibilidades. *Etica @Net*, (1), 1-9. <http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero1/Articulos/EaDretos.pdf>
- Gaebel, M. (2013, enero). *MOOCs – Massive Open Online Courses*. 16 pp. <https://www.eua.eu/downloads/publications/moocs%20-%20massive%20open%20online%20courses.pdf>
- García, L. (1989). *La educación. Teorías y conceptos*. Madrid: Thomson-Paraninfo.
- García, L. (1994). *Educación a distancia hoy*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 645 pp. https://www.researchgate.net/publication/235464167_Educacion_a_distancia_hoy/link/02bfe512365579a5a5000000/download
- García, L. (1994). Fundamento y componentes de la educación a distancia. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 2(2). https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24889w/Fund_Compon_Educ_Distancia.pdf

- García, L. (1999). Fundamento y componentes de la educación a distancia. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 2(2), 28-39.
<https://doi.org/10.5944/ried.2.2.2076>
- García, L. & Medina, R. (1993). *Guía didáctica de Teoría de la educación*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 56 pp.
- Guérin, F. (2004, 2-3-4 de junio). *Le concept de communauté: une illustration exemplaire de la production des concepts en sciences sociales?* [Sesión de Congreso]. 13ème Conférence de l'Association Internationale de Management Strategique. Normandía, Francia. <https://www.strategie-aims.com/conferences/10-xiiieme-conference-de-l-aims/communications/460-le-concept-de-communaute-une-illustration-exemplaire-de-la-production-des-concepts-en-sciences-sociales/download>
- Gudmundsdottir, G., & Hatlevik, O. (2018). Newly qualified teachers' professional digital competence: *Implications for teacher education*. *European Journal of Teacher Education*, 41(2), 214-231.
<https://doi.org/10.1080/02619768.2017.1416085>
- Harasim, L., Hiltz, S., Teles, L. & Turoff, M. (1995). *Learning networks. A field guide to teaching and learning online*. Cambridge: The MIT Press.
- Harasim, L., Hiltz, S., Turoff, M. & Teles, L. (2000). *Redes de aprendizaje. Guía para la enseñanza y el aprendizaje en red*. Barcelona: Gedisa.
<https://www.terras.edu.ar/biblioteca/2/2HARASIM-L-y-otros-Redes-de-aprendizaje.pdf>
- Henri, F. & Basque, J. (2003). Conception d'activités d'apprentissage collaboratif en mode virtuel. En C. Deaudelin y T. Nault (Eds.), *Collaborer pour apprendre et faire apprendre: la place des outils technologiques*, (29-54). Presses de

l'Université du Québec. <http://doi.org/10.2307/j.ctv18pgvqg.6>

Henríquez, G., Veracochea, B., Papale, J. & Berrios, A. (2015). Modelo de capacitación docente para entornos virtuales de aprendizaje. Caso Decanato Ciencias de la Salud de la UCLA. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 18(1), 67-90.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331433041004>

Hernández, A. & Quintero, A. (2009). La integración de las TIC en el currículo: necesidades formativas e interés del profesorado. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 12(2), 103-119.

<https://www.redalyc.org/pdf/2170/217015206009.pdf>

Hernández, N., González, M., & Muñoz, P. (2015). El rol docente en las ecologías de aprendizaje: análisis de una experiencia de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 19(2), 147-163.

<https://www.redalyc.org/pdf/567/56741181010.pdf>

Hernandez, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: retos y perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 325-347.

<http://doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>

Herrera, A. (2015). Una mirada reflexiva sobre las TIC en Educación Superior. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 17(1), 1-4.

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412015000100011

Johnson, D. & Johnson, R. (1995). *Los nuevos círculos de aprendizaje. Cooperación en el salón de clases y en la escuela*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.

- Johnson, D., Johnson, R. & Holubec, J. (1999). *Los nuevos círculos de aprendizaje. La cooperación en el aula y la escuela*. Buenos Aires: Aique.
- López, E., Gómez, J., Bernal, C. & Vázquez, E. (2020). Fortalezas y debilidades de los cursos masivos abiertos en línea (MOOC) frente a otros modelos de enseñanza en contextos socio-educativos. *Formación Universitaria*, 13(6).
<http://doi.org/10.4067/S0718-50062020000600077>
- López, J., Pozo, S., Vázquez, E., & López, E. (2020). Análisis de la incidencia de la edad en la competencia digital del profesorado preuniversitario español. *Revista Fuentes*, 22(1), 75-87.
<https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2020.v22.i1.07>
- Mackness, J., Mak, S. & Williams, R. (2010). The Ideals and Reality of Participating in a MOOC. https://www.researchgate.net/profile/Jenny-Mackness/publication/235886519_The_Ideals_and_Reality_of_Participating_in_a_MOOC/links/0912f513db556d055a000000/The-Ideals-and-Reality-of-Participating-in-a-MOOC.pdf
- Martínez, E. (2008). E-learning: un análisis desde el punto de vista del alumno. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 11(2), 151-168.
<https://doi.org/10.5944/ried.2.11.948>
- Martínez, L. & Ávila, Y. (2014). Papel del docente en los entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa*, 2(2), 71-86.
<http://refcale.uleam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/41/39>
- Martínez, M., Guzmán, A., Campazzo, E. & Agüero, A. (2014). Identificación de los principales problemas que presentan los docentes en la utilización e incorporación de plataformas virtuales de aprendizaje. Caso de estudio EVA y SLEVA de la Universidad Nacional de La Rioja (UNLaR). *Nuevas*

- Tendencias en Innovación Educativa Superior*, 319-332.
<https://recursos.educoas.org/sites/default/files/VE14.003.pdf>
- McConnel, D. (2006). *E-learning Groups and Communities*. Maidenhead: SRHE/Open University Press, 209 pp.
<https://books.google.to/books?id=WZnlAAAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Meirinhos, M. & Osório, A. (2009). Las comunidades virtuales de aprendizaje: el papel central de la colaboración. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (35), 45-60. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36812381004>
- Mestres, L. (1 de diciembre de 2008). *La alfabetización digital de los docentes*. Educaweb. <https://www.educaweb.com/noticia/2008/12/01/alfabetizacion-digital-docentes-3349/>
- Ossiannilsson, E. (2012). Benchmarking E-Learning in Higher Education: Lessons Learned from International Projects. *Acta Universitatis Ouluensis, C Technica*, 436.
<https://herkules oulu.fi/isbn9789526200415/isbn9789526200415.pdf>
- Osuna, S. (2011). Aprender en la web 2.0: aprendizaje colaborativo en comunidades virtuales. *La Educ@ción*, (145).
http://www.educoas.org/portal/La_Educacion_Digital/laeducacion_145/articulos/ART_osuna_ES.pdf
- de Pablo, G. (2015). *La importancia de la presencia docente en entornos virtuales de aprendizaje* [tesis de doctorado, Universidad Autónoma de Madrid].
https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/672413/pablo_gonzalez_gema_de.pdf?sequence=1
- de Pablo, G. (2017). Factores que favorecen la presencia docente en entornos

virtuales de aprendizaje. *Tendencias pedagógicas*, 29, 43-58.

<https://doi.org/10.15366/tp2017.29.001>

Palloff, R. & Pratt, K. (2005). *Learning Together in Community: Collaborating Online* [Conferencia]. 20th Annual Conference on Distance Teaching and Learning. Madison, Estados Unidos. <https://docplayer.net/5254765-Learning-together-in-community-collaboration-online-rena-m-palloff-ph-d-crossroads-consulting-group.html>

Pazos, M., Pérez i Garcias, A. & Salinas, J. (2001, 17-19 de septiembre). *Comunidades virtuales: de las listas de discusión a las comunidades de aprendizaje* [Conferencia]. Edutec'01: V Congreso Internacional de Tecnología, Educación y Desarrollo Sostenible. Murcia, España. <https://cmapspublic3.ihmc.us/rid=1GLSX28LW-1YMJ3MF-H8D/Comunidades%20Virtuales.pdf>

Ramboll, P. (2004). *Studies in the Context of the E-learning Initiative: Virtual Models of European Universities*. Draft Final Report to the EU Commission, DG Education y Culture. https://www.researchgate.net/profile/Deborah_Arnold4/project/eLene-projects/attachment/5efdc461d52c7c000180ba47/AS:908812466802689@1593689185318/download/10.1.1.100.1335.pdf?context=ProjectUpdatesLog

Rheingold, H. (1996). *La comunidad virtual: una sociedad sin fronteras*. Barcelona: Gedisa, 381 pp.

Romero, C. & Manzanal, A. (2020). Competencias docentes en entornos virtuales de educación superior. *Conocimiento Global*, 5(2), 49-62. <https://conocimientoglobal.org/revista/index.php/cglobal/article/view/101>

- Romiszowski, A. (2004). How's the e-learning baby? Factors leading to success or failure of an educational technology innovation. *Educational Technology*, 44(1), 5-27.
https://www.itslifejimbutoasweknowit.org.uk/files/elearning_failure_study-romiszowsky.pdf
- Roquet, G. (2006). *Antecedentes históricos de la educación a distancia*. México: Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia, Universidad Nacional Autónoma de México.
<https://alfarosorto.files.wordpress.com/2011/04/i-1-antecedentes-historicos-de-la-educacion-a-distancia3.pdf>
- Ruiz Bolívar, C. & Dávila, A. (2016). Propuesta de buenas prácticas de educación virtual en el contexto universitario. *RED. Revista de Educación a Distancia*, (49), 1-21. <https://www.redalyc.org/pdf/547/54745362012.pdf>
- Ruíz, E., Martínez, N. & Galindo, R. (2015). *El aprendizaje colaborativo en ambientes virtuales*. Guadalajara: Centro de Estudios e Investigaciones para el Desarrollo Docente. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/libro/652184.pdf>
- Salazar, F. (2016). *Diseño de una comunidad colaborativa en los sistemas educativos virtuales tradicionales* [tesis de maestría, Universidad de San Martín de Porres]. <https://hdl.handle.net/20.500.12727/2747>
- Salazar, F. (2021). El trabajo de equipo como estrategia para impulsar el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales educativos. *Revista Encuentro Educativo*, 3(2). <https://usmp.edu.pe/iced/pdfs/revista-encuentro-educativo-vol-2.pdf>
- Salinas-Ibáñez, J. (2004). Entornos virtuales y formación flexible. *Revista Tecnología en Marcha*, 17(3), 69-80.

https://181.193.125.13/index.php/tec_marcha/article/view/1446

Salmon, G. (2000). *E-moderating: The key to teaching and learning online*. Londres: Kogan Page.

Sampedro, B. (2015). Las TIC y la educación social en el siglo XXI. *Edmetic. Revista de Educación Mediática y TIC*, 5(1), 8-24.

<https://www.uco.es/ucopress/ojs/index.php/edmetic/article/download/4014/3842>

Segura, A. & Gallardo, M. (2013). Entornos virtuales de aprendizaje: nuevos retos educativos. *Etica @Net*, 13(2), 260-272.

<https://doi.org/10.30827/eticanet.v13i2.11995>

Silva, J. & Begoña, G. (2005). La formación del profesorado como docente en los espacios virtuales de aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación*, 36(1). <https://doi.org/10.35362/rie3612831>

Stoner, J., Freeman, R. & Gilbert, D. (1996). *Administración*. 6.^a ed. (P. Mascaró, Trad.). México: Prentice Hall Hispanoamericana. (Obra original publicada en 1994).

https://alvarezrubenantonio.milaulas.com/pluginfile.php/76/mod_resource/content/1/LIBRO%20DE%20ADMINISTRACION.pdf

Suárez, C. (2010). Aprendizaje cooperativo e interacción asíncrona textual en contextos educativos *virtuales*.

<https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61334/37347>

Vazquez, E. (2016). Dificultades para el profesorado para planificar, coordinar y evaluar competencias clave. Un análisis desde la inspección de educación. *Revista Complutense de Educación*, 27(3), 1061-1083.

https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2016.v27.n3.47400

Vázquez, F. y Gómez, P. (2013). *Estrategias para un aprendizaje virtual centrado en el alumno*. Ciudad de México: Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas del Instituto Politécnico Nacional.

<http://avata.utadeo.edu.co/eportafolio/artefact/file/download.php?file=5046&view=1369>

Villegas, M. & González, F. (2005). La construcción del conocimiento por parte de estudiantes de educación superior. Un caso de futuros docentes. *Perfiles Educativos*, 27(109-110), 117-139.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13211006>

Yuan, L. & Powell, S. (2013). MOOCs and Open Education: Implications for Higher Education, 1-21. <http://doi.org/10.13140/2.1.5072.8320>

Zambrano, W., Medina, V. & García, V. (2010). Nuevo rol del profesor y del estudiante en la educación virtual. *Dialéctica: Revista de Investigación*, (26), 51-61. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3340102.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Modelo de plan de capacitación docente para reforzar y enseñar el uso de recursos de la plataforma virtual que le permita desarrollar un trabajo colaborativo en sus cursos de pregrado

I. Actividad de la institución

La Facultad de Derecho de la Universidad de San Martín de Porres está dedicada a la formación de profesionales en la rama del derecho.

II. Justificación

Los avances tecnológicos cada vez son más grandes en nuestra sociedad, lo cual implica un desafío enorme el hecho de poder incorporar nuevas soluciones en las distintas áreas de desarrollo. El campo educativo es una de las áreas más afectadas por los avances de las tecnologías debido a las distintas plataformas que se puede proponer para potenciar el aprendizaje.

La Facultad de Derecho de la Universidad de San Martín de Porres insertó la modalidad virtual desde el año 2010 mediante la plataforma Moodle, pero no era muy promovida por las autoridades y docentes en el desarrollo de las clases de pregrado. El inicio de la pandemia de Covid 19 evidenció el poco uso que los docentes le daban a la plataforma y sus recursos.

La gran dificultad que tuvieron los docentes para desarrollar sus clases de pregrado y trabajar colaborativamente se debía al bajo nivel de conocimiento que tenían de la plataforma y la poca práctica que tenían en la gestión de sus recursos. Es por ello que, teniendo en cuenta que es de vital importancia desarrollar en los docentes

las competencias digitales que demandan estos tiempos, se propone un plan de capacitación para reforzar algunos puntos básicos para la organización del aula virtual y enseñar el uso de recursos que propicien el trabajo colaborativo del docente.

III. Alcance

El presente plan de capacitación es de aplicación para todos los docentes de pregrado de la Facultad de Derecho de la Universidad de San Martín de Porres.

IV. Objetivos del plan de capacitación

4.1 Objetivos Generales

- Fortalecer el nivel de conocimiento de los docentes con relación a los recursos de la plataforma virtual (Moodle), para que puedan desarrollar un trabajo colaborativo en sus clases de pregrado.

4.2 Objetivos Específicos

- Proporcionar orientación e información para el reconocimiento correcto de las 4 dimensiones de la plataforma Moodle, las cuales permitirá gestionar de manera correcta las aulas virtuales de los cursos de pregrado.
- Proveer los conocimientos necesarios que les permitan a los docentes crear, organizar y gestionar las unidades de clase en sus aulas virtuales, las cuales están relacionadas a las secciones que tienen asignadas,
- Reforzar los conocimientos básicos para gestionar recursos formativos y de comunicación.

- Proporcionar los conocimientos precisos para gestionar actividades que permitan al docente desarrollar un trabajo colaborativo.

V. Metas

Capacitar al 100% de los docentes de pregrado de la Facultad de Derecho de la Universidad de San Martín de Porres con relación a los recursos de la plataforma virtual Moodle, para que puedan desarrollar un trabajo colaborativo en sus clases de pregrado mediante las aulas virtuales asignadas.

VI. Estrategias

La capacitación será llevada vía zoom y se contempla lo siguiente:

- Presentación y explicación de los recursos de la plataforma.
- Exposición de la estructura del aula virtual
- Realización de talleres
- Presentación de casos casuísticos.

VII. Modalidad y nivel de capacitación

7.1 Modalidad de Capacitación

La modalidad por desarrollarse será virtual mediante la plataforma zoom los sábados en la mañana durante un mes.

7.2 Nivel de Capacitación

Nivel Básico: Se refuerza los conocimientos para organizar el aula virtual y gestionar los recursos de formación y comunicación. A su vez, se proporciona los

conocimientos básicos para que el docente pueda desarrollar un trabajo colaborativo en sus aulas virtuales.

VIII. Acciones a desarrollar:

Las acciones para el desarrollo del plan de capacitación están respaldadas por el temario que permitirá a los docentes adquirir los conocimientos necesarios para desarrollar un trabajo colaborativo en sus sesiones de clase. Estos serán:

Temas de capacitación:

- Reconocimiento de las dimensiones del aula virtual
- Organización de aula virtual
- Incorporación de recursos formativos (materiales de cualquier formato o enlaces externos)
- Incorporación de actividades básicas de interacción (foros de discusión, tareas y cuestionarios)
- Incorporación de actividades colaborativas para las sesiones de clase.
- Creación de grupos de trabajo
- Herramienta externa Zoom

IX. Recursos

9.1 Humanos: Lo conforman los docentes especializados en la materia de la oficina de Informática, quienes capacitarán mediante la plataforma zoom.

X. Cronograma

La capacitación se estima llevarse a cabo en un mes los fines de semana para el aprovechamiento máximo de los docentes de pregrado.

	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Presentación de dimensiones	X			
Organización de aula virtual	X			
Gestión de recursos formativos	X			
Creación y gestión de actividades de interacción de tipo foro, tarea y cuestionario		X		
Creación y gestión de actividades colaborativas de tipo wiki		X		
Creación de grupos de trabajo			X	
Herramienta externa Zoom				X

Anexo 2: Modelo de Diseño de Sesión de Aprendizaje (Sesión 01)

(Se toma en cuenta el curso de actividades Informática I, el cual se lleva de manera presencial)

FACULTAD DE DERECHO

I) DATOS GENERALES

- 1. UNIDAD ACADÉMICA O PROGRAMA:** DERECHO
 - 2. MODALIDAD DE ESTUDIOS:** PRESENCIAL
 - 3. EXPERIENCIA CURRICULAR:** INFORMÁTICA I
 - 4. SEMESTRE ACADÉMICO:** 2023-II
 - 5. CICLO/SECCIÓN:** I/T02
 - 6. SESIÓN:** 01
 - 7. FECHA:** 04/08/2023
 - 8. DOCENTE / TUTOR:** DOCENTE ASIGNADO (docente@usmp.pe)
-

II) TITULO DE SESIÓN: LA INFORMÁTICA

III) OBJETIVO DE LA SESIÓN

Reconocer los conceptos que sostienen la base de la informática y estructurar las aplicaciones que tiene esta en la sociedad, a fin de promover la utilización de conocimientos básicos de computación en el desarrollo de tareas.

IV) COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA SESIÓN

- Describe los principales conceptos relacionados a la informática, luego los emplea correctamente y así justifica su importancia para el desarrollo de actividades.
- Identifica las dimensiones de un sistema computacional, luego ejecuta los conocimientos básicos de hardware y software; y así participa en las mejoras del campo laboral o académico.

IV) PROGRAMACIÓN

RESULTADO DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS/ TEMÁTICA	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO
<ul style="list-style-type: none"> • Diferencia los conceptos básicos relacionados a la informática. • Reconoce las dimensiones de un sistema computacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción • ¿Qué influencia tiene las tecnologías de información y comunicación en nuestra sociedad? • Informática y conceptos básicos. • Sistema computacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo conceptual de la influencia de las TIC en la sociedad. • Presentación del computador y componentes en la actividad de grupos de trabajo del aula virtual. • Lluvia de reflexiones generadas por los estudiantes mediante la herramienta wiki del aula virtual. • Resultados del cuestionario resuelto por los estudiantes. 	Rúbrica de Evaluación

IV) SECUENCIA METODOLÓGICA DE LA SESIÓN

ACTIVIDADES DE INICIO	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
<p>Motivación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El docente hace su presentación personal y explica la estructura del aula virtual. • Mediante un foro de debate sencillo generado en el aula virtual los estudiantes expresan sus expectativas del curso y comparten experiencia con sus compañeros. • Mediante la herramienta colaborativo “Miro”, enlazada desde el aula virtual, se propone determinen la influencia de las TIC en nuestra sociedad. 	<p>Plataforma Virtual Moodle (Actividad de tipo Foro Debate Sencillo)</p> <p>Herramienta Colaborativa Miro enlazada desde el aula virtual</p>	<p>20 min</p>
<p>Recuperación de saberes previos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El docente realiza el feed back correspondiente de la participación de los estudiantes en la actividad propuesta. <p>Sílabo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El docente expone los temas del Silabo y el contenido de cada unidad a desarrollar. <p>Conflicto cognitivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El docente plantea la pregunta de conflicto cognitivo: ¿Qué relación tiene las TIC con la informática? y ¿Qué ventajas trae la informática a las áreas de desarrollo? <p>Propósito y organización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El docente da a conocer el logro, explica el tema, explica las actividades a desarrollar, menciona los recursos a utilizar y el instrumento de evaluación. 	<p>Plataforma Virtual Moodle, Diapositivas e internet.</p>	<p>15 min</p>

IV) EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE DE LA SESIÓN

Los estudiantes serán evaluados de modo integral en la sesión mediante los siguientes criterios:

- **Evaluación Inicial:** Se realiza comenzando la sesión para recopilar los saberes previos, lo cual orientará al docente para impartir conocimientos nuevos que complementen y ayuden a cumplir el objetivo de la sesión.
En esta parte inicial de la sesión, mediante la herramienta colaborativa Miro, se recogerán los conocimientos previos que tienen los estudiantes con relación a la influencia de las TIC en la sociedad. Esta herramienta colaborativa estará enlazada desde el aula virtual.
- **Evaluación de producto:** Se lleva a cabo mediante la presentación de un trabajo grupal, el cual estará detallado como una actividad dentro del aula virtual. Aprovechando los recursos de la plataforma se crearán grupos de trabajo para que la presentación final pueda ser adjuntada por cada grupo en el tiempo establecido. Los estudiantes harán una pequeña exposición de lo consolidado.
- **Evaluación de proceso:** Se lleva a cabo para manifestar el aprendizaje del estudiante y evaluar el trabajo progresivo que realiza en la sesión. Las actividades propuestas en el aula virtual quedan registradas como evidencias del desempeño.
- **Evaluación sumativa:** Se lleva a cabo para verificar el logro de cada sesión. En este caso, mediante un pequeño cuestionario creado desde el aula virtual, se mide lo aprendido por el estudiante al final de la sesión.

V) FUENTES DE INFORMACIÓN

Básica:

- Introducción a las Tecnologías de la Información. 1ra. Ed. Lima: FIA-USMP.: Jefferson López G. (2004).
- Procesamiento Electrónico de Datos / Literatura Juvenil / Computadoras / Informática / Programas de Computadora / Internet / CD-ROM. USMP (Lima) – Priace Cevallos, Garrido Lecca, Ramiro F. Hernán; - 1960 - Facultad de Ingeniería de Computación y Sistemas.
- Larry Long & Nancy Long. Introducción a las computadoras y a los sistemas de información. 5ta Edición 1997. México: Prentice Hall.

Complementaria (referencias web):

- <https://www.aulacli.es/excel-2016/index.htm>
- <https://www.aulacli.es/word-2016/index.htm>
- <https://www.aulacli.es/powerpoint-2016/index.htm>
- <https://www.aulacli.es/internet/index.htm>
- <https://www.aulacli.es/trucos-windows-8/index.htm>
- <https://www.aulacli.es/redes-sociales/index.htm>

Anexo 3: Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES/DIMENSIONES	INDICADORES
<p>Problema general</p> <p>¿Cuáles son los factores principales que influyen en el nivel de trabajo colaborativo que desarrollan los docentes en asignaturas virtuales de pregrado de la Facultad de Derecho USMP?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar los factores principales que influyen en el nivel de trabajo colaborativo que desarrollan los docentes en asignaturas virtuales de pregrado de la Facultad de Derecho USMP.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Los factores principales que influyen en el nivel de trabajo colaborativo que desarrollan los docentes en asignaturas virtuales de pregrado de la Facultad de Derecho USMP, son:</p> <p>a) El nivel de experiencia en programas educativos virtuales.</p>	<p>Variable Dependiente (X):</p> <p>(X1) Nivel de trabajo colaborativo que desarrollan los docentes de pregrado en la modalidad virtual.</p> <p>Dimensiones: Contenido (C), Actividades (A) y Comunicación (CM)</p> <p>Variables Independiente (Y)</p> <p>(Y1) Nivel de experiencia del docente en programas educativos virtuales.</p>	<p>(X1.C.1) Registro del número de materiales digitales compartidos en la plataforma virtual.</p> <p>(X1.C.2) Porcentaje de enlaces de grabación de clases en línea publicados en la plataforma virtual.</p> <p>(X1.A.1) Registro de actividades creadas y configuradas en la plataforma virtual.</p>

<p>Problemas específicos</p> <p>a) ¿Cómo influye el nivel de experiencia del docente en programas educativos virtuales, en el nivel de trabajo colaborativo que desarrollan los docentes en</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>a) Determinar cuánto influye el nivel de experiencia del docente en programas educativos virtuales, en el nivel de trabajo colaborativo que desarrollan los docentes en asignaturas virtuales de</p>	<p>Hipótesis específicas</p> <p>a) El nivel de experiencia del docente en programas educativos virtuales influye de manera significativa en el nivel de trabajo colaborativo</p> <p>b) El nivel de conocimiento del docente en el uso de recursos de la plataforma virtual designada.</p> <p>c) El nivel de flexibilidad percibida de la plataforma virtual.</p> <p>entre el perfil profesional del profesor.</p>	<p>(Y2) Nivel de conocimiento del docente en el uso de recursos de la plataforma designada.</p> <p>Dimensiones: Contenido (C), Actividades (A) y Comunicación (CM)</p> <p>(Y3) Edad del docente que participa en el programa educativo virtual.</p>	<p>(X1.A.2) Porcentaje de estudiantes que respondieron (registrados en el sistema) a las actividades creadas por el docente.</p> <p>(X1.A.3) Porcentaje de respuestas (registradas en el sistema) a los estudiantes por el docente.</p> <p>(X1.CM.1) Registro en las grabaciones de las clases en línea de la participación de los estudiantes.</p> <p>(X1.CM.2) Registro en las grabaciones de las clases en línea de absolución de consultas.</p>
--	---	--	--	---

<p>asignaturas virtuales de pregrado de la Facultad de Derecho USMP?</p>	<p>pregrado de la Facultad de Derecho USMP.</p>	<p>que desarrolla en asignaturas virtuales de pregrado de la Facultad de Derecho USMP</p>	<p>(Y1.1) Se toma en cuenta la variable que va a ser medida por la escala del instrumento.</p>
<p>b) ¿Cómo influye el nivel de conocimiento del docente en el uso de recursos de la plataforma designada en el nivel de trabajo colaborativo que desarrollan los docentes en asignaturas virtuales de pregrado de la Facultad de Derecho USMP?</p>	<p>b) Determinar cuánto influye el nivel de conocimiento del docente en el uso de recursos de la plataforma designada en el bajo nivel de trabajo colaborativo que desarrollan los docentes en asignaturas virtuales de pregrado de la Facultad de Derecho USMP.</p>	<p>b) El nivel de conocimiento del docente en el uso de recursos de la plataforma influye de manera significativa nivel de trabajo colaborativo que desarrolla en asignaturas virtuales de pregrado de la Facultad de Derecho USMP</p>	<p>(Y2.C.1) Registro de la configuración correcta de unidades de acuerdo a los sílabos.</p>
<p>c) ¿Cómo influye la edad en el nivel de trabajo colaborativo que desarrollan los docentes en asignaturas virtuales de</p>	<p>c) Determinar cuánto influye la edad en el nivel de trabajo colaborativo que desarrollan los docentes en asignaturas virtuales de</p>	<p>c) La edad influye de manera significativa nivel de trabajo colaborativo que desarrolla</p>	<p>(Y2.C.2) Registro de la configuración de sesiones de clase mediante el uso de etiquetas.</p>
			<p>(Y2.C.3) Registro de la actualización de contenido en el aula virtual.</p>
			<p>(Y2.A.1) Número de actividades creadas y registradas en la sección</p>

<p>pregrado de la Facultad de Derecho USMP?</p>	<p>pregrado de la Facultad de Derecho USMP.</p>	<p>en asignaturas virtuales de pregrado de la Facultad de Derecho USMP.</p>		<p>Actividades.</p> <p>(Y2.A.2) Registro de las restricciones configuradas en cada actividad creada.</p> <p>(Y2.A.3) Registro de restricciones configuradas en cada control de lectura.</p> <p>(Y2.A.4) Registro de las restricciones configuradas en las actividades.</p> <p>(Y2.CM.1) Registro de sesiones de clase en línea en la sección correcta del aula virtual.</p> <p>(Y2.CM.2) Registro de sesiones de clase en línea</p>
---	---	---	--	---

			<p>de forma recursiva en la sección correcta del aula virtual.</p> <p>(Y2.CM.3) Registro de las grabaciones de las sesiones de clase en línea para grabarse en la nube.</p> <p>(Y2.CM.4) Registro de los permisos configurados de las sesiones de clase en línea.</p> <p>(Y2.CM.5) Registro del orden de acceso configurado de las sesiones de clase en línea.</p> <p>(Y2.CM.6) Rango de edad del docente que participa en el</p>
--	--	--	---

				programa educativo virtual.
--	--	--	--	-----------------------------

Anexo 4: Instrumento lista de cotejo

Parte 1: Nivel de conocimiento del docente en el uso de recursos de la plataforma virtual.

Esta parte se evalúa la aplicación de conocimientos del docente en el aula virtual. Se utiliza una escala SI/NO dentro de la lista de cotejo, en la cual “SI” significa que se cumplió el ítem y se le asigna 1 punto; y “NO” significa que no cumplió el ítem y se le asigna 0 puntos. Al final se sumarán los puntos dando un puntaje total.

Aspectos a medir por dimensión	Puntaje
A. Contenido	
a.1. Configuró el número de unidades de su curso de acuerdo a las unidades del sílabo del curso que enseña. SI = 1, NO = 0	
a.2. Organizó sus materiales en el aula virtual mediante los recursos correctos (etiquetas, espacios de sangría) de la plataforma. SI = 1, NO = 0	
a.3. Subió correctamente los materiales audiovisuales o enlaces a su sesión correspondiente. SI = 1, NO = 0	
B. Actividades	
b.1. Creó correctamente sus actividades (foros, tareas) de interacción que creyó necesario. SI = 1, NO = 0	
b.2. Configuró la entrega de sus actividades propuestas estableciendo y configurando las restricciones pertinentes. SI = 1, NO = 0	

<p>b.3. Configuró los controles de lectura, practicas o evaluaciones estableciendo las restricciones de inicio y fin dentro de la hora de clase.</p> <p style="text-align: center;">SI = 1, NO = 0</p>	
<p>b.4. Generó el reporte de resultados de las actividades (foros, tareas o evaluaciones) para el seguimiento del alumno.</p> <p style="text-align: center;">SI = 1, NO = 0</p>	
<p>C. Comunicación</p>	
<p>c.1. Creó sus sesiones de clase en línea dentro de la sección de comunicaciones o información general.</p> <p style="text-align: center;">SI = 1, NO = 0</p>	
<p>c.2 Configuró para que las sesiones de clase en línea se presenten de forma recursiva o de acuerdo a la preferencia del docente.</p> <p style="text-align: center;">SI = 1, NO = 0</p>	
<p>c.3 Configuró para que las sesiones de clase en línea se graben en la nube para que la visualización posteriormente.</p> <p style="text-align: center;">SI = 1, NO = 0</p>	
<p>c.4. Configuró para que las grabaciones de las sesiones de clase en línea estén sin restricciones al alumno.</p> <p style="text-align: center;">SI = 1, NO = 0</p>	
<p>c.5. Configuró el orden de acceso de acuerdo a su criterio (anfitrión y participantes)</p> <p style="text-align: center;">SI = 1, NO = 0</p>	
<p>c.6. Gestionó de forma correcta la habilitación de permisos/recursos para las posibles participaciones durante la clase en línea.</p> <p style="text-align: center;">SI = 1, NO = 0</p>	

Parte 2: Nivel de trabajo colaborativo que desarrollan los docentes de pregrado en la modalidad virtual.

En esta parte se evalúa el trabajo colaborativo realizado por el docente en el aula virtual. En este caso se utiliza una escala del 1 al 3 para medir cada ítem de la lista de cotejo. Al final se obtiene un promedio de puntos para determinar el nivel de trabajo colaborativo que desarrolló el docente en el aula virtual.

A. CONTENIDO				Pje.
ITEM / PREGUNTA	3	2	1	
¿Con qué nivel de frecuencia fueron usados los recursos digitales por el docente.?	Se observa en las grabaciones de las clases en línea que el docente compartió materiales digitales en más del 80 % de las clases	Se observa en las grabaciones de las clases en línea que el docente compartió materiales digitales entre el 40 % y 80% de las clases .	Se observa en las grabaciones de las clases en línea que el docente compartió materiales digitales en menos del 40% de las clases.	
¿En qué nivel fueron publicados los enlaces de grabación de clases en línea por el docente en la plataforma?	El docente coloca los enlaces de grabación de las clases en línea que se realizaron para potenciar el aprendizaje del estudiante. (Más del 80% de las clases realizadas)	El docente coloca los enlaces de grabación de las clases en línea que se realizaron para potenciar el aprendizaje del	El docente coloca los enlaces de grabación de las clases en línea que se realizaron para potenciar el aprendizaje del	

		estudiante. (Entre el 50% y 80% de las clases realizadas)	del 50% de las clases realizadas)	
B. ACTIVIDADES				
¿Cuántos tipos de actividades el docente consideró para desarrollar la enseñanza de su curso?	Más de 2 tipos de actividades	El docente creó y configuró 2 tipos de actividades.	El docente creó y configuró 1 o ningún tipo de actividad.	
¿En qué nivel se registraron respuestas por parte de los estudiantes mediante el aula virtual hacia las actividades propuestas por el docente?	Se generaron las respuestas respectivas por más del 80 % de los estudiantes matriculados en la sección del docente.	Se generaron las respuestas respectivas entre el 50% y 80% de los estudiantes matriculados en la sección del docente.	Se generaron las respuestas respectivas por menos del 50 % de los estudiantes matriculados en la sección del docente.	
¿En qué nivel se desarrolló una retroalimentación por parte del docente en las actividades propuestas	El docente generó una retroalimentación en el foro de discusión en más del 80 % de los aportes de los estudiantes.	El docente generó una retroalimentación en el foro de discusión entre el 50% y 80% de los aportes de los estudiantes	El docente generó una retroalimentación en el foro de discusión en menos del 50 % de los aportes de los estudiantes	

(comentarios /informe de resultados)				
C. COMUNICACIONES (Se recurre a las grabaciones que el docente ha generado para cada clase en línea)				
¿En qué nivel se desarrolló la participación de los estudiantes en la clases en línea?	Se observa en las grabaciones que los estudiantes participan activamente aportando ideas o realizando observaciones.	Se observa en las grabaciones que los estudiantes algunas veces participan muy activamente aportando ideas o realizando observaciones.	Se observa en las grabaciones que los estudiantes casi nunca participan muy activamente ni aportan ideas, ni realizan observaciones.	
¿En qué nivel se dió la absolución de consultas en las clases en línea?	Se observa en las grabaciones de las clases en línea que el docente absuelve todas las consultas o en su gran mayoría.	Se observa en las grabaciones de las clases en línea que el docente algunas veces absuelven las consultas.	Se observa en las grabaciones que los docentes casi nunca absuelven las consultas.	

Anexo 5: Instrumento cuestionario

Parte 1: Nivel de experiencia del docente

Responda a la pregunta relacionada al nivel de experiencia que tiene como docente en programas educativos virtuales. Antes de responder debe tener en cuenta lo siguiente:

- Lea detenidamente la pregunta.
- Marque con una X, la alternativa que considere adecuada en la escala del 1 al 6.

1.- ¿Cuántos años de experiencia tiene usando plataformas virtuales para su labor de enseñanza?

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

Menos de 1 año
1 año
2 años
3 años
4 años
5 años mas

Anexo 6: Información proporcionada de las edades extraídas de los docentes de la base de datos de la facultad en estudio

Utilizada para la variable: edad del docente

Nº	EDAD	NIVEL DE EDAD	PUNTUACIÓN
1	44	nivel medio	2
2	37	nivel medio	2
3	48	nivel medio	2
4	57	nivel alto	3
5	36	nivel bajo	1
6	38	nivel bajo	1
7	57	nivel alto	3
8	57	nivel alto	3
9	42	nivel medio	2
10	52	nivel medio	2
11	34	nivel bajo	1
12	49	nivel medio	2
13	47	nivel medio	2
14	32	nivel bajo	1
15	47	nivel medio	2
16	44	nivel medio	2
17	49	nivel medio	2
18	49	nivel medio	2
19	58	nivel alto	3
20	37	nivel bajo	1
21	57	nivel alto	3

22	34	nivel medio	2
23	36	nivel bajo	1
24	45	nivel medio	2
25	37	nivel bajo	1
26	46	nivel medio	2
27	40	nivel medio	2
28	32	nivel bajo	1
29	41	nivel medio	2
30	41	nivel medio	2
31	40	nivel medio	2
32	59	nivel alto	3
33	34	nivel bajo	1
34	37	nivel bajo	1
35	54	nivel medio	2
36	61	nivel alto	3
37	41	nivel medio	2
38	33	nivel bajo	1
39	43	nivel medio	2
40	40	nivel medio	2
41	61	nivel alto	3
42	50	nivel alto	3
43	33	nivel bajo	1
44	45	nivel medio	2
45	49	nivel medio	2
46	61	nivel alto	3

47	62	nivel alto	3
48	47	nivel medio	2
49	36	nivel bajo	1
50	39	nivel medio	2
51	57	nivel alto	3
52	53	nivel alto	3
53	47	nivel medio	2
54	35	nivel bajo	1
55	40	nivel medio	2
56	39	nivel medio	2
57	53	nivel medio	2
58	57	nivel alto	3
59	46	nivel medio	2
60	66	nivel alto	3
61	42	nivel medio	2
62	46	nivel medio	2
63	52	nivel medio	2
64	39	nivel bajo	1
65	47	nivel medio	2
66	47	nivel medio	2
67	38	nivel bajo	1
68	42	nivel medio	2
69	53	nivel alto	3
70	66	nivel medio	2
71	56	nivel alto	3

72	38	nivel bajo	1
73	46	nivel medio	2
74	39	nivel bajo	1
75	39	nivel medio	2
76	43	nivel medio	2
77	45	nivel medio	2
78	44	nivel medio	2
79	52	nivel alto	3
80	56	nivel alto	3
81	51	nivel alto	3
82	35	nivel bajo	1
83	54	nivel alto	3
84	49	nivel medio	2
85	40	nivel medio	2
86	29	nivel bajo	1
87	46	nivel medio	2
88	60	nivel alto	3
89	41	nivel medio	2
90	38	nivel medio	2
91	50	nivel alto	3
92	48	nivel medio	2
93	55	nivel alto	3
94	34	nivel bajo	1
95	57	nivel alto	3
96	45	nivel medio	2

97	44	nivel medio	2
98	53	nivel alto	2
99	50	nivel alto	2
100	55	nivel alto	2

b) Lista de cotejo para las variables nivel de conocimiento y nivel de trabajo colaborativo del docente

MATRIZ DE VALIDACION DE LA LISTA DE COTEJO								
1 Titulo de la investigación: Factores que influyen en el nivel de trabajo colaborativo que desarrollan los docentes de pregrado en asignaturas virtuales en la facultad de derecho de la Universidad De San Martin De								
2 Porres								
3 Apellidos y nombres del investigador: Salazar Visurraga, Franklin Steve								
4 Apellidos y nombres del experto:								
5								
6								
7								
ASPECTO POR EVALUAR				OPINIÓN DEL EXPERTO				
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM /PREGUNTA	ESCALA	SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES / SUGERENCIAS	
8	Contenido	Registro de la configuración correcta de unidades de acuerdo a los sílabos.	Configuró el número de unidades de su curso de acuerdo a las unidades del sílabo del curso que enseña.	Si / No				
		Registro de la configuración de sesiones de clase mediante el uso de etiquetas.	Organizó sus materiales en el aula virtual mediante los recursos correctos (etiquetas, espacios de sangría) de la plataforma.	Si / No				
		Registro de la actualización de contenido en el aula virtual.	Subió correctamente los materiales audiovisuales o enlaces a su sesión correspondiente.	Si / No				
		Número de actividades creadas y registradas en la sección Actividades.	Creó correctamente sus actividades (foros, tareas) de interacción que creyó necesario.	Si / No				
9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22	VI: Nivel de conocimiento del docente en el uso de recursos de la plataforma virtual.	Actividades	Registro de las restricciones configuradas en cada actividad creada.	Configuró la entrega de sus actividades propuestas estableciendo y configurando las restricciones pertinentes.	Si / No			
			Registro de restricciones configuradas en cada control de lectura.	Configuró los controles de lectura, practicas o evaluaciones estableciendo las restricciones de inicio y fin dentro de la hora de clase.	Si / No			
			Registro de las restricciones configuradas en el examen parcial.	Generó el reporte de resultados de las actividades (foros, tareas o evaluaciones) para el seguimiento del alumno.	Si / No			
		Comunicaciones	Registro de sesiones de clase en línea en la sección correcta del aula virtual.	Creó sus sesiones de clase en línea dentro de la sección de comunicaciones o información general.	Si / No			
			Registro de sesiones de clase en línea de forma recursiva en la sección correcta del aula virtual.	Configuró para que las sesiones de clase en línea se presenten de forma recursiva o de acuerdo a la preferencia del docente.	Si / No			
			Registro de las grabaciones de las sesiones de clase en línea para grabarse en la nube.	Configuró para que las sesiones de clase en línea se graben en la nube para que la visualización posteriormente.	Si / No			
	VD: Nivel de trabajo colaborativo que desarrollan los docentes de pregrado en la modalidad virtual.	Actividades	Registro de los permisos configurados de las sesiones de clase en línea.	Configuró para que las grabaciones de las sesiones de clase en línea estén sin restricciones al alumno.	Si / No			
			Registro del orden de acceso configurado de las sesiones de clase en línea.	Configuró el orden de acceso de acuerdo a su criterio (anfitrión y participantes)	Si / No			
			Registro de las grabaciones de las sesiones de clase en línea donde se visualiza los permisos.	Gestionó de forma correcta la habilitación de permisos/recursos para las posibles participaciones durante la clase en línea.	Si / No			
			Comunicaciones	Registro del número de materiales digitales compartidos en la plataforma virtual.	¿Con qué nivel de frecuencia fueron usados los recursos digitales por el docente.?	(1=Nivel Bajo, 2=Nivel Medio, 3=Nivel Alto)		
				Porcentaje de enlaces de grabación de clases en línea publicados en la plataforma virtual.	¿En qué nivel fueron publicados los enlaces de grabación de clases en línea por el docente.?	(1=Nivel Bajo, 2=Nivel Medio, 3=Nivel Alto)		
				Registro de actividades creadas y configuradas en la plataforma virtual.	¿Cuántos tipos de actividades el docente consideró para desarrollar la enseñanza de su curso?	(1=Nivel Bajo, 2=Nivel Medio, 3=Nivel Alto)		
33 34 35 36 37	Comunicaciones	Porcentaje de estudiantes que respondieron (registrados en el sistema) a las actividades creadas por el docente.	¿En qué nivel se registraron respuestas por parte de los estudiantes mediante el aula virtual hacia las actividades propuestas por el docente?	(1=Nivel Bajo, 2=Nivel Medio, 3=Nivel Alto)				
		Porcentaje de respuestas registradas en el sistema) a los estudiantes por el docente.	¿En qué nivel se desarrolló una retroalimentación por parte del docente en los comentarios propuestos (comentarios/informe de resultados)?	(1=Nivel Bajo, 2=Nivel Medio, 3=Nivel Alto)				
		Registro en las grabaciones de las clases en línea de la participación de los estudiantes.	¿En qué nivel se desarrolló la participación de los estudiantes en las clases en línea?	(1=Nivel Bajo, 2=Nivel Medio, 3=Nivel Alto)				
38 39	Firma del experto	Registro en las grabaciones de las clases en línea de absolución de consultas	¿En qué nivel se dio la absolución de consultas en las clases en línea?	(1=Nivel Bajo, 2=Nivel Medio, 3=Nivel Alto)				
		Fecha __ / __ / __						
Nota: Las DIMENSIONES e INDICADORES, solo si proceden, en dependencia de la naturaleza de la investigación y de las variables.								