

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN A
DISTANCIA



T E S I S

**Web 2.0 y Aprendizaje de los Estudiantes del Área de Educación para el
Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec”, Distrito de Obas,
Año 2024**

Para optar el título profesional de:
Licenciado(a) en Educación
Con Mención: Computación e Informática

Autores:

Bach. Edmer NARCISO ESPINOZA

Bach. Guina NARCISO ESPINOZA

Asesor:

Mg. Shuffer GAMARRA ROJAS

Cerro de Pasco – Perú – 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN A
DISTANCIA



T E S I S

**Web 2.0 y Aprendizaje de los Estudiantes del Área de Educación para el
Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec”, Distrito de Obas,
Año 2024**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. Juan Antonio CARBAJAL MAYHUA
PRESIDENTE

Mg. Miguel Angel VENTURA JANAMPA
MIEMBRO

Mg. Litman Pablo PAREDES HUERTA
MIEMBRO



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Facultad de Ciencias de la Educación
Unidad de Investigación

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 150 – 2025

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Presentado por:

Guina NARCISO ESPINOZA y Edmer NARCISO ESPINOZA

Escuela de Formación Profesional:

Educación a Distancia

Tipo de trabajo:

Tesis

Título del trabajo:

Web 2.0 y Aprendizaje de los Estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec”, Distrito de Obas, Año 2024

Asesor:

Shuffer GAMARRA ROJAS

Índice de Similitud:

4%

Calificativo:

Aprobado

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software Turnitin Similarity

Cerro de Pasco, 28 de agosto del 2025.



Firmado digitalmente por VALENTIN
MELGAREJO Teofilo Felix FAU
20154605046 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 28.08.2025 12:25:00 -05:00

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo a Dios, por ser nuestra guía y fortaleza. A nuestros padres, por su amor incondicional, esfuerzo incansable y ejemplo de perseverancia que nos inspira cada día. Gracias por creer en nosotros incluso en los momentos más difíciles. Esta meta también es suya.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por darnos vida, salud y sabiduría. A nuestros padres, por su constante apoyo emocional y sacrificio durante nuestra formación. A la Institución Educativa “Inca Pachacútec” por abrirnos sus puertas y a nuestros asesores por su valiosa orientación y paciencia en el desarrollo de esta investigación.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como finalidad determinar la relación entre el uso de la Web 2.0 y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec”, distrito de Obas, provincia de Yarowilca, región Huánuco, durante el año 2024. El estudio fue de tipo básico, con enfoque cuantitativo, nivel relacional y diseño descriptivo correlacional no experimental. La población estuvo conformada por 316 estudiantes del nivel secundario, y la muestra fue intencional, integrada por 175 estudiantes del VII ciclo del Área de Educación para el Trabajo. Para recolectar la información se utilizaron dos cuestionarios tipo Likert, uno para cada variable, validados mediante juicio de expertos, y con una confiabilidad determinada a través del coeficiente de Alfa de Cronbach, obteniendo valores de 0.902 para el cuestionario de Web 2.0 y 0.822 para el de Aprendizaje, lo que indica una confiabilidad muy alta. Los datos se procesaron mediante estadística descriptiva e inferencial. La prueba de hipótesis se realizó con el estadístico rho de Spearman, debido a la naturaleza no paramétrica de los datos. Los resultados evidenciaron una correlación positiva moderada y significativa ($\rho = 0.487$; $p < 0.05$) entre el uso de la Web 2.0 y el aprendizaje. En conclusión, se determinó que el uso adecuado de las herramientas Web 2.0 influye favorablemente en el aprendizaje de los estudiantes, siendo un recurso clave en la educación técnica-productiva.

Palabras claves: Web 2.0, aprendizaje, estudiantes, Educación para el Trabajo, tecnología educativa.

ABSTRACT

The purpose of this research was to determine the relationship between the use of Web 2.0 and the learning of students in the Área de Educación para el Trabajo (Education for Work) at the “Inca Pachacútec” Educational Institution, located in the district of Obas, province of Yarowilca, Huánuco region, during the year 2024. The study was basic, with a quantitative approach, relational level, and a non-experimental, descriptive correlational design. The population consisted of 316 secondary-level students, and the sample was intentional, made up of 175 students from the seventh cycle of the Education for Work area. Two Likert-type questionnaires were used to collect information, one for each variable. Both were validated by expert judgment, and reliability was determined using the Cronbach’s Alpha coefficient, obtaining values of 0.902 for the Web 2.0 questionnaire and 0.822 for the Learning questionnaire, indicating very high reliability. The data were processed using descriptive and inferential statistics. The hypothesis test was conducted using the Spearman’s rho statistic due to the non-parametric nature of the data. The results showed a moderate and statistically significant positive correlation ($\rho = 0.487$; $p < 0.05$) between the use of Web 2.0 and learning. In conclusion, it was determined that the appropriate use of Web 2.0 tools positively influences student learning, positioning them as key resources in technical-productive education.

Palabras claves: Web 2.0, learning, students, Education for Work, educational technology.

INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como objetivo presentar los resultados de la investigación titulada: **“Web 2.0 y Aprendizaje de los Estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa 'Inca Pachacútec', Distrito de Obas, Año 2024”**. En el siglo XXI, la educación enfrenta el desafío de incorporar tecnologías emergentes que transformen los procesos de enseñanza y aprendizaje. En este contexto, la Web 2.0 ha emergido como un conjunto de herramientas digitales interactivas que permiten a los estudiantes no solo acceder a la información, sino también crear, colaborar y compartir contenido en entornos virtuales dinámicos.

El aprendizaje en el nivel secundario, particularmente en el Área de Educación para el Trabajo (EPT), demanda estrategias que promuevan la autonomía, la creatividad y el desarrollo de habilidades técnicas y productivas. En ese sentido, la Web 2.0 se configura como un recurso pedagógico con gran potencial para fomentar un aprendizaje activo, colaborativo y centrado en el estudiante. Comprender cómo estas herramientas impactan en el desarrollo académico resulta esencial para mejorar la calidad educativa en áreas formativas clave como el emprendimiento, la tecnología y la innovación.

Esta investigación se centra en analizar la relación entre el uso de la Web 2.0 y el aprendizaje en estudiantes del Área de Educación para el Trabajo de la Institución Educativa “Inca Pachacútec”, ubicada en el distrito de Obas, provincia de Yarowilca, región Huánuco. Se parte de la premisa de que una integración adecuada de la Web 2.0 en el aula no solo mejora el acceso a la información, sino que también transforma el rol del estudiante en un sujeto activo del conocimiento, capaz de interactuar, reflexionar y construir aprendizajes significativos en red.

El estudio tiene como propósito aportar evidencia empírica sobre el grado de influencia que ejercen las herramientas Web 2.0 en el aprendizaje, especialmente en un

contexto educativo rural, donde las brechas digitales aún representan un reto. Se espera que los resultados sirvan como insumo para docentes, directivos y responsables de políticas educativas interesados en fortalecer los procesos formativos mediante el uso pedagógico de tecnologías emergentes.

La tesis comprende cuatro capítulos, organizados de acuerdo con el esquema establecido por la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Los capítulos se detallan a continuación:

Capítulo I: Problema de Investigación. Se identifican y formulan el problema general y los específicos, los objetivos de estudio, la justificación, así como las limitaciones y delimitaciones de la investigación.

Capítulo II: Marco Teórico. Se presentan los antecedentes del estudio, las bases teóricas y científicas, la definición de términos, la formulación de hipótesis, y la operacionalización de las variables.

Capítulo III: Metodología y Técnicas de Investigación. Se describe el tipo, nivel, métodos y diseño de la investigación. Se detalla la población, muestra, técnica de recolección de datos y el instrumento utilizado.

Capítulo IV: Resultados de la Investigación. Se expone el trabajo de campo, los resultados estadísticos mediante tablas y gráficos, la comprobación de hipótesis, el análisis e interpretación de los resultados, culminando con su discusión.

Finalmente, se presentan las **conclusiones** y **recomendaciones** derivadas del estudio, destacando la importancia de la Web 2.0 como un recurso educativo que favorece el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec”.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema.....	1
1.2. Delimitación de la investigación.....	5
1.2.1. Delimitación espacial	5
1.2.2. Delimitación temporal.....	5
1.2.3. Delimitación de contenidos.....	5
1.2.4. Unidades de observación.....	6
1.3. Formulación del problema	6
1.3.1. Problema general.....	6
1.3.2. Problemas específicos	6
1.4. Formulación de objetivos.....	7
1.4.1. Objetivo general	7
1.4.2. Objetivos específicos	7
1.5. Justificación de la investigación	7
1.5.1. Aspectos teóricos	8
1.5.2. Aspectos prácticos.....	8

1.5.3. Aspectos sociales	8
1.5.4. Aspectos metodológicos.....	9
1.6. Limitaciones de la investigación.....	9

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes de estudio	12
2.1.1.	Local.....	12
2.1.2.	Nacional	13
2.1.3.	Internacional.....	15
2.2.	Bases teórico – científicas.....	17
2.2.1.	Introducción a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)	17
2.2.2.	Las tecnologías Web 2.0 en la educación	26
2.2.3.	Teorías del aprendizaje aplicadas a la Web 2.0	44
2.2.4.	La Web 2.0 y el Desarrollo de Competencias en el Área de Educación para el Trabajo	56
2.2.5.	Impacto del uso de la Web 2.0 en el proceso de aprendizaje.....	65
2.3.	Definición de términos básicos	79
2.3.1.	Web 2.0	79
2.3.2.	Aprendizaje Colaborativo	79
2.3.3.	Competencias Digitales.....	79
2.3.4.	Alfabetización Digital	80
2.3.5.	Aprendizaje Autónomo	80
2.3.6.	Feedback entre Pares.....	80
2.3.7.	Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)	80

2.3.8. Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA)	81
2.3.9. Redes Sociales en educación.....	81
2.3.10. Brecha Digital	81
2.3.11. Habilidades Blandas	81
2.3.12. Alfabetización Informacional.....	82
2.4. Formulación de hipótesis	82
2.4.1. Hipótesis general	82
2.4.2. Hipótesis específicas	82
2.5. Identificación de variables	83
2.5.1. Variable 1	83
2.5.2. Variable 2	83
2.6. Definición operacional de variables e indicadores	83
2.6.1. Variable 1: Web 2.0	83
2.6.2. Variable 2: Aprendizaje	84

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación	87
3.2. Nivel de investigación.....	87
3.3. Métodos de investigación.....	88
3.4. Diseño de investigación	89
3.5. Población y muestra	90
3.5.1. Población.....	90
3.5.2. Muestra.....	91
3.5.3. Muestreo.....	91

3.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	92
3.6.1.	Técnica	92
3.6.2.	Instrumento	92
3.7.	Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación	93
3.7.1.	Selección de los instrumentos de investigación	93
3.7.2.	Validación de los instrumentos de investigación	93
3.7.3.	Confiabilidad de los instrumentos de investigación.....	95
3.8.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos	96
3.8.1.	Técnicas de procesamiento	96
3.8.2.	Análisis de datos	97
3.9.	Tratamiento estadístico	97
3.10.	Orientación ética, filosófica y epistémica	98
3.10.1.	Orientación ética	98
3.10.2.	Orientación filosófica.....	98
3.10.3.	Orientación epistémica.....	98

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.	Descripción del trabajo de campo	100
4.2.	Presentación, análisis e interpretación de resultados	102
4.3.	Prueba de hipótesis.....	114
4.3.1.	Prueba de normalidad.....	114
4.3.2.	Prueba de hipótesis general	114
4.3.3.	Prueba de la primera hipótesis específica	116
4.3.4.	Prueba de la segunda hipótesis específica.....	117

4.3.5. Prueba de la tercera hipótesis específica	119
4.3.6. Prueba de la cuarta hipótesis específica	120
4.3.7. Prueba de la quinta hipótesis específica.....	122
4.3.8. Prueba de la sexta hipótesis específica.....	123
4.3.9. Resultados y conclusión	125
4.4. Discusión de resultados.....	126

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Web 2.0</i>	84
Tabla 2 <i>Aprendizaje</i>	86
Tabla 3. <i>Población de estudiantes</i>	91
Tabla 4. <i>Muestra de estudiantes</i>	91
Tabla 5 <i>Validez de expertos: Cuestionario de “Uso de la Web 2.0”</i>	94
Tabla 6 <i>Validez de expertos: Cuestionario de “Aprendizaje”</i>	94
Tabla 7 <i>Criterios de confiabilidad en Alfa de Cronbach</i>	95
Tabla 8 <i>Resultados de las variables de estudio</i>	96
Tabla 9 <i>Nivel de Uso de la Web 2.0</i>	102
Tabla 10 <i>Nivel de la dimensión Frecuencia de uso</i>	103
Tabla 11 <i>Nivel de la dimensión Interacción y participación</i>	104
Tabla 12 <i>Nivel de la dimensión Aprendizaje colaborativo</i>	105
Tabla 13 <i>Nivel de la dimensión Aprendizaje autónomo</i>	106
Tabla 14 <i>Nivel de la dimensión Percepción sobre la utilidad</i>	107
Tabla 15 <i>Nivel de la dimensión Colaboración y comunicación</i>	108
Tabla 16 <i>Nivel del Aprendizaje</i>	109
Tabla 17 <i>Nivel de la dimensión Crea propuestas de valor</i>	110
Tabla 18 <i>Nivel de la dimensión Aplica habilidades técnicas</i>	111
Tabla 19 <i>Nivel de la dimensión Trabaja cooperativamente para lograr objetivos</i>	112
Tabla 20 <i>Nivel de la dimensión Evalúa la implementación del proyecto de emprendimiento</i>	113
Tabla 21 <i>Normalidad de las variables</i>	114
Tabla 22 <i>Correlación entre el Uso de la Web 2.0 y el Aprendizaje</i>	115
Tabla 23 <i>Correlación entre la dimensión Frecuencia de uso y el Aprendizaje</i>	117

Tabla 24 <i>Correlación entre la dimensión Interacción y participación y el Aprendizaje</i>	118
Tabla 25 <i>Correlación entre la dimensión Aprendizaje colaborativo y el Aprendizaje</i>	120
Tabla 26 <i>Correlación entre la dimensión Aprendizaje autónomo y el Aprendizaje</i>	121
Tabla 27 <i>Correlación entre la dimensión Percepción sobre la utilidad y el Aprendizaje</i>	123
Tabla 28 <i>Correlación entre la dimensión Colaboración y comunicación y el Aprendizaje</i>	125
Tabla 29 <i>Grado de correlación lineal</i>	126

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Diseño descriptivo relacional de corte transversal</i>	90
Figura 2 <i>Porcentajes del nivel de Uso de la Web 2.0</i>	102
Figura 3 <i>Porcentajes del nivel de la dimensión Frecuencia de uso</i>	103
Figura 4 <i>Porcentajes del nivel de la dimensión Interacción y participación</i>	104
Figura 5 <i>Porcentajes del nivel de la dimensión Aprendizaje colaborativo</i>	105
Figura 6 <i>Porcentajes del nivel de la dimensión Aprendizaje autónomo</i>	106
Figura 7 <i>Porcentajes del nivel de la dimensión Percepción sobre la utilidad</i>	107
Figura 8 <i>Porcentajes del nivel de la dimensión Colaboración y comunicación</i>	108
Figura 9 <i>Porcentajes del nivel de Aprendizaje</i>	109
Figura 10 <i>Porcentajes del nivel de la dimensión Crea propuestas de valor</i>	110
Figura 11 <i>Porcentajes del nivel de la dimensión Aplica habilidades técnicas</i>	111
Figura 12 <i>Porcentajes del nivel de la dimensión Trabaja cooperativamente para lograr objetivos</i>	112
Figura 13 <i>Porcentajes del nivel de la dimensión Evalúa la implementación del proyecto de emprendimiento</i>	113

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

El avance de la tecnología ha revolucionado la forma en que se accede y se comparte la información, especialmente en el ámbito educativo. El uso de herramientas de la Web 2.0, como blogs, wikis, y redes sociales, se ha convertido en una parte integral del proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas herramientas facilitan la colaboración, la creación de contenido y el intercambio de conocimientos en línea, ofreciendo nuevas oportunidades para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. En este contexto, es crucial comprender cómo el uso de la Web 2.0 impacta el aprendizaje de los estudiantes, específicamente aquellos del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec”, ubicada en el Distrito de Obas, durante el año 2024.

En la Institución Educativa “Inca Pachacútec”, el uso de tecnologías digitales, especialmente las herramientas de la Web 2.0, ha sido promovido como un medio para mejorar las competencias académicas de los estudiantes, particularmente en el Área de Educación para el Trabajo. Esta área es esencial, ya

que prepara a los estudiantes para su futura inserción en el mercado laboral, dotándolos de habilidades técnicas y prácticas necesarias. Sin embargo, en esta institución, aún se desconoce en qué medida el uso de la Web 2.0 influye en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de este ámbito específico. Es fundamental explorar este tema para determinar si las herramientas digitales están siendo utilizadas de manera efectiva y si realmente contribuyen a la mejora del aprendizaje en estos estudiantes.

Además, la Institución Educativa “Inca Pachacútec” forma parte de un contexto educativo que enfrenta varios desafíos, como la necesidad de integrar tecnologías modernas en el currículo y de asegurar que los estudiantes adquieran habilidades relevantes para el siglo XXI. Dado que la Web 2.0 ofrece una plataforma para la interacción activa y el aprendizaje colaborativo, es vital entender su impacto en el rendimiento académico y en el desarrollo de competencias laborales. La presente investigación se centrará en evaluar este impacto dentro del marco específico del Área de Educación para el Trabajo, que es crucial para la formación profesional de los estudiantes.

La investigación sobre el impacto de la Web 2.0 en el aprendizaje ha ganado importancia en los últimos años. De acuerdo con Anderson (2007), la Web 2.0 permite a los estudiantes convertirse en creadores activos de contenido, lo que puede mejorar su comprensión y retención de la información. Además, Greenhow et al. (2009) sostienen que las herramientas de la Web 2.0 fomentan la participación activa de los estudiantes, al permitirles interactuar y colaborar en tiempo real con sus compañeros y profesores. Esto es especialmente relevante en el ámbito de la Educación para el Trabajo, donde las habilidades prácticas y la capacidad de trabajar en equipo son fundamentales.

Por otro lado, investigaciones realizadas por Redecker et al. (2010) destacan que el uso de la Web 2.0 en la educación no solo mejora el aprendizaje individual, sino que también promueve una mayor autonomía y motivación entre los estudiantes. Estos aspectos son cruciales en la formación de competencias laborales, ya que los estudiantes necesitan ser proactivos y estar motivados para enfrentar los retos del mundo laboral. La incorporación de estas herramientas tecnológicas en la enseñanza puede, por tanto, representar una ventaja significativa para los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo.

Sin embargo, a pesar de estos beneficios, también existen desafíos asociados con la implementación de la Web 2.0 en el contexto educativo. Según el estudio de Kear (2011), uno de los principales obstáculos es la falta de formación adecuada para los docentes en el uso de estas tecnologías, lo que puede limitar su efectividad en el aula. Además, las diferencias en el acceso a la tecnología entre los estudiantes pueden crear brechas en el aprendizaje, lo que subraya la necesidad de una implementación cuidadosa y equitativa de la Web 2.0 en las instituciones educativas.

A pesar de las ventajas potenciales del uso de la Web 2.0 en la educación, existen problemas que justifican la necesidad de investigar su impacto en el aprendizaje de los estudiantes. Un problema relevante es la brecha digital que aún persiste en muchas instituciones educativas, incluyendo la Institución Educativa “Inca Pachacútec”. Esta brecha no solo afecta el acceso a la tecnología, sino también la capacidad de los estudiantes para utilizarla de manera efectiva en su proceso de aprendizaje. Esta situación plantea la pregunta de si los estudiantes están aprovechando plenamente las herramientas de la Web 2.0 para mejorar sus competencias académicas.

Otro problema que justifica esta investigación es la falta de evidencia empírica sobre cómo el uso de la Web 2.0 influye específicamente en el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo. Mientras que se ha investigado el impacto de estas herramientas en el aprendizaje general, pocos estudios se han centrado en su aplicación en áreas técnicas y vocacionales. Esto deja un vacío en la literatura que esta investigación pretende llenar, proporcionando datos que puedan guiar futuras políticas educativas y prácticas pedagógicas en este contexto.

Finalmente, es importante considerar que, aunque la Web 2.0 ofrece oportunidades para un aprendizaje más interactivo y colaborativo, también puede presentar distracciones y desafíos que afecten negativamente el rendimiento académico. Como señalan Kirschner y Karpinski (2010), el uso excesivo de redes sociales y otras herramientas de la Web 2.0 puede distraer a los estudiantes de sus estudios, reduciendo su capacidad de concentración y afectando negativamente su rendimiento académico. Por lo tanto, es crucial investigar cómo se están utilizando estas herramientas en el contexto específico del Área de Educación para el Trabajo y qué impacto real están teniendo en el aprendizaje de los estudiantes.

Por todo lo anterior, la presente investigación pretende determinar la relación entre el uso de la Web 2.0 y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec”, Distrito de Obas, durante el año 2024. Este estudio se enfocará en medir el nivel de uso de estas herramientas por parte de los estudiantes, evaluar su impacto en el rendimiento académico y analizar la correlación entre ambos factores. Los resultados de esta investigación proporcionarán una comprensión más profunda

de cómo las tecnologías digitales están influyendo en la educación técnica y vocacional en este contexto específico.

Así, ante lo expuesto, se responderá la siguiente pregunta: ¿Existe una relación significativa entre el uso de la Web 2.0 y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec”, Distrito de Obas, durante el año 2024?

1.2. Delimitación de la investigación

A continuación, se presentan las delimitaciones de la investigación en cuanto a su espacio, tiempo, contenido, y unidades de observación.

1.2.1. Delimitación espacial

La investigación se realizará en la Institución Educativa “Inca Pachacútec”, ubicada en el Distrito de Obas, Provincia de Yarowilca, Región Huánuco, Perú. Este será el único centro educativo considerado para el estudio, con el foco puesto en los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo, específicamente aquellos que cursan el VII Ciclo (3er, 4to, y 5to grado de secundaria).

1.2.2. Delimitación temporal

El estudio se desarrollará durante el año 2024, del 20 de agosto de 2024 al 31 de diciembre. Durante este período, se recopilarán los datos necesarios para analizar el impacto del uso de la Web 2.0 en el aprendizaje de los estudiantes. Las actividades de recolección de datos, análisis y presentación de resultados estarán programadas dentro de este marco temporal.

1.2.3. Delimitación de contenidos

La investigación se centrará en dos variables principales: el uso de la Web 2.0 y el aprendizaje. Se estudiará cómo las herramientas de la Web 2.0 (como

blogs, wikis, y redes sociales) son utilizadas por los estudiantes en su proceso educativo y cómo estas herramientas influyen en su rendimiento académico y desarrollo de competencias en el Área de Educación para el Trabajo. No se abordarán otros aspectos de la tecnología educativa fuera del ámbito de la Web 2.0 ni se incluirán otros niveles o áreas educativas.

1.2.4. Unidades de observación

Las unidades de observación serán los 175 estudiantes del VII Ciclo (3er, 4to, y 5to grado) del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec”. Estos estudiantes serán observados y encuestados para recolectar información sobre su uso de la Web 2.0 y sus niveles de aprendizaje, permitiendo así realizar el análisis correlacional propuesto.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cómo se relaciona el uso de la Web 2.0 con el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec”, Distrito de Obas, durante el año 2024?

1.3.2. Problemas específicos

- a. ¿Cuál es el nivel de uso de las herramientas de Web 2.0 por parte de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024?
- b. ¿Cuál es el nivel de aprendizaje alcanzado por los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024?

- c. ¿Cuál es el grado de relación entre el uso de la Web 2.0 y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar cómo se relaciona el uso de la Web 2.0 con el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec”, Distrito de Obas, durante el año 2024.

1.4.2. Objetivos específicos

- a. Describir el nivel de uso de las herramientas de Web 2.0 por parte de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024.
- b. Describir el nivel de aprendizaje alcanzado por los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024.
- c. Analizar el grado de relación entre el uso de la Web 2.0 y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024.

1.5. Justificación de la investigación

La investigación sobre la relación entre el uso de la Web 2.0 y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” busca aportar tanto al conocimiento teórico como a la práctica educativa. A continuación, se justifican los motivos para llevar a cabo este estudio, abarcando los aspectos teóricos, prácticos, sociales y metodológicos.

1.5.1. Aspectos teóricos

La investigación contribuirá al desarrollo teórico en el campo de la educación, particularmente en lo referente al uso de tecnologías digitales en el aprendizaje. Al explorar cómo las herramientas de la Web 2.0 influyen en el rendimiento académico de los estudiantes, se espera ampliar el cuerpo de conocimientos existentes sobre la integración de estas tecnologías en la educación técnica y vocacional. Además, la investigación permitirá validar o refutar teorías existentes sobre la efectividad de la Web 2.0 en entornos educativos específicos, proporcionando una base teórica sólida para futuras investigaciones en este campo.

1.5.2. Aspectos prácticos

En términos prácticos, los resultados de esta investigación serán útiles para los docentes y administradores de la Institución Educativa “Inca Pachacútec”, así como para otras instituciones educativas con contextos similares. La identificación de las mejores prácticas en el uso de la Web 2.0 permitirá mejorar las estrategias pedagógicas, optimizando así el proceso de enseñanza-aprendizaje en el Área de Educación para el Trabajo. Los hallazgos también podrán ser utilizados para diseñar programas de capacitación docente orientados a maximizar el aprovechamiento de las herramientas digitales en el aula.

1.5.3. Aspectos sociales

Desde un punto de vista social, esta investigación es relevante porque aborda la necesidad de preparar a los estudiantes para un mundo cada vez más digitalizado. Al mejorar la calidad del aprendizaje mediante el uso de tecnologías de la Web 2.0, se contribuye a formar individuos más competentes y preparados para enfrentar los desafíos del mercado laboral actual. Además, el estudio puede

ayudar a reducir la brecha digital en comunidades rurales como Obas, promoviendo una educación más equitativa y accesible para todos los estudiantes, independientemente de su contexto socioeconómico.

1.5.4. Aspectos metodológicos

Metodológicamente, la investigación ofrecerá un enfoque sistemático para evaluar la relación entre el uso de la Web 2.0 y el aprendizaje. Al utilizar un diseño descriptivo correlacional, se proporcionará un marco que otros investigadores podrán replicar o adaptar en estudios futuros. Asimismo, el uso de cuestionarios estandarizados con escala Likert permitirá obtener datos cuantitativos precisos y comparables, lo que fortalecerá la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos. Este enfoque metodológico contribuirá al perfeccionamiento de técnicas de investigación en el ámbito de la educación tecnológica.

1.6. Limitaciones de la investigación

Como toda investigación, presenta ciertas limitaciones que deben ser consideradas al interpretar los resultados y al aplicar las conclusiones a otros contextos. A continuación, se detallan las principales limitaciones que podrían influir en el desarrollo y los hallazgos de esta investigación.

- **Limitaciones de Alcance Geográfico:** La investigación se llevará a cabo exclusivamente en la Institución Educativa “Inca Pachacútec”, ubicada en el Distrito de Obas, Provincia de Yarowilca, Región Huánuco, Perú. Este enfoque geográfico limitado puede restringir la generalización de los resultados a otras instituciones educativas con diferentes características demográficas, culturales o económicas. Los hallazgos reflejarán el contexto específico de esta comunidad, lo que podría no ser aplicable a otras regiones o países.

- **Limitaciones de muestra:** La muestra estará compuesta por 175 estudiantes del VII Ciclo (3er, 4to, y 5to grado) del Área de Educación para el Trabajo, seleccionados mediante un muestreo intencional no probabilístico. Esta metodología de muestreo, aunque adecuada para el contexto del estudio, puede no representar de manera completa a toda la población estudiantil de la institución, lo que podría influir en la validez externa de los resultados. Además, el tamaño de la muestra, aunque significativo, podría limitar la capacidad de detectar relaciones más sutiles entre las variables estudiadas.
- **Limitaciones tecnológicas:** Dado que la investigación se centra en el uso de herramientas de la Web 2.0, la disponibilidad y el acceso a la tecnología por parte de los estudiantes puede variar significativamente. Factores como la conectividad a internet, el acceso a dispositivos adecuados y el nivel de competencia digital de los estudiantes pueden influir en los resultados. Estas variaciones podrían afectar la uniformidad de los datos recolectados y limitar la interpretación de cómo la Web 2.0 impacta el aprendizaje.
- **Limitaciones temporales:** La investigación se desarrollará durante un período específico en el año 2024, lo que significa que los resultados estarán influenciados por las condiciones y circunstancias particulares de ese año. Cualquier cambio en la infraestructura tecnológica, en las políticas educativas o en el contexto social durante el tiempo de la investigación podría afectar los resultados. Además, las percepciones y actitudes de los estudiantes hacia la tecnología pueden evolucionar con el tiempo, lo que implica que los resultados podrían no ser replicables en estudios futuros.
- **Limitaciones metodológicas:** Al utilizar un diseño descriptivo correlacional, la investigación estará limitada en su capacidad para establecer causalidad

entre las variables. Aunque se identificará la relación entre el uso de la Web 2.0 y el aprendizaje, no se podrá determinar si una variable causa cambios en la otra. Además, la dependencia de cuestionarios auto-reportados para la recolección de datos podría introducir sesgos de respuesta, como la deseabilidad social, que pueden afectar la precisión de los resultados.

Aunque esta investigación está diseñada para proporcionar información valiosa sobre el impacto de la Web 2.0 en el aprendizaje, es importante considerar estas limitaciones al interpretar los resultados y al aplicarlos en otros contextos educativos. Reconocer estas limitaciones permitirá una evaluación más equilibrada y crítica de los hallazgos, así como la identificación de áreas para futuras investigaciones.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

2.1.1. Local

En la tesis titulada “La Web 2.0 como recurso didáctico y el aprendizaje del área de Ciencia y Tecnología de los Estudiantes de la I.E. Ernesto Diez Canseco, Yanahuanca, 2019”, realizada por Almerco (2022), se tuvo como objetivo principal determinar la relación entre el uso de la Web 2.0 como recurso didáctico y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en estudiantes de la Institución Educativa Ernesto Diez Canseco. La investigación fue de tipo básica con enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo correlacional, y diseño no experimental transaccional correlacional. Se empleó la técnica de la encuesta y el instrumento del cuestionario, con una población de 412 estudiantes y una muestra de 78. Los resultados indicaron que el 69.2% de los estudiantes presentaba un bajo uso de las herramientas Web 2.0, y el 73.1% tenía un nivel bajo de aprendizaje en Ciencia y Tecnología. La investigación concluyó que existe una correlación positiva y significativa entre el uso de la Web 2.0 y el aprendizaje, con un

coeficiente de correlación de Spearman de 0.473 y un nivel de significancia de 0.001, lo que sugiere que el uso adecuado de estas herramientas puede mejorar el rendimiento académico en el área.

En la tesis titulada “Herramientas Web 3.0 como recurso educativo en el aprendizaje del Área de Educación para el Trabajo en estudiantes de la Institución Educativa N° 56305 Ayaccasi, distrito de Velille, provincia de Chumbivilcas – Cusco”, realizada por Challco (2021), se planteó como objetivo determinar la influencia de las herramientas Web 3.0 como recurso educativo en el aprendizaje de los estudiantes. La investigación siguió una metodología de tipo aplicada con un diseño preexperimental, enfocándose en cómo las nuevas tecnologías y plataformas basadas en la Web 3.0 han revolucionado la educación, haciendo que el aprendizaje sea más personalizado y los docentes se conviertan en facilitadores. Se concluyó que el uso de tecnologías Web 3.0 es significativo en la mejora del aprendizaje de los estudiantes, ya que estas herramientas permiten realizar investigaciones de manera más eficiente, adaptando los recursos educativos a las necesidades y datos personales de cada estudiante, mejorando así el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.1.2. Nacional

En la tesis titulada “Web 2.0 como herramienta para mejorar el aprendizaje en estudiantes de tercero bachillerato Unidad Educativa Eloy Alfaro-Quevedo 2021”, realizada por Campoverde (2021), se planteó como objetivo principal determinar el uso de la Web 2.0 en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes de tercero de bachillerato en ciencias de la Unidad Educativa Eloy Alfaro durante el período lectivo 2021-2022. La investigación fue de tipo aplicada y se trabajó con una población de 480 estudiantes de diversas especialidades. Los resultados

mostraron una deficiencia en el uso de recursos Web 2.0 en los procesos de aprendizaje, lo que afectó negativamente el rendimiento académico de los estudiantes. Se concluyó que la implementación de contenidos digitales y herramientas Web 2.0 influye directamente en el nivel de aprendizaje, y que su uso adecuado podría mejorar significativamente los resultados educativos de los estudiantes de bachillerato.

En la tesis titulada “Uso de las redes sociales y otras herramientas Web 2.0 en el aprendizaje de español como lengua extranjera: herramienta de apoyo en el aprendizaje autónomo”, realizada por Gómez (2009), se exploró el uso de redes sociales y comunidades virtuales como herramientas educativas para apoyar el aprendizaje autónomo de estudiantes de español como lengua extranjera. El objetivo de la investigación fue analizar cómo estas plataformas digitales facilitan la interacción y el contacto con hablantes nativos, permitiendo a los estudiantes participar en actividades como leer, escribir, intercambiar experiencias, responder preguntas, y corregir errores en la lengua meta. A través de esta comunicación en línea, los estudiantes superaron las barreras de espacio y tiempo, lo que favoreció un aprendizaje más auténtico y contextualizado del idioma. La investigación concluyó que las redes sociales son herramientas efectivas para fomentar la autonomía y la inmersión en el aprendizaje del español, proporcionando oportunidades reales de práctica y contacto lingüístico.

En la tesis titulada “Herramientas Web 2.0 y el desarrollo del aprendizaje en estudiantes universitarios de Lima, 2021”, realizada por Zapata (2021), se tuvo como objetivo principal conocer el uso que los estudiantes universitarios de Lima le dieron a las herramientas Web 2.0 en el desarrollo de su aprendizaje, con énfasis en fomentar la interacción entre docentes y alumnos a través de entornos digitales.

La investigación siguió un enfoque cuantitativo y trabajó con una población de 100 estudiantes universitarios. Las dimensiones analizadas incluyeron redes sociales, podcasts, chats y gestores de contenido. Los resultados mostraron que el 87% de los estudiantes utilizaban alguna herramienta Web 2.0 con frecuencia, y el 56% lo hacía con fines académicos. No obstante, se observó que la relación entre el uso de estas herramientas y el desarrollo del aprendizaje era débil. En conclusión, aunque el uso de las herramientas Web 2.0 era significativo, su impacto directo en el desarrollo del aprendizaje resultó ser limitado.

2.1.3. Internacional

En la tesis titulada “Aprendizaje colaborativo en entornos virtuales: los recursos de la Web 2.0”, realizada por Pacheco (2013), se describió el significado e importancia de las herramientas de la Web 2.0 como recursos esenciales para el aprendizaje significativo y colaborativo en entornos virtuales de aprendizaje. El objetivo fue analizar cómo las herramientas colaborativas de la Web 2.0 favorecen la comunicación asincrónica y sincrónica, facilitando la interacción y el trabajo en equipo en contextos educativos virtuales. Se detallaron cuatro tipos principales de recursos colaborativos: herramientas de comunicación, herramientas de gestión y organización del aprendizaje, herramientas para la creación de conocimiento, y herramientas para compartir recursos. Finalmente, se valoró la aplicación de estas herramientas en el ámbito de la tecnoeducación en nivel superior, concluyendo que estas tecnologías son indispensables para fomentar un aprendizaje activo y colaborativo en entornos educativos digitales.

En la tesis titulada "Evolución de la Web 2.0 a la 3.0 y su impacto en la empresa", realizada por Corino (2017), se tuvo como objetivo principal analizar de manera detallada las diferencias entre la Web 2.0 y la Web 3.0, mediante un

estudio comparativo que permitió observar los avances tecnológicos logrados en cada paradigma a lo largo del siglo. Para ello, se desarrollaron y explicaron las características fundamentales de ambos conceptos con el fin de comprender mejor sus diferencias y los factores que han impulsado la evolución de la web. Se estudió a la empresa Apple como caso práctico, analizando los avances en sus páginas web durante los últimos veinte años para ilustrar el progreso desde la Web 1.0 hasta la Web 3.0. Además, se incluyó una breve revisión de la Web 1.0, lo que permitió una comparativa integral entre las tres versiones (1.0, 2.0 y 3.0), destacando las características que definieron cada fase y los motivos que llevaron a los cambios tecnológicos en cada una. El análisis concluyó con la observación de los elementos clave que propiciaron la transición de la Web 1.0, centrada en la información estática, a la Web 2.0 interactiva y colaborativa, y, finalmente, a la Web 3.0, orientada hacia la inteligencia artificial y la personalización avanzada de los contenidos.

En la tesis titulada “Proceso de enseñanza-aprendizaje y Web 2.0: valoración del conectivismo como teoría de aprendizaje post-constructivista”, realizada por Sobrino (2011), se analizó cómo la aparición de la Web 2.0 ha incrementado el acceso a información interconectada, exigiendo una renovación didáctica que aproveche las posibilidades del nuevo Internet. El objetivo fue valorar las fortalezas y debilidades del conectivismo como teoría post-constructivista para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en entornos tecnológicos. El conectivismo describe el aprendizaje como un proceso de construcción de una red personal de conocimiento, alineado con las formas de enseñanza en la Web 2.0. Sin embargo, aunque se destacó su capacidad para centrar el aprendizaje en el alumno, se identificaron limitaciones que dificultan su

plena adopción. La investigación concluyó que el conectivismo es una teoría interesante, pero requiere ajustes para su implementación efectiva en contextos educativos basados en TIC.

2.2. Bases teórico – científicas

2.2.1. Introducción a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)

Definición y evolución de las TIC

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se refieren al conjunto de recursos tecnológicos que permiten la adquisición, almacenamiento, procesamiento y transmisión de datos de manera eficiente. Estos recursos incluyen tanto hardware como software, redes de telecomunicaciones, plataformas digitales y aplicaciones informáticas. Según Van Dijk (2012), las TIC han sido un factor crucial para la globalización y la transformación de los sectores educativos, empresariales y sociales en las últimas décadas. Este concepto abarca desde dispositivos tradicionales, como computadoras y teléfonos móviles, hasta sistemas más complejos de redes de datos y herramientas digitales que permiten la conectividad y el intercambio de información en tiempo real.

La evolución de las TIC ha sido un proceso acelerado desde mediados del siglo XX, impulsado en gran medida por avances en la informática y las telecomunicaciones. Según Castells (2013), la aparición de la microelectrónica en los años 70 marcó el punto de partida para la era de la información, un periodo caracterizado por la capacidad de procesar grandes cantidades de datos de manera rápida y eficiente. Durante esta etapa inicial, las computadoras personales comenzaron a integrarse en las empresas y, eventualmente, en los hogares, lo que

transformó el modo en que las personas interactuaban con la tecnología y accedían a la información.

Un hito importante en la evolución de las TIC fue el desarrollo de Internet en los años 90, que permitió la interconexión global de dispositivos y el acceso a recursos informáticos a nivel mundial. La creación del World Wide Web (WWW) por Tim Berners-Lee en 1989 (Berners-Lee & Fischetti, 2011) revolucionó la manera en que la información era compartida, haciendo que las TIC fueran accesibles a un público masivo y no solo a instituciones gubernamentales o grandes corporaciones. Este cambio permitió a las personas interactuar en línea, acceder a vastas cantidades de conocimiento y comunicarse instantáneamente, independientemente de su ubicación geográfica.

La Web 2.0, un concepto introducido por O'Reilly (2005), marcó otro avance significativo en la evolución de las TIC, caracterizado por el auge de plataformas interactivas y colaborativas. En este nuevo paradigma, los usuarios pasaron de ser consumidores pasivos de contenido a creadores activos de información. Plataformas como blogs, wikis y redes sociales transformaron la interacción digital, permitiendo una mayor participación y colaboración entre los usuarios. Según Anderson (2007), la Web 2.0 abrió nuevas posibilidades para la educación, al fomentar un aprendizaje más colaborativo y accesible, facilitando la comunicación entre docentes y estudiantes a través de herramientas interactivas.

En la última década, la evolución de las TIC ha sido marcada por el auge de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial (IA), el Internet de las Cosas (IoT) y el big data. Estas innovaciones han expandido el alcance de las TIC más allá de la mera transmisión de información, permitiendo la automatización de procesos, la personalización del contenido educativo y la toma de decisiones

basadas en datos (Kaplan & Haenlein, 2019). Según Sutherland et al. (2019), la integración de estas tecnologías en el ámbito educativo ha creado oportunidades para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje, aunque también ha presentado desafíos relacionados con la equidad en el acceso a la tecnología y la formación adecuada de los docentes.

Además, las TIC han jugado un papel crucial en la transformación de la educación, especialmente en contextos de educación a distancia o en línea. La pandemia de COVID-19, por ejemplo, aceleró la adopción de plataformas digitales en todo el mundo. De acuerdo con Hodges et al. (2020), las instituciones educativas tuvieron que adaptarse rápidamente a la enseñanza virtual, utilizando herramientas como videoconferencias, plataformas de gestión del aprendizaje y redes sociales para continuar con sus actividades académicas. Esto demostró el poder transformador de las TIC en momentos de crisis y su capacidad para mantener el acceso a la educación en circunstancias adversas.

A medida que las TIC continúan evolucionando, es probable que veamos una mayor integración de tecnologías como la realidad aumentada (AR) y la realidad virtual (VR) en el campo educativo. Estas tecnologías permiten experiencias de aprendizaje inmersivas y han demostrado ser efectivas en áreas como la formación técnica y la educación para el trabajo (Merchant et al., 2014). Según García-Peñalvo (2020), el futuro de las TIC en la educación está ligado a la capacidad de estas tecnologías para personalizar la experiencia de aprendizaje y mejorar la interacción entre estudiantes y docentes.

Las TIC han recorrido un largo camino desde sus primeros días, evolucionando desde simples sistemas de almacenamiento y transmisión de datos hasta herramientas complejas que facilitan la educación, el trabajo y la

comunicación en todo el mundo. El impacto de estas tecnologías en la educación ha sido particularmente notable, ya que han transformado la forma en que los estudiantes acceden a la información y colaboran en el proceso de aprendizaje. Sin embargo, la evolución de las TIC también plantea desafíos que deben ser abordados, como la equidad en el acceso y la formación adecuada de los docentes en el uso de estas herramientas.

Rol de las TIC en la educación moderna

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han transformado profundamente la educación en las últimas décadas, convirtiéndose en herramientas indispensables para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Según Voogt y Knezek (2018), el impacto de las TIC en la educación no se limita a facilitar la adquisición de conocimientos, sino que promueven el desarrollo de competencias digitales esenciales para la vida moderna. Las TIC han cambiado el rol del docente, que ha pasado de ser un transmisor de conocimiento a un facilitador que guía a los estudiantes en la construcción activa de su aprendizaje. Además, permiten una mayor personalización del aprendizaje, ofreciendo recursos adaptados a las necesidades individuales de los estudiantes.

En la educación moderna, las TIC juegan un papel clave al fomentar la participación activa de los estudiantes y promover un aprendizaje colaborativo y autónomo. Según Cabero-Almenara y Ruiz-Palmero (2018), el uso de tecnologías digitales en el aula permite crear entornos de aprendizaje más dinámicos e interactivos, donde los estudiantes pueden colaborar entre sí y acceder a recursos educativos de forma inmediata. Además, el acceso a internet y a plataformas educativas en línea ha ampliado las oportunidades de aprendizaje más allá del aula, facilitando la educación a distancia y la formación continua. De este modo,

las TIC han abierto nuevas formas de aprender y enseñar que trascienden las barreras geográficas y temporales.

Un aspecto fundamental del rol de las TIC en la educación moderna es su capacidad para mejorar la equidad en el acceso a la educación. Según la UNESCO (2019), las TIC tienen el potencial de reducir las desigualdades educativas al ofrecer oportunidades de aprendizaje a comunidades rurales y grupos vulnerables que, de otro modo, tendrían un acceso limitado a recursos educativos de calidad. Sin embargo, esta promesa de equidad también depende de la infraestructura tecnológica y la formación docente adecuada para garantizar que las TIC se utilicen de manera eficaz. La falta de acceso a la tecnología y las desigualdades en la alfabetización digital siguen siendo barreras significativas en muchas regiones del mundo.

Además, las TIC han transformado la manera en que los docentes y estudiantes interactúan con la información. La posibilidad de acceder a bases de datos, revistas académicas y otros recursos digitales ha facilitado la investigación y el desarrollo de nuevas metodologías educativas basadas en la evidencia (Dabbagh & Kitsantas, 2012). Según Becta (2012), las TIC han mejorado la calidad de la enseñanza al permitir a los docentes acceder a recursos actualizados y a los estudiantes, explorar múltiples fuentes de información, lo que enriquece su comprensión y análisis crítico de los temas tratados en el aula.

La integración de las TIC también ha impulsado el desarrollo de nuevas metodologías pedagógicas, como el aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje por descubrimiento. Según Ertmer y Ottenbreit-Leftwich (2013), el uso de herramientas tecnológicas fomenta el aprendizaje activo, ya que los estudiantes pueden investigar, experimentar y resolver problemas de forma

colaborativa. Estas metodologías son especialmente efectivas en el contexto de la educación para el trabajo, donde las TIC permiten a los estudiantes desarrollar habilidades técnicas aplicables en el mundo laboral. Además, la tecnología facilita la simulación de situaciones reales, permitiendo a los estudiantes aplicar sus conocimientos en contextos prácticos.

Por otra parte, las TIC también juegan un rol crucial en la evaluación del aprendizaje. Según De Freitas y Oliver (2015), las plataformas digitales permiten una evaluación más continua y personalizada, ofreciendo retroalimentación inmediata a los estudiantes. Esto no solo mejora su proceso de aprendizaje, sino que también permite a los docentes adaptar sus estrategias pedagógicas según el progreso de cada estudiante. Herramientas como los portafolios electrónicos, los cuestionarios en línea y los sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) facilitan la recolección de datos sobre el desempeño académico, lo que ayuda a identificar áreas de mejora y a personalizar la enseñanza.

A pesar de los beneficios que aportan las TIC a la educación moderna, también existen desafíos significativos. Según Karsenti y Collin (2013), uno de los principales retos es la formación de los docentes en el uso de estas herramientas. Muchos profesores aún carecen de las competencias necesarias para integrar de manera efectiva las TIC en sus prácticas pedagógicas, lo que limita su impacto en el aprendizaje. Además, el acceso desigual a la tecnología, conocido como la "brecha digital", sigue siendo una barrera importante, especialmente en regiones con infraestructuras tecnológicas deficientes o en comunidades socioeconómicamente desfavorecidas.

Otro desafío importante es el uso responsable y ético de las TIC en la educación. Según Livingstone (2014), es fundamental enseñar a los estudiantes a

gestionar su tiempo en línea, a evaluar la credibilidad de las fuentes de información y a desarrollar un comportamiento responsable en entornos digitales. Esto incluye no solo la protección de su privacidad y seguridad en línea, sino también el uso adecuado de las redes sociales y otras plataformas digitales para el aprendizaje colaborativo.

Beneficios y desafíos del uso de TIC en el entorno educativo

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han transformado la forma en que se imparten y reciben los conocimientos en las instituciones educativas de todo el mundo. Entre los principales beneficios del uso de TIC en el entorno educativo está la mejora en el acceso a la información, la personalización del aprendizaje, y la promoción de habilidades digitales en los estudiantes. Según Anderson y Dron (2012), las TIC permiten a los estudiantes acceder a una amplia gama de recursos educativos en línea, que van desde bibliotecas digitales hasta herramientas interactivas de aprendizaje. Esto no solo amplía el alcance del conocimiento disponible para los estudiantes, sino que también democratiza el acceso a la información, permitiendo a estudiantes de diferentes contextos socioeconómicos acceder a los mismos recursos.

Uno de los beneficios más notables de las TIC en la educación es la capacidad de personalizar el aprendizaje. Las plataformas digitales permiten a los docentes adaptar el contenido educativo a las necesidades individuales de los estudiantes. Según Holmes y Gardner (2013), las TIC facilitan la creación de itinerarios personalizados que se ajustan a las habilidades, intereses y ritmos de aprendizaje de cada alumno. Esto es especialmente importante en contextos educativos diversos, donde los estudiantes tienen diferentes niveles de habilidad y conocimientos previos. La personalización no solo aumenta la motivación del

estudiante, sino que también mejora el rendimiento académico al proporcionar materiales y tareas ajustadas a sus necesidades específicas.

Además, las TIC desempeñan un papel clave en la preparación de los estudiantes para el futuro. El desarrollo de competencias digitales es esencial en la sociedad del siglo XXI, donde la tecnología está integrada en casi todos los aspectos de la vida diaria y laboral. Según Voogt y Roblin (2012), las TIC en el entorno educativo no solo permiten a los estudiantes adquirir conocimientos académicos, sino que también les brindan las habilidades tecnológicas necesarias para desenvolverse en el mercado laboral global. Estas habilidades incluyen el uso de herramientas digitales, la capacidad de gestionar información y el desarrollo de competencias colaborativas en entornos virtuales.

A pesar de los numerosos beneficios, el uso de TIC en el entorno educativo también enfrenta una serie de desafíos importantes. Uno de los principales problemas es la brecha digital, que se refiere a las desigualdades en el acceso a la tecnología entre diferentes grupos sociales. Según la UNESCO (2019), en muchas partes del mundo, los estudiantes en comunidades rurales o en situaciones de pobreza tienen un acceso limitado a dispositivos digitales e internet, lo que les impide beneficiarse plenamente de las TIC en su educación. Este desequilibrio no solo amplía la brecha entre los estudiantes que tienen acceso a la tecnología y los que no, sino que también puede exacerbar las desigualdades educativas existentes.

Otro desafío significativo es la formación y disposición de los docentes para integrar eficazmente las TIC en sus prácticas pedagógicas. Muchos profesores, especialmente en regiones con menos recursos, carecen de la formación adecuada para utilizar las TIC de manera efectiva en el aula. Según Ertmer y Ottenbreit-Leftwich (2013), a pesar de que los docentes reconocen el

potencial de las TIC para mejorar el aprendizaje, muchos de ellos no se sienten lo suficientemente seguros o capacitados para implementarlas en su enseñanza. La falta de formación adecuada puede llevar a un uso superficial de las TIC, donde se emplean únicamente como herramientas complementarias, en lugar de integrarlas plenamente en las estrategias pedagógicas.

Además, la gestión del tiempo y la atención en entornos digitales es un desafío tanto para docentes como para estudiantes. Según Carr (2011), la tecnología digital, aunque ofrece acceso a una gran cantidad de información, también puede distraer a los estudiantes y dificultar su concentración. El uso no controlado de dispositivos móviles y la navegación en redes sociales durante las clases son problemas comunes que los docentes deben manejar. Por lo tanto, es fundamental que, junto con la implementación de TIC, se enseñen habilidades de autorregulación y manejo del tiempo a los estudiantes para garantizar que la tecnología se use de manera productiva.

Un desafío adicional es garantizar que el contenido digital utilizado en las aulas sea de alta calidad y esté alineado con los objetivos educativos. La gran cantidad de recursos en línea puede dificultar la selección de material apropiado y relevante para el currículo. Según Buckingham (2013), la alfabetización digital no solo implica la capacidad de usar la tecnología, sino también la habilidad de evaluar críticamente la información disponible. Los estudiantes deben ser capaces de distinguir entre fuentes confiables y no confiables, y los docentes deben guiar este proceso para garantizar que el aprendizaje sea significativo.

2.2.2. Las tecnologías Web 2.0 en la educación

Evolución de la Web 2.0: De la Web estática a la Web colaborativa

La transición de la Web 1.0 a la Web 2.0 marcó un cambio fundamental en la manera en que los usuarios interactúan con Internet, transformándola de una plataforma estática de consumo de información a un espacio dinámico y colaborativo. La Web 1.0, que prevaleció durante la década de los 90, era una red de páginas web estáticas, donde los usuarios eran consumidores pasivos de contenido. Los sitios web en esta etapa estaban mayormente controlados por organizaciones o individuos que publicaban contenido sin esperar interacción activa por parte de los usuarios. Según O'Reilly (2005), la Web 1.0 era comparable a un "canal de televisión" en el que la interacción se limitaba a la navegación entre páginas, sin posibilidad de modificar o comentar los contenidos presentados.

El nacimiento de la Web 2.0 en la década de los 2000, según Anderson (2007), trajo consigo la posibilidad de que los usuarios no solo consumieran información, sino que también crearan y compartieran contenido de manera activa. Este cambio fue impulsado por la aparición de nuevas tecnologías y plataformas que permitieron a los usuarios interactuar entre sí en tiempo real, colaborando en la creación y distribución de contenido. Herramientas como blogs, wikis, foros y redes sociales revolucionaron la interacción en línea, facilitando un entorno más colaborativo y participativo. Este cambio en la dinámica de la web tuvo profundas implicaciones no solo para la comunicación personal, sino también para la educación, los negocios y el entretenimiento.

Un ejemplo clave de esta evolución es la aparición de plataformas de blogs como WordPress y Blogger, que permitieron a los usuarios publicar contenido fácilmente sin la necesidad de conocimientos técnicos avanzados. Según Blood

(2011), los blogs ofrecieron a las personas una plataforma para compartir sus ideas y experiencias con una audiencia global, fomentando la creación de comunidades en línea basadas en intereses compartidos. Además, plataformas como Wikipedia, que utiliza un sistema de edición colaborativa, permitieron a los usuarios participar activamente en la creación de conocimiento, marcando un hito en la democratización de la información. Esta capacidad de colaborar de manera masiva y en tiempo real es una de las características fundamentales de la Web 2.0.

En el ámbito educativo, la Web 2.0 ha sido un catalizador para nuevas formas de enseñanza y aprendizaje. Según Alexander (2014), la Web 2.0 facilita un aprendizaje más colaborativo, en el que los estudiantes pueden compartir y construir conocimiento juntos a través de plataformas en línea. La interacción en tiempo real a través de foros, chats y redes sociales ha permitido a los estudiantes y docentes participar en discusiones académicas que trascienden las barreras físicas del aula. Además, las herramientas de la Web 2.0 permiten a los estudiantes tomar un rol más activo en su proceso de aprendizaje, colaborando con otros y creando contenido en lugar de solo consumirlo.

Sin embargo, a medida que la Web 2.0 se expandió, también surgieron nuevos desafíos. La sobreabundancia de información y la falta de mecanismos efectivos para validar la precisión de los datos generados por los usuarios plantearon problemas en términos de confiabilidad y calidad de la información disponible en línea. Según Buckingham (2013), la alfabetización digital se volvió una competencia crítica para navegar eficazmente en la Web 2.0, ya que los usuarios deben ser capaces de evaluar críticamente la información que consumen y producen. Este desafío ha sido particularmente relevante en el contexto

educativo, donde la credibilidad de las fuentes y la calidad del contenido son cruciales para el aprendizaje.

El avance de la Web 2.0 también ha permitido el surgimiento de redes sociales, que no solo facilitan la comunicación personal, sino que también se han convertido en espacios clave para el intercambio de ideas y la creación de comunidades de aprendizaje. Plataformas como Facebook, Twitter y LinkedIn han permitido a los usuarios compartir conocimientos, colaborar en proyectos y establecer redes profesionales. Según Kaplan y Haenlein (2019), las redes sociales han creado un entorno en el que los usuarios pueden aprender de sus pares, participar en discusiones en línea y desarrollar habilidades a través de la interacción constante con otros.

La evolución de la Web 2.0 ha sido un proceso continuo de innovación, y su impacto se extiende a múltiples sectores, incluida la educación. Las herramientas colaborativas que surgieron con esta versión de la web han transformado las metodologías pedagógicas, permitiendo un aprendizaje más interactivo y centrado en el estudiante. Según Redecker et al. (2010), las plataformas de la Web 2.0 permiten la creación de contenidos educativos personalizados, lo que aumenta la motivación y el compromiso de los estudiantes al permitirles participar activamente en la creación de su propio conocimiento.

Herramientas de la Web 2.0 aplicadas a la educación

Blogs y wikis como plataformas de creación de contenido

Los blogs y wikis han emergido como dos de las herramientas más representativas de la Web 2.0, transformando el modo en que se crea y comparte contenido en línea. Estas plataformas no solo han democratizado la creación de contenido al permitir que cualquier persona con acceso a internet pueda contribuir,

sino que también han abierto nuevas vías para la colaboración y el aprendizaje. Según Ferdig y Trammell (2012), los blogs ofrecen un espacio personal en línea donde los usuarios pueden expresar sus ideas, reflexionar sobre diversos temas y compartir sus opiniones con una audiencia global. Este formato ha permitido que individuos sin conocimientos técnicos avanzados puedan crear y mantener contenido en la web de manera sencilla y accesible.

Los blogs se han integrado rápidamente en el ámbito educativo como herramientas para fomentar el aprendizaje activo y reflexivo. Según Churchill (2011), los blogs permiten a los estudiantes reflexionar sobre su aprendizaje, compartir sus ideas con sus compañeros y recibir retroalimentación constructiva. Este proceso de escritura y reflexión no solo mejora las habilidades de comunicación de los estudiantes, sino que también les permite desarrollar un sentido más profundo de propiedad sobre su propio aprendizaje. Además, los blogs facilitan la creación de portafolios digitales, donde los estudiantes pueden documentar su progreso a lo largo del tiempo y demostrar el desarrollo de sus competencias.

Un aspecto clave de los blogs es su capacidad para promover la comunicación y la interacción entre los usuarios. En un contexto educativo, los blogs pueden servir como plataformas para el aprendizaje colaborativo, donde los estudiantes pueden compartir recursos, discutir ideas y construir conocimiento en conjunto. Según Godwin-Jones (2011), este tipo de interacción en línea fomenta un entorno de aprendizaje más participativo y comprometido, donde los estudiantes tienen la oportunidad de aprender de sus compañeros y enriquecer su comprensión a través del intercambio de ideas. Además, la naturaleza abierta de los blogs permite que otros usuarios, tanto dentro como fuera del aula, puedan

participar en las discusiones, lo que amplía las oportunidades de aprendizaje y colaboración.

Por otro lado, los wikis, al igual que los blogs, han transformado el modo en que se crea y comparte contenido en línea, pero lo hacen a través de un enfoque colaborativo. Según Parker y Chao (2012), un wiki es una plataforma en línea donde los usuarios pueden crear, editar y actualizar contenido de manera conjunta. A diferencia de los blogs, que suelen estar controlados por un solo autor, los wikis permiten que múltiples usuarios colaboren en la creación de documentos o proyectos. Esta característica los convierte en una herramienta poderosa para el trabajo en equipo y la creación de conocimiento colectivo.

En el ámbito educativo, los wikis se utilizan frecuentemente para proyectos colaborativos donde los estudiantes deben trabajar en conjunto para desarrollar contenido o resolver problemas. Según Lund y Smørdal (2012), los wikis fomentan un aprendizaje activo, donde los estudiantes no solo consumen información, sino que también participan en la creación de conocimiento. Este proceso de co-creación permite a los estudiantes desarrollar habilidades importantes como la colaboración, la comunicación y la resolución de problemas. Además, el uso de wikis permite a los docentes monitorear el progreso de los estudiantes y evaluar su contribución al proyecto de manera más transparente.

Un ejemplo icónico del uso de wikis es Wikipedia, una enciclopedia en línea creada y editada de manera colaborativa por usuarios de todo el mundo. Según Jemielniak (2014), Wikipedia ha demostrado el poder de los wikis como plataformas de creación de contenido colaborativo a gran escala. A través de su modelo de edición abierta, Wikipedia ha permitido que miles de usuarios contribuyan a la creación de una fuente de conocimiento global, lo que refleja el

potencial de los wikis para democratizar el acceso a la información y permitir la co-creación de conocimiento a gran escala.

Sin embargo, tanto los blogs como los wikis presentan desafíos que deben ser considerados, especialmente en el ámbito educativo. Según Wheeler et al. (2013), uno de los principales retos es garantizar la calidad del contenido creado por los estudiantes. Dado que los blogs y wikis permiten la creación de contenido de manera abierta, es importante que los docentes supervisen y guíen el proceso para asegurarse de que la información presentada sea precisa y esté bien fundamentada. Además, el uso de estas plataformas requiere que los estudiantes desarrollen habilidades de alfabetización digital, como la capacidad de evaluar la credibilidad de las fuentes y la capacidad de comunicarse de manera efectiva en línea.

A pesar de estos desafíos, los blogs y wikis siguen siendo herramientas valiosas para la creación de contenido en la educación. Según Bower et al. (2013), estas plataformas no solo permiten a los estudiantes participar activamente en su propio aprendizaje, sino que también fomentan un enfoque más colaborativo y participativo del aprendizaje. A medida que la tecnología continúa evolucionando, es probable que veamos una mayor integración de blogs y wikis en el currículo educativo, donde seguirán desempeñando un papel clave en la promoción del aprendizaje activo y colaborativo.

Tanto los blogs como los wikis han revolucionado la manera en que se crea y comparte contenido en línea. En el contexto educativo, estas plataformas han permitido a los estudiantes y docentes participar en la creación de conocimiento de manera más activa y colaborativa. Aunque existen desafíos asociados con su uso, los beneficios de fomentar la reflexión, la colaboración y el

aprendizaje activo hacen que los blogs y wikis sigan siendo herramientas esenciales en la educación moderna.

Redes sociales y su impacto en el aprendizaje colaborativo

El surgimiento y masificación de las redes sociales ha transformado radicalmente la forma en que las personas se comunican, interactúan y colaboran. En el ámbito educativo, estas plataformas han demostrado tener un impacto significativo en el aprendizaje colaborativo, permitiendo a los estudiantes participar en discusiones, compartir recursos y trabajar juntos en proyectos de manera más eficiente y en tiempo real. Según Manca y Ranieri (2016), las redes sociales han proporcionado a los estudiantes un espacio accesible y flexible para el aprendizaje fuera de las aulas tradicionales, facilitando el intercambio de ideas y la co-creación de conocimientos. Estas plataformas han ampliado los horizontes del aprendizaje colaborativo, permitiendo que estudiantes y docentes interactúen sin las limitaciones del tiempo y el espacio.

Entre las redes sociales más utilizadas en el contexto educativo se encuentran Facebook, Twitter y LinkedIn. Cada una de estas plataformas ofrece herramientas que facilitan la colaboración y el aprendizaje activo. Según Greenhow y Lewin (2016), Facebook, con sus grupos y funciones de chat, ha sido ampliamente adoptada por estudiantes y docentes para crear comunidades de aprendizaje donde se comparten materiales, se debaten ideas y se resuelven dudas de manera colectiva. La naturaleza interactiva de estas plataformas promueve el aprendizaje colaborativo, ya que permite a los estudiantes aportar diferentes perspectivas y aprender de la diversidad de opiniones.

Un ejemplo claro del impacto de las redes sociales en el aprendizaje colaborativo es su capacidad para facilitar el trabajo en grupo. Las plataformas

permiten a los estudiantes organizarse fácilmente en equipos, compartir documentos y realizar tareas colaborativas sin necesidad de reunirse físicamente. Según Tess (2013), las redes sociales han simplificado el proceso de colaboración en proyectos, permitiendo a los estudiantes crear espacios virtuales donde pueden intercambiar ideas, realizar ajustes en tiempo real y seguir el progreso de su trabajo de manera colectiva. Este tipo de interacción en línea no solo fomenta la colaboración, sino que también mejora las habilidades de comunicación y trabajo en equipo, competencias esenciales en el contexto educativo y laboral actual.

Además, el uso de redes sociales en el aprendizaje colaborativo no solo se limita a la interacción entre estudiantes, sino que también incluye la participación de los docentes. Las plataformas permiten a los profesores moderar discusiones, proporcionar retroalimentación y guiar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Según Kio (2015), los docentes que adoptan redes sociales en sus estrategias de enseñanza pueden ayudar a crear un entorno de aprendizaje más inclusivo y participativo, donde los estudiantes se sienten más cómodos para expresar sus ideas y hacer preguntas. Esta participación activa de los docentes en redes sociales no solo fortalece la relación entre ellos y sus estudiantes, sino que también contribuye a un aprendizaje más profundo y significativo.

Sin embargo, a pesar de los numerosos beneficios de las redes sociales para el aprendizaje colaborativo, también existen desafíos y preocupaciones que deben ser abordados. Uno de los principales problemas es la distracción que pueden generar estas plataformas. Según Junco (2012), aunque las redes sociales pueden ser herramientas valiosas para el aprendizaje, también tienen el potencial de desviar la atención de los estudiantes hacia actividades no relacionadas con el aprendizaje, como el entretenimiento y las interacciones personales. Esta

distracción puede afectar negativamente el rendimiento académico, especialmente si no se establece un uso claro y estructurado de las redes sociales dentro del contexto educativo.

Otro desafío importante es la privacidad y la seguridad de los datos en las redes sociales. Dado que estas plataformas recopilan una gran cantidad de información personal, existe el riesgo de que los datos de los estudiantes sean utilizados con fines no educativos o expuestos a terceros sin su consentimiento. Según Dabbagh y Kitsantas (2012), es crucial que tanto los docentes como los estudiantes estén bien informados sobre las políticas de privacidad de las redes sociales que utilizan, y que se implementen medidas de protección adecuadas para salvaguardar la información personal de los usuarios. Esta preocupación por la seguridad de los datos es especialmente relevante en el entorno educativo, donde la protección de la privacidad de los estudiantes debe ser una prioridad.

A pesar de estos desafíos, las redes sociales siguen siendo herramientas poderosas para fomentar el aprendizaje colaborativo. Según Chugh y Ruhi (2018), cuando se utilizan de manera adecuada, estas plataformas no solo facilitan la colaboración entre estudiantes, sino que también promueven la participación activa y el compromiso con el contenido académico. Las redes sociales permiten a los estudiantes ser participantes activos en su propio aprendizaje, contribuyendo a discusiones, compartiendo recursos y reflexionando sobre lo aprendido en un entorno que es más dinámico y participativo que los métodos tradicionales de enseñanza.

Las redes sociales han tenido un impacto significativo en el aprendizaje colaborativo, proporcionando a los estudiantes y docentes una plataforma para interactuar, compartir conocimientos y trabajar juntos en proyectos académicos.

A pesar de los desafíos relacionados con la distracción y la privacidad, el uso adecuado de las redes sociales puede mejorar la calidad del aprendizaje y fomentar un entorno más inclusivo y participativo. A medida que las redes sociales continúan evolucionando, es probable que su papel en la educación siga creciendo, ofreciendo nuevas oportunidades para la colaboración y el aprendizaje en un mundo cada vez más conectado.

Plataformas de video (YouTube, Vimeo) y su uso educativo

El uso de plataformas de video como YouTube y Vimeo ha revolucionado el acceso al contenido educativo, transformando la manera en que los estudiantes aprenden y los docentes enseñan. Estas plataformas permiten a los usuarios acceder a una vasta biblioteca de videos, desde tutoriales sobre temas específicos hasta conferencias completas de universidades de todo el mundo. Según Snelson (2011), YouTube ha pasado de ser una simple plataforma de entretenimiento a una herramienta educativa indispensable, proporcionando contenido visual que puede complementar y enriquecer el aprendizaje tradicional. Vimeo, aunque menos popular que YouTube, se destaca por la alta calidad de sus videos y la comunidad de creadores que buscan producir contenido educativo de alto valor.

Uno de los principales beneficios del uso de plataformas de video en el ámbito educativo es su capacidad para hacer que el aprendizaje sea más accesible y flexible. Según Berk (2012), los videos permiten a los estudiantes aprender a su propio ritmo, ya que pueden pausar, retroceder o repetir partes del contenido según lo necesiten. Este enfoque autodirigido es especialmente útil para aquellos estudiantes que pueden tener dificultades para seguir el ritmo de una clase tradicional o que desean profundizar en temas específicos. Además, la accesibilidad de plataformas como YouTube permite que cualquier persona con

conexión a internet pueda acceder a contenido educativo de calidad, lo que democratiza el acceso al conocimiento.

Además, las plataformas de video facilitan el aprendizaje visual, que es una de las modalidades de aprendizaje más efectivas. Según Mayer (2014), los videos combinan imágenes, texto y sonido, lo que puede mejorar significativamente la retención de información en comparación con los métodos tradicionales basados solo en texto. Este enfoque multimodal es particularmente útil en temas que requieren una comprensión visual, como las ciencias, la tecnología o las matemáticas, donde las demostraciones prácticas y los gráficos visuales pueden ayudar a los estudiantes a comprender conceptos complejos. De hecho, las investigaciones han demostrado que los estudiantes que aprenden a través de videos educativos tienden a retener más información y a estar más comprometidos con el contenido (Guo et al., 2014).

YouTube, en particular, ha ganado popularidad en el ámbito educativo debido a la gran cantidad de contenido disponible de forma gratuita. Según Burgess y Green (2018), una de las características más valiosas de YouTube es su capacidad para albergar videos creados por usuarios de todo el mundo, lo que permite una variedad de enfoques pedagógicos y estilos de enseñanza. Los docentes pueden crear sus propios canales educativos, compartiendo lecciones y recursos con sus estudiantes, o pueden utilizar contenido ya existente que cubra temas específicos de interés. Además, la función de comentarios en YouTube permite la interacción entre los creadores de contenido y los estudiantes, facilitando el aprendizaje colaborativo y el intercambio de ideas.

Por otro lado, Vimeo se ha posicionado como una plataforma de video más orientada hacia la calidad y la estética del contenido. Aunque tiene una audiencia

más pequeña que YouTube, Vimeo atrae a creadores de contenido que buscan producir videos educativos de alta calidad, con un enfoque en la presentación visual y la producción profesional (Petrie, 2013). Esta plataforma es particularmente útil en campos creativos como el diseño gráfico, la cinematografía y las artes visuales, donde la calidad del video es fundamental para transmitir conceptos y habilidades. Además, Vimeo ofrece opciones de privacidad más robustas que YouTube, lo que lo convierte en una opción preferida para instituciones educativas que desean controlar el acceso a sus videos.

A pesar de los muchos beneficios de estas plataformas, también existen desafíos asociados con su uso educativo. Según Kay (2012), uno de los principales problemas es la sobrecarga de información. Con millones de videos disponibles, los estudiantes pueden sentirse abrumados por la cantidad de contenido y pueden tener dificultades para identificar videos de alta calidad y relevancia. Además, la calidad del contenido en plataformas como YouTube puede ser variable, ya que cualquiera puede subir videos sin un control editorial o revisión académica. Esto plantea desafíos en términos de garantizar que los estudiantes accedan a información precisa y confiable.

Otro desafío es el uso adecuado del tiempo en el aula. Según Jones y Cuthrell (2011), aunque los videos pueden ser una herramienta educativa valiosa, existe el riesgo de que los estudiantes los usen para el entretenimiento en lugar de enfocarse en su aprendizaje. Los docentes deben asegurarse de que los videos se utilicen de manera estructurada y que se integren en el currículo de una manera que promueva el aprendizaje activo. Además, es importante enseñar a los estudiantes habilidades de alfabetización digital para que puedan evaluar

críticamente el contenido que consumen y utilizarlo de manera efectiva en su proceso de aprendizaje.

Las plataformas de video como YouTube y Vimeo han tenido un impacto significativo en la educación, ofreciendo acceso a una vasta cantidad de contenido educativo y facilitando el aprendizaje visual y autodirigido. Sin embargo, es crucial abordar los desafíos asociados con la sobrecarga de información y la calidad variable del contenido para maximizar su eficacia en el ámbito educativo. Con un uso adecuado y estructurado, estas plataformas seguirán siendo herramientas valiosas para enriquecer el aprendizaje y fomentar la participación activa de los estudiantes en su propio proceso educativo.

Otras herramientas relevantes (podcasts, RSS feeds)

El auge de la Web 2.0 no solo trajo consigo herramientas ampliamente reconocidas como los blogs y las redes sociales, sino que también introdujo plataformas menos visuales pero igualmente poderosas en el ámbito educativo, como los podcasts y los RSS feeds. Estas herramientas han revolucionado la forma en que los usuarios consumen información, facilitando un aprendizaje más personalizado y accesible, y permitiendo que los estudiantes accedan a contenido educativo de alta calidad en cualquier momento y lugar.

Los podcasts, en particular, han experimentado un crecimiento exponencial en los últimos años como medio educativo. Según Hew (2012), los podcasts ofrecen una forma flexible y conveniente de acceder a contenido educativo, lo que es particularmente útil en un mundo donde los estudiantes tienen horarios cada vez más ocupados. A diferencia de los videos, que requieren una mayor atención visual, los podcasts permiten a los estudiantes aprender mientras realizan otras actividades, como conducir o hacer ejercicio. Esta flexibilidad no

solo mejora el acceso al aprendizaje, sino que también permite que el contenido educativo se consuma de una manera que se ajuste mejor a los estilos de vida modernos.

El formato de los podcasts también es ideal para el aprendizaje autodirigido. Según McClung y Johnson (2011), el hecho de que los podcasts se puedan descargar y reproducir en cualquier momento ofrece a los estudiantes la posibilidad de volver a escuchar lecciones o debates tantas veces como lo necesiten, promoviendo así una mayor retención de la información. Además, muchas universidades y plataformas educativas han comenzado a ofrecer sus propias series de podcasts, donde expertos en diversos campos discuten temas de interés académico. Esto no solo ofrece a los estudiantes acceso a voces especializadas, sino que también permite a los docentes complementar el material de clase con contenido relevante y actualizado.

Otra ventaja clave de los podcasts es su capacidad para involucrar a los estudiantes a través de narrativas. Según Dede et al. (2017), los podcasts bien estructurados pueden presentar la información de manera que capte la atención del oyente y lo sumerja en el tema de estudio, facilitando un aprendizaje más profundo. Los docentes también pueden utilizar los podcasts para fomentar la reflexión crítica, pidiendo a los estudiantes que escuchen episodios y luego discutan o analicen los temas tratados, lo que refuerza el aprendizaje colaborativo y el pensamiento crítico.

Por otro lado, los RSS feeds (Really Simple Syndication) son otra herramienta subestimada que ha tenido un impacto significativo en la forma en que los estudiantes y docentes acceden a la información. Los RSS feeds permiten a los usuarios suscribirse a fuentes de contenido de su interés, recibiendo

actualizaciones automáticas en tiempo real cada vez que se publica nuevo material. Según Halavais (2012), esta herramienta ha mejorado la eficiencia en la búsqueda y el consumo de información, permitiendo a los estudiantes estar al día con los últimos desarrollos en sus áreas de estudio sin tener que visitar continuamente múltiples sitios web.

El uso de RSS feeds en la educación permite que los estudiantes accedan fácilmente a artículos académicos, blogs educativos y noticias relevantes, todo en un solo lugar. Esta herramienta es particularmente útil en el ámbito académico, donde los avances en la investigación ocurren rápidamente y es crucial mantenerse actualizado con las publicaciones más recientes. Según Anderson y Blackwood (2014), la integración de RSS feeds en la educación facilita un aprendizaje más informado y proactivo, ya que permite a los estudiantes descubrir y consumir contenido relevante de manera automática y sin esfuerzo.

Además, los RSS feeds también fomentan un aprendizaje autodirigido y personalizado, ya que los estudiantes pueden elegir las fuentes de contenido que desean seguir según sus intereses y necesidades académicas. Esto no solo les da mayor control sobre su propio proceso de aprendizaje, sino que también promueve la autonomía y la capacidad de gestión de la información, habilidades esenciales en la era digital. Por ejemplo, un estudiante de biología puede suscribirse a feeds de revistas científicas que publican estudios recientes en su campo, lo que le permite estar constantemente informado sobre las últimas investigaciones y avances.

A pesar de los beneficios que los podcasts y los RSS feeds ofrecen en el ámbito educativo, también presentan algunos desafíos. Según Middleton (2019), uno de los principales problemas es la sobrecarga de información. Con la creciente

cantidad de podcasts y fuentes de RSS disponibles, los estudiantes pueden sentirse abrumados por la cantidad de contenido que pueden consumir. Esto puede llevar a una dispersión de la atención y a una menor eficacia en el aprendizaje si no se implementan estrategias claras para gestionar la información. Es crucial que tanto los estudiantes como los docentes aprendan a seleccionar cuidadosamente las fuentes de contenido y a estructurar el tiempo de manera que se maximice la retención de información.

Finalmente podemos decir que, tanto los podcasts como los RSS feeds son herramientas poderosas que han ampliado las oportunidades de aprendizaje en la era digital. Mientras que los podcasts ofrecen una forma flexible y accesible de consumir contenido educativo, los RSS feeds permiten a los estudiantes estar al tanto de las últimas publicaciones y desarrollos en sus áreas de interés. Sin embargo, para aprovechar al máximo estas herramientas, es necesario que se utilicen de manera estratégica y consciente, evitando la sobrecarga de información y fomentando un consumo crítico y selectivo del contenido disponible.

Beneficios y desafíos del uso de la Web 2.0 en la educación

El uso de la Web 2.0 en la educación ha generado una transformación significativa en la forma en que estudiantes y docentes interactúan con la información y entre sí. Entre los beneficios más destacados, se encuentra la posibilidad de acceder a una amplia gama de recursos y herramientas interactivas que promueven un aprendizaje más colaborativo y autónomo. Según Redecker (2011), la Web 2.0 ha permitido que el aprendizaje trascienda los límites del aula, brindando a los estudiantes la oportunidad de acceder a información actualizada y participar en la creación de conocimiento de manera activa, lo que refuerza el aprendizaje colaborativo.

Uno de los principales beneficios de la Web 2.0 es su capacidad para fomentar la participación activa de los estudiantes. Las plataformas como blogs, wikis, y redes sociales facilitan la colaboración entre pares, permitiendo que los estudiantes trabajen juntos en proyectos, discutan temas de interés y compartan recursos. Según Alexander (2014), este tipo de interacción promueve el aprendizaje constructivista, donde los estudiantes construyen su propio conocimiento a través de la colaboración y la reflexión crítica. La Web 2.0, al proporcionar un entorno de aprendizaje interactivo, permite a los estudiantes involucrarse de manera más activa en su proceso educativo, lo que mejora la motivación y el compromiso.

Otro beneficio clave de la Web 2.0 es la personalización del aprendizaje. Según Dabbagh y Kitsantas (2012), las herramientas de la Web 2.0 permiten a los estudiantes acceder a contenidos adaptados a sus intereses y necesidades individuales, lo que facilita un aprendizaje más autodirigido. Plataformas como YouTube, blogs educativos y redes sociales brindan acceso a una vasta cantidad de recursos, lo que permite a los estudiantes explorar temas más allá del currículo tradicional y profundizar en áreas específicas de interés. Esta personalización no solo mejora el rendimiento académico, sino que también fomenta la curiosidad y el deseo de aprender de manera continua.

A nivel docente, la Web 2.0 ofrece herramientas valiosas para mejorar las prácticas pedagógicas. Según Manca y Ranieri (2016), los docentes pueden utilizar blogs, wikis y redes sociales para complementar las lecciones en el aula, ofreciendo a los estudiantes recursos adicionales, actividades interactivas y espacios de discusión en línea. Estas herramientas también permiten a los docentes proporcionar retroalimentación de manera más eficiente y fomentar un

aprendizaje más colaborativo entre los estudiantes. Además, la Web 2.0 facilita la evaluación formativa, ya que los docentes pueden monitorear el progreso de los estudiantes en tiempo real y ajustar sus estrategias pedagógicas según sea necesario.

Sin embargo, a pesar de los numerosos beneficios de la Web 2.0 en la educación, también existen desafíos importantes que deben ser considerados. Uno de los principales problemas es la brecha digital, que se refiere a las desigualdades en el acceso a la tecnología entre los estudiantes. Según Selwyn (2013), mientras que algunos estudiantes tienen acceso a dispositivos y conexiones a internet de alta calidad, otros enfrentan limitaciones significativas que les impiden participar plenamente en las actividades en línea. Esta brecha puede exacerbar las desigualdades educativas existentes y limitar las oportunidades de aprendizaje para aquellos que no tienen acceso adecuado a la tecnología.

Además, el uso de la Web 2.0 en la educación plantea desafíos relacionados con la calidad del contenido y la evaluación de la información. Según Buckingham (2013), la Web 2.0 permite que cualquier usuario cree y comparta contenido, lo que puede llevar a la difusión de información incorrecta o poco confiable. Los estudiantes, al navegar por la vastedad de recursos disponibles en línea, deben desarrollar habilidades de alfabetización digital para evaluar la credibilidad de las fuentes y asegurarse de que están utilizando información precisa y de alta calidad. Este desafío resalta la necesidad de integrar la alfabetización digital en el currículo educativo para equipar a los estudiantes con las competencias necesarias para navegar eficazmente en el entorno de la Web 2.0.

Otro desafío importante es el uso responsable y ético de las herramientas de la Web 2.0. Según Livingstone (2014), aunque las redes sociales y otras plataformas de la Web 2.0 ofrecen oportunidades para la colaboración y la interacción, también pueden dar lugar a problemas como el ciberacoso y la exposición a contenido inapropiado. Es esencial que los docentes y las instituciones educativas implementen políticas claras sobre el uso de estas herramientas y eduquen a los estudiantes sobre la importancia de un comportamiento ético y responsable en línea. La formación en competencias digitales debe incluir no solo habilidades técnicas, sino también aspectos relacionados con la privacidad, la seguridad y la netiqueta en entornos virtuales.

2.2.3. Teorías del aprendizaje aplicadas a la Web 2.0

El Constructivismo y su relación con la Web 2.0

El constructivismo es una teoría del aprendizaje que postula que el conocimiento no se recibe pasivamente, sino que se construye activamente a partir de las experiencias previas y la interacción con el entorno. Esta teoría, propuesta originalmente por Piaget y Vygotsky, ha tenido un impacto significativo en el ámbito educativo al cambiar el enfoque de la enseñanza centrada en el docente a un enfoque más centrado en el estudiante (Jonassen, 2013). En este contexto, la Web 2.0 ha emergido como una herramienta poderosa para facilitar el aprendizaje constructivista, proporcionando a los estudiantes plataformas interactivas que promueven la colaboración, la participación activa y la creación de conocimiento.

Uno de los aspectos fundamentales del constructivismo es la idea de que los estudiantes construyen su propio conocimiento a través de la interacción con otros. En este sentido, la Web 2.0 se alinea perfectamente con los principios del constructivismo, ya que permite a los estudiantes participar en actividades

colaborativas en línea a través de herramientas como blogs, wikis, foros y redes sociales. Según Dabbagh y Kitsantas (2012), las plataformas de la Web 2.0 proporcionan un entorno en el que los estudiantes pueden construir conocimiento de manera conjunta, compartiendo sus ideas y reflexionando críticamente sobre el contenido generado por ellos mismos y sus compañeros. Este tipo de interacción fomenta el aprendizaje social, un pilar clave del constructivismo, donde los estudiantes aprenden no solo de sus propias experiencias, sino también de las interacciones con sus pares.

Además, la Web 2.0 facilita un aprendizaje más autodirigido, otra característica esencial del constructivismo. En lugar de depender exclusivamente del docente para recibir información, los estudiantes pueden utilizar herramientas como wikis o blogs para explorar temas de interés de manera autónoma, investigando, creando y compartiendo contenido en un entorno que fomenta la creatividad y la autonomía. Según Richardson (2013), el uso de blogs en el aula permite a los estudiantes actuar como productores de contenido, lo que no solo fortalece su capacidad para construir conocimiento, sino que también fomenta un mayor sentido de propiedad y control sobre su proceso de aprendizaje.

Un claro ejemplo de la relación entre el constructivismo y la Web 2.0 es el uso de wikis para el trabajo colaborativo. Un wiki permite a los estudiantes co-crear contenido de manera simultánea, lo que implica la construcción conjunta del conocimiento, un principio básico del constructivismo. Según Parker y Chao (2012), los wikis fomentan la participación activa de los estudiantes, ya que todos pueden contribuir al desarrollo de un tema, mejorar el trabajo de sus compañeros y reflexionar sobre las contribuciones de los demás. Esta práctica refuerza la idea de que el aprendizaje es un proceso dinámico y social, en el que los estudiantes

aprenden al interactuar y colaborar con sus pares en la construcción del conocimiento.

La Web 2.0 también facilita el desarrollo de habilidades metacognitivas, otro componente central del constructivismo. Según Lai (2011), las herramientas de la Web 2.0, como los blogs y los foros de discusión, permiten a los estudiantes reflexionar sobre su propio aprendizaje, monitorear su progreso y ajustar sus estrategias según sea necesario. Este proceso de autorreflexión es fundamental para el constructivismo, ya que promueve un aprendizaje más profundo y duradero. Los estudiantes no solo absorben información, sino que también desarrollan la capacidad de pensar críticamente sobre cómo aprenden, lo que les permite transferir sus conocimientos a nuevos contextos.

Sin embargo, a pesar de los numerosos beneficios que la Web 2.0 ofrece al aprendizaje constructivista, también presenta ciertos desafíos. Uno de los problemas más comunes es la sobrecarga de información. Según Selwyn (2013), la vasta cantidad de contenido disponible en línea puede resultar abrumadora para los estudiantes, lo que dificulta la tarea de seleccionar y organizar información relevante. Este desafío puede limitar la efectividad del aprendizaje constructivista si los estudiantes no desarrollan las habilidades necesarias para gestionar la información de manera eficaz. Es fundamental que los docentes proporcionen orientación y herramientas para ayudar a los estudiantes a navegar en el vasto mar de contenido digital y aplicar estrategias efectivas de organización y evaluación de información.

Otro desafío es la necesidad de habilidades digitales avanzadas para aprovechar al máximo las herramientas de la Web 2.0. Según Buckingham (2013), aunque la Web 2.0 ofrece muchas oportunidades para la construcción del

conocimiento, también exige un cierto nivel de alfabetización digital por parte de los estudiantes. Esto implica no solo la capacidad de utilizar herramientas tecnológicas, sino también la habilidad de evaluar críticamente la información y utilizarla de manera ética y responsable. Sin un desarrollo adecuado de estas habilidades, la integración de la Web 2.0 en el aprendizaje constructivista puede no alcanzar todo su potencial.

El Aprendizaje Colaborativo en entornos digitales

El aprendizaje colaborativo en entornos digitales ha ganado relevancia en los últimos años debido al rápido avance de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), en especial con la proliferación de plataformas Web 2.0. Según Johnson et al. (2014), el aprendizaje colaborativo se basa en la premisa de que los estudiantes logran un mayor éxito académico cuando trabajan juntos para alcanzar objetivos comunes. En entornos digitales, estas interacciones colaborativas se ven facilitadas por herramientas como foros de discusión, wikis, redes sociales y plataformas de trabajo colaborativo en tiempo real, lo que ha transformado la forma en que los estudiantes interactúan y construyen conocimiento en conjunto.

Uno de los principales beneficios del aprendizaje colaborativo en entornos digitales es la posibilidad de fomentar la participación activa de los estudiantes, quienes pueden trabajar juntos independientemente de las barreras geográficas. Según Hrastinski (2016), las herramientas digitales permiten a los estudiantes colaborar en proyectos de manera sincrónica y asincrónica, lo que mejora la flexibilidad y facilita la comunicación constante. Plataformas como Google Drive, Slack o Microsoft Teams permiten a los estudiantes compartir recursos, editar documentos en tiempo real y discutir ideas, lo que fomenta un aprendizaje

dinámico y colaborativo. Además, la posibilidad de trabajar de manera asincrónica permite a los estudiantes gestionar su tiempo de manera más eficiente, algo especialmente útil en entornos de educación a distancia.

El uso de entornos digitales para el aprendizaje colaborativo también promueve el desarrollo de habilidades sociales y profesionales clave, como la resolución de problemas en grupo, la comunicación efectiva y la toma de decisiones colaborativa. Según Vygotsky (2011), el aprendizaje es un proceso social, y las interacciones entre los estudiantes son esenciales para la construcción del conocimiento. En entornos digitales, esta interacción se amplifica gracias a la capacidad de las tecnologías para conectar a estudiantes de diferentes contextos y fomentar la colaboración entre individuos que de otro modo no podrían haber trabajado juntos. Esta dinámica es fundamental en un mundo globalizado, donde la capacidad para trabajar en equipo y colaborar a través de plataformas digitales es cada vez más valorada en el ámbito laboral.

Un aspecto crucial del aprendizaje colaborativo en entornos digitales es la democratización del acceso a la información. Según Redecker y Punie (2013), las plataformas digitales permiten que los estudiantes no solo accedan a una amplia gama de recursos educativos, sino que también participen activamente en la creación de conocimiento. A través de herramientas como los wikis, los estudiantes pueden co-crear contenido, editando y revisando el trabajo de sus compañeros, lo que les permite aprender de sus errores y desarrollar una comprensión más profunda de los conceptos. Este enfoque constructivista del aprendizaje colaborativo fomenta una mayor retención de la información, ya que los estudiantes se involucran de manera activa en el proceso de creación de conocimiento.

Sin embargo, el aprendizaje colaborativo en entornos digitales también presenta desafíos. Uno de los problemas más comunes es la falta de interacción física, lo que puede dificultar la construcción de relaciones interpersonales sólidas entre los estudiantes. Según Chen et al. (2018), la comunicación en línea puede ser menos rica que la interacción cara a cara, lo que puede llevar a malentendidos y una menor cohesión de grupo. Para mitigar este desafío, es importante que los docentes utilicen herramientas que fomenten la interacción visual y auditiva, como las videoconferencias, para mejorar la comunicación y ayudar a los estudiantes a construir relaciones más sólidas.

Otro desafío relacionado con el aprendizaje colaborativo en entornos digitales es la gestión del trabajo en equipo. Según Capdeferro y Romero (2012), los estudiantes pueden enfrentarse a problemas como la distribución desigual del trabajo, donde algunos miembros del grupo asumen una mayor carga que otros. Este fenómeno, conocido como "parasitismo social", puede reducir la motivación de los estudiantes que perciben que su esfuerzo no es equitativo. Para contrarrestar este problema, es fundamental que los docentes estructuren las actividades colaborativas de manera que se fomente la participación equitativa, utilizando herramientas que permitan monitorear y evaluar la contribución individual de cada estudiante al proyecto grupal.

Además, el éxito del aprendizaje colaborativo en entornos digitales depende en gran medida de las habilidades tecnológicas de los estudiantes. Según Selwyn (2014), a pesar de que los jóvenes están familiarizados con las tecnologías digitales, no todos poseen las competencias necesarias para utilizarlas de manera efectiva en contextos educativos. Por lo tanto, es importante que los docentes proporcionen formación y apoyo técnico para garantizar que todos los estudiantes

puedan participar plenamente en el proceso colaborativo. La alfabetización digital no solo implica la capacidad de utilizar las herramientas tecnológicas, sino también el desarrollo de habilidades de comunicación y colaboración en línea que son esenciales para el éxito en entornos digitales.

La Teoría del Conectivismo: Aprender en la era digital

La teoría del conectivismo, propuesta por George Siemens en 2005, ofrece un enfoque innovador del aprendizaje en la era digital. Esta teoría sostiene que, en un mundo interconectado y con una sobrecarga constante de información, el aprendizaje ya no puede entenderse como un proceso interno o individual, sino como la capacidad de conectar con fuentes externas de información y otros individuos para adquirir conocimiento (Siemens, 2014). A diferencia de otras teorías del aprendizaje como el constructivismo o el cognitivismo, el conectivismo se centra en la importancia de las redes y la tecnología en el proceso de aprendizaje, lo que lo convierte en una teoría particularmente relevante en el contexto de la Web 2.0 y los entornos educativos digitales.

En el conectivismo, el aprendizaje es visto como un proceso distribuido a través de una red de conexiones, tanto humanas como tecnológicas. Según Siemens (2014), el conocimiento ya no reside exclusivamente en la mente del individuo, sino que está distribuido en una red de recursos, incluidos los ordenadores, las redes sociales, las bases de datos y otros nodos de información. En este sentido, aprender implica la habilidad de acceder y navegar a través de estas redes para encontrar, filtrar y utilizar información de manera eficiente. Esto se ajusta perfectamente a la dinámica de la Web 2.0, donde los estudiantes pueden conectarse y colaborar con otros en cualquier parte del mundo, utilizando

herramientas como blogs, wikis, y redes sociales para acceder a recursos y crear nuevo conocimiento.

Una de las características más distintivas del conectivismo es su énfasis en la importancia de la toma de decisiones en el proceso de aprendizaje. Según Downes (2012), uno de los principales colaboradores de Siemens en el desarrollo del conectivismo, el conocimiento no es estático, sino que cambia rápidamente, y la capacidad de aprender radica en la habilidad de distinguir qué información es relevante y aplicable en un momento dado. En un entorno donde la información se actualiza constantemente, los estudiantes deben ser capaces de reconocer patrones, hacer conexiones entre ideas aparentemente dispares y tomar decisiones rápidas sobre qué información adoptar y cuál descartar. Esta habilidad, conocida como "alfabetización de la información", es fundamental para el éxito en la era digital.

Además, la teoría del conectivismo reconoce que el aprendizaje no ocurre de manera lineal, sino que es un proceso continuo de actualización y expansión. Según Siemens (2014), en un mundo digital interconectado, los estudiantes deben estar preparados para adaptarse continuamente a nuevas tecnologías, ideas y fuentes de conocimiento. En este sentido, el aprendizaje conectivista es intrínsecamente flexible, lo que permite a los estudiantes adquirir nuevas habilidades y adaptarse rápidamente a los cambios en su entorno educativo y laboral. Este enfoque tiene implicaciones significativas para la educación moderna, ya que promueve la idea de que los estudiantes deben ser aprendices de por vida, siempre conectados a redes de información que les permitan mantenerse al día con los avances tecnológicos y científicos.

El conectivismo también subraya el papel de las comunidades de aprendizaje en la adquisición de conocimiento. Las plataformas de la Web 2.0 permiten a los estudiantes conectarse con otros aprendices y expertos de manera global, creando redes de conocimiento colaborativo que amplían sus oportunidades de aprendizaje. Según Kop y Hill (2011), estas comunidades virtuales proporcionan un espacio donde los estudiantes pueden intercambiar ideas, resolver problemas en conjunto y construir conocimiento de manera colaborativa. Las redes sociales, por ejemplo, permiten a los estudiantes participar en discusiones académicas, compartir recursos y recibir retroalimentación en tiempo real de sus pares y profesores, lo que fortalece el aprendizaje colaborativo.

A pesar de los muchos beneficios del conectivismo, también enfrenta desafíos en su implementación práctica. Uno de los problemas más comunes es la sobrecarga de información. Según Selwyn (2014), en un entorno digital saturado de información, los estudiantes pueden sentirse abrumados por la cantidad de contenido disponible, lo que dificulta la tarea de seleccionar información relevante. Para abordar este desafío, es esencial que los estudiantes desarrollen habilidades de filtrado y evaluación crítica de la información, lo que les permitirá identificar qué recursos son útiles y confiables en sus redes de aprendizaje. La enseñanza de estas competencias es crucial para el éxito del conectivismo en entornos educativos digitales.

Otro desafío es la equidad en el acceso a las redes digitales. Según Siemens (2014), aunque el conectivismo enfatiza la importancia de las redes en el aprendizaje, no todos los estudiantes tienen acceso igual a la tecnología necesaria para participar plenamente en estas redes. La brecha digital sigue siendo un obstáculo importante, especialmente en comunidades desfavorecidas, donde el

acceso a internet de alta calidad y dispositivos adecuados puede ser limitado. Este desafío pone de manifiesto la importancia de garantizar que las instituciones educativas proporcionen los recursos necesarios para que todos los estudiantes puedan beneficiarse del aprendizaje conectivista.

La teoría del conectivismo ofrece un marco teórico valioso para comprender el aprendizaje en la era digital, donde el conocimiento está distribuido en redes y el éxito depende de la capacidad de los estudiantes para conectarse y navegar por estas redes de manera eficiente. A través de herramientas de la Web 2.0, los estudiantes pueden acceder a comunidades globales de aprendizaje y participar en la creación colaborativa de conocimiento. Sin embargo, para que el conectivismo sea efectivo, es esencial abordar desafíos como la sobrecarga de información y la brecha digital, asegurando que todos los estudiantes tengan las habilidades y los recursos necesarios para participar plenamente en el proceso de aprendizaje conectivista.

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y la Web 2.0

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es una metodología pedagógica centrada en el estudiante, que busca desarrollar competencias a través de la resolución de problemas reales y la creación de proyectos. En el contexto de la Web 2.0, el ABP se ha visto potenciado por el uso de herramientas digitales colaborativas, que permiten a los estudiantes trabajar en equipo de manera más eficiente y acceder a una mayor cantidad de recursos en línea. Según Blumenfeld et al. (2011), el ABP fomenta el aprendizaje profundo al involucrar a los estudiantes en tareas complejas y de largo plazo que requieren investigación, análisis y producción de contenido.

Una de las principales ventajas de integrar la Web 2.0 en el ABP es la posibilidad de acceder a herramientas digitales que facilitan la colaboración y el intercambio de ideas. Plataformas como Google Drive, Trello y wikis permiten a los estudiantes trabajar juntos en tiempo real, compartiendo documentos, organizando tareas y comunicándose de manera eficiente a través de foros o chats en línea. Según Bell (2010), el uso de estas herramientas fomenta un aprendizaje más interactivo y participativo, donde los estudiantes no solo trabajan en sus proyectos de manera colaborativa, sino que también pueden recibir retroalimentación de sus compañeros y profesores durante todo el proceso.

Además, la Web 2.0 ofrece a los estudiantes acceso a una gran cantidad de recursos en línea, lo que amplía sus oportunidades de investigación y les permite aprender de fuentes más allá de los materiales tradicionales. Según Redecker y Punie (2013), el acceso a bibliotecas digitales, videos educativos, bases de datos y otras fuentes en línea permite a los estudiantes desarrollar una comprensión más rica y completa del tema que están investigando. La posibilidad de integrar multimedia, como videos y gráficos interactivos, en sus proyectos también les brinda la oportunidad de presentar sus resultados de manera más creativa e impactante, lo que aumenta su motivación y compromiso con el aprendizaje.

Un aspecto crucial del ABP en la era digital es el desarrollo de competencias digitales y de alfabetización informacional. Según Saavedra y Opfer (2012), al trabajar en proyectos utilizando herramientas de la Web 2.0, los estudiantes no solo aprenden a gestionar la información, sino que también desarrollan habilidades esenciales para el siglo XXI, como la capacidad de trabajar en equipo en entornos virtuales, la comunicación efectiva en línea y la capacidad de resolver problemas de manera colaborativa. Estas competencias son

fundamentales en el mundo laboral actual, donde la colaboración en entornos digitales es cada vez más común.

El Aprendizaje Basado en Proyectos también permite una mayor personalización del aprendizaje, ya que los estudiantes pueden elegir proyectos que se alineen con sus intereses y habilidades. Según Krajcik y Blumenfeld (2011), esta personalización no solo aumenta la motivación de los estudiantes, sino que también les permite profundizar en áreas específicas de interés, desarrollando un conocimiento más especializado. La Web 2.0 amplifica esta personalización al permitir a los estudiantes acceder a recursos y herramientas que les ayudan a explorar sus proyectos de manera más autónoma, sin depender exclusivamente de los materiales proporcionados por el docente.

A pesar de sus muchos beneficios, la integración del ABP con la Web 2.0 también presenta desafíos. Uno de los principales problemas es la sobrecarga de información. Según Kirschner et al. (2011), la gran cantidad de información disponible en línea puede ser abrumadora para los estudiantes, especialmente si no cuentan con las habilidades necesarias para filtrar y evaluar la calidad de las fuentes. Para superar este desafío, es fundamental que los docentes proporcionen a los estudiantes orientación sobre cómo buscar, evaluar y utilizar información en línea de manera efectiva, promoviendo la alfabetización digital crítica.

Otro desafío es la necesidad de una infraestructura tecnológica adecuada. Según Harris y Katz (2013), el éxito del ABP en entornos digitales depende en gran medida de la disponibilidad de tecnología y de la capacitación de los docentes en el uso de herramientas de la Web 2.0. Si bien estas herramientas pueden facilitar la colaboración y mejorar el aprendizaje, su efectividad está condicionada a que los estudiantes y docentes tengan acceso a dispositivos, conexión a internet

de calidad y las habilidades técnicas necesarias para utilizar estas plataformas. Las brechas tecnológicas pueden limitar la participación equitativa de los estudiantes en los proyectos colaborativos.

En términos de evaluación, el ABP en la era de la Web 2.0 también plantea nuevos desafíos. Según Bender (2012), los proyectos en línea requieren métodos de evaluación más flexibles y continuos, ya que el aprendizaje no se produce de manera lineal, sino a través de iteraciones y ajustes a lo largo del proyecto. Las plataformas de la Web 2.0, como Google Classroom o Moodle, ofrecen herramientas que permiten a los docentes monitorear el progreso de los estudiantes, proporcionar retroalimentación en tiempo real y ajustar sus estrategias pedagógicas para apoyar mejor el desarrollo de los proyectos. No obstante, es importante que los docentes diseñen criterios claros y transparentes para evaluar el trabajo en equipo y el uso de herramientas digitales.

2.2.4. La Web 2.0 y el Desarrollo de Competencias en el Área de Educación para el Trabajo

Definición y enfoque del Área de Educación para el Trabajo en el Perú

El Área de Educación para el Trabajo (EPT) en el sistema educativo peruano tiene como propósito fundamental el desarrollo de competencias que preparen a los estudiantes para desempeñarse de manera eficiente y productiva en el ámbito laboral y en su vida personal. De acuerdo con el Ministerio de Educación del Perú (MINEDU, 2016), la Educación para el Trabajo busca que los estudiantes adquieran competencias técnicas, tecnológicas, y habilidades socioemocionales que les permitan enfrentar los desafíos del mundo contemporáneo. A través de esta área, los estudiantes desarrollan capacidades que les preparen para el empleo, el emprendimiento y la adaptación a los cambios constantes en el entorno laboral.

El enfoque de la EPT en Perú se basa en un currículo flexible y articulado que tiene como fin responder a las demandas del mercado laboral y a las necesidades de desarrollo personal de los estudiantes. Según el MINEDU (2018), la EPT está orientada a la formación integral, promoviendo no solo competencias técnicas, sino también habilidades blandas como la creatividad, la toma de decisiones y el trabajo en equipo. En este sentido, la EPT se alinea con los objetivos de la educación moderna, que reconoce la importancia de formar estudiantes no solo para el trabajo, sino para la vida en una sociedad en constante transformación.

El desarrollo de competencias en la EPT sigue un enfoque basado en la resolución de problemas y proyectos prácticos. Según Castillo (2017), esta metodología tiene como finalidad promover un aprendizaje activo y contextualizado, donde los estudiantes aplican los conocimientos adquiridos en situaciones reales o simuladas, lo que les permite integrar teoría y práctica de manera efectiva. Esta forma de enseñanza fomenta el desarrollo de habilidades técnicas que son esenciales en el entorno laboral, como el manejo de herramientas, equipos y tecnologías específicas, mientras se fortalecen las competencias transversales necesarias para el éxito en cualquier ámbito laboral, como la resolución de problemas y la comunicación efectiva.

Otro aspecto clave en el enfoque de la Educación para el Trabajo en Perú es su alineación con el enfoque de competencias propuesto por la UNESCO. Según esta organización (UNESCO, 2015), el enfoque por competencias busca que los estudiantes no solo adquieran conocimientos, sino que también desarrollen la capacidad de aplicar esos conocimientos de manera crítica y creativa en diversas situaciones. En este sentido, la EPT en Perú sigue una orientación

pedagógica que prioriza la enseñanza centrada en el estudiante, donde se promueve un aprendizaje más activo, participativo y contextualizado. Esto se refleja en la implementación de proyectos productivos y actividades prácticas que conectan a los estudiantes con su entorno local y los preparan para enfrentar los retos del mundo globalizado.

La implementación de la EPT también se articula con otros niveles del sistema educativo, permitiendo que los estudiantes puedan continuar su formación técnica o profesional después de la educación secundaria. Según MINEDU (2016), los programas de EPT están diseñados para articularse con la formación técnica superior, ofreciendo a los estudiantes la posibilidad de continuar su especialización en centros de educación técnica o universidades. Esta articulación responde a la necesidad de formar estudiantes que sean capaces de adaptarse a las demandas cambiantes del mercado laboral y que puedan acceder a oportunidades de empleo de calidad.

Asimismo, el enfoque de la EPT en Perú está orientado a fomentar una cultura del emprendimiento entre los estudiantes. Según la Ley General de Educación (2003), uno de los objetivos principales de la educación es promover el emprendimiento como una herramienta para el desarrollo económico y social. A través de la EPT, los estudiantes no solo adquieren competencias técnicas, sino que también desarrollan habilidades emprendedoras, como la iniciativa, la innovación y la capacidad de gestionar proyectos. De acuerdo con García (2019), este enfoque es esencial para preparar a los estudiantes para crear sus propias oportunidades laborales en un contexto económico donde el autoempleo y el emprendimiento juegan un rol cada vez más importante.

El Área de Educación para el Trabajo en el Perú se enfoca en el desarrollo integral de los estudiantes, preparándolos tanto para el ámbito laboral como para enfrentar los retos de una sociedad en constante cambio. A través de un enfoque basado en competencias y en la aplicación práctica del conocimiento, la EPT promueve un aprendizaje activo, flexible y adaptado a las necesidades del entorno local y global. Este enfoque no solo mejora las oportunidades de empleo para los estudiantes, sino que también fortalece su capacidad para adaptarse y prosperar en un mundo laboral dinámico y en transformación.

Competencias requeridas en la Educación para el Trabajo en el siglo XXI

En el contexto del siglo XXI, las competencias necesarias para la Educación para el Trabajo (EPT) se han ampliado considerablemente debido a la rápida evolución de la tecnología y las demandas del mercado laboral. Estas competencias no solo se centran en habilidades técnicas, sino que también incluyen competencias socioemocionales, digitales y de resolución de problemas, esenciales para un entorno laboral cada vez más globalizado e interconectado. Según Trilling y Fadel (2012), el enfoque en las competencias para el siglo XXI subraya la importancia de preparar a los estudiantes para que sean flexibles, creativos y capaces de adaptarse rápidamente a los cambios en la tecnología y el entorno laboral.

Una de las competencias clave en la EPT para el siglo XXI es la alfabetización digital. En un mundo donde la tecnología es omnipresente, los estudiantes deben ser capaces de utilizar herramientas digitales de manera eficiente para resolver problemas, comunicarse y colaborar en entornos virtuales. Según el informe de la UNESCO (2015), la alfabetización digital no se limita a la

capacidad de usar dispositivos tecnológicos, sino que también incluye habilidades para buscar, evaluar y aplicar información de manera crítica y ética. Esta competencia es fundamental en casi todas las industrias, donde el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) es esencial para mejorar la productividad y la innovación.

Otra competencia central es la resolución de problemas complejos. En la EPT, esta competencia implica que los estudiantes puedan abordar desafíos laborales mediante un enfoque analítico y creativo, integrando conocimientos de diversas áreas y aplicándolos en situaciones prácticas. Según el Foro Económico Mundial (2016), la resolución de problemas complejos es una de las habilidades más demandadas en el mercado laboral moderno, ya que permite a los trabajadores enfrentarse a situaciones impredecibles y tomar decisiones informadas en tiempo real. Los proyectos colaborativos y la enseñanza basada en la resolución de problemas en la EPT permiten a los estudiantes desarrollar esta capacidad, preparando a los futuros profesionales para adaptarse a la incertidumbre del mercado laboral.

El trabajo en equipo y la colaboración también son competencias fundamentales en la Educación para el Trabajo del siglo XXI. Según Johnson et al. (2014), el trabajo en equipo es esencial para el éxito en casi cualquier campo laboral, ya que las organizaciones dependen cada vez más de la colaboración entre equipos multidisciplinarios para resolver problemas complejos. En este contexto, la EPT fomenta la colaboración a través de proyectos grupales y actividades prácticas que simulan el entorno laboral real. Los estudiantes aprenden a trabajar de manera efectiva con sus compañeros, a comunicarse claramente y a gestionar

conflictos de manera constructiva, habilidades que son altamente valoradas por los empleadores.

La adaptabilidad y flexibilidad son igualmente cruciales en el mundo laboral del siglo XXI, donde los avances tecnológicos y los cambios en los modelos de negocio ocurren a un ritmo acelerado. Según Saavedra y Opfer (2012), los trabajadores deben estar preparados para cambiar de rol y adquirir nuevas habilidades a medida que las demandas laborales evolucionan. La EPT aborda esta necesidad al promover el aprendizaje continuo y la capacidad de aprender de manera autónoma. Los estudiantes adquieren no solo conocimientos técnicos, sino también la disposición y habilidad para seguir aprendiendo a lo largo de su vida profesional.

Además de las competencias técnicas y cognitivas, las competencias socioemocionales son cada vez más importantes en el ámbito laboral moderno. Según García (2019), las competencias como la empatía, la inteligencia emocional y la capacidad de manejar el estrés son esenciales para el bienestar y el éxito en el lugar de trabajo. Estas habilidades permiten a los trabajadores interactuar de manera efectiva con colegas y clientes, manejar conflictos y contribuir a un ambiente laboral positivo. En la EPT, el desarrollo de estas competencias se fomenta a través de actividades que requieren la interacción social y la reflexión personal, preparando a los estudiantes no solo para realizar tareas técnicas, sino también para ser líderes y colaboradores eficaces.

La creatividad e innovación son también competencias críticas en la EPT, ya que el mercado laboral actual exige la capacidad de generar nuevas ideas y soluciones a problemas complejos. Según Robinson (2011), la creatividad es una de las competencias más valiosas en el siglo XXI, ya que permite a los

trabajadores no solo adaptarse al cambio, sino también ser los impulsores del mismo. En este sentido, la EPT promueve la creatividad al permitir que los estudiantes participen en proyectos que requieren soluciones originales y enfoques innovadores. Los estudiantes aprenden a pensar "fuera de la caja" y a aplicar sus conocimientos en formas nuevas y significativas.

Por último, el emprendimiento es una competencia que ha cobrado mayor relevancia en la Educación para el Trabajo. Según el MINEDU (2018), uno de los objetivos de la EPT en Perú es promover el espíritu emprendedor entre los estudiantes, brindándoles las herramientas necesarias para iniciar sus propios negocios o proyectos. El desarrollo de esta competencia no solo fomenta la creación de empleo, sino que también capacita a los estudiantes para tomar la iniciativa, asumir riesgos calculados y gestionar proyectos de manera efectiva. El emprendimiento es particularmente importante en contextos económicos en los que el empleo formal es limitado, y los estudiantes deben ser capaces de crear sus propias oportunidades laborales.

El papel de la Web 2.0 en el desarrollo de habilidades técnicas y blandas

La Web 2.0 ha transformado significativamente el panorama educativo, proporcionando una plataforma interactiva y colaborativa que facilita el desarrollo tanto de habilidades técnicas como blandas en los estudiantes. Esta nueva era de la web, caracterizada por la interacción, la co-creación de contenido y el acceso masivo a la información, ha permitido que los entornos de aprendizaje se vuelvan más dinámicos y accesibles. Según Redecker y Punie (2013), la Web 2.0 ofrece herramientas que fomentan la participación activa y la colaboración entre estudiantes, lo que contribuye al desarrollo de competencias clave para el siglo XXI, incluyendo tanto habilidades técnicas como habilidades interpersonales.

En términos de habilidades técnicas, la Web 2.0 proporciona a los estudiantes una serie de herramientas que les permiten adquirir y mejorar competencias digitales esenciales. Plataformas como Google Drive, GitHub y Trello permiten a los estudiantes trabajar en proyectos de manera colaborativa, gestionar archivos y desarrollar habilidades en programación y gestión de proyectos. Según McLoughlin y Lee (2011), el uso de estas herramientas fomenta la alfabetización digital, entendida como la capacidad de utilizar y crear contenido digital de manera efectiva. Esta alfabetización incluye no solo la capacidad de operar diversas tecnologías, sino también la habilidad de comprender y aplicar principios de diseño, programación y gestión de información.

Un claro ejemplo de cómo la Web 2.0 fomenta el desarrollo de habilidades técnicas es el uso de plataformas de código abierto como GitHub, donde los estudiantes pueden colaborar en proyectos de programación, compartir código y aprender de la comunidad global. Según Barros et al. (2012), la participación en comunidades de código abierto permite a los estudiantes desarrollar habilidades técnicas en programación, solución de problemas y trabajo en equipo, todo mientras se benefician de la retroalimentación y el apoyo de otros programadores. Este tipo de aprendizaje colaborativo y autodirigido es fundamental en un entorno laboral donde las habilidades tecnológicas son cada vez más demandadas.

Además de las habilidades técnicas, la Web 2.0 desempeña un papel crucial en el desarrollo de habilidades blandas, también conocidas como competencias socioemocionales. Según Binkley et al. (2012), las habilidades blandas, como la comunicación, la empatía, el trabajo en equipo y la gestión del tiempo, son esenciales para el éxito en el mundo laboral moderno. Las plataformas de la Web 2.0, como las redes sociales, blogs y wikis, proporcionan un entorno

ideal para que los estudiantes desarrollen estas habilidades, ya que permiten la interacción constante y la colaboración en proyectos en línea. Por ejemplo, al participar en discusiones en foros, los estudiantes aprenden a comunicar sus ideas de manera clara y efectiva, a escuchar y valorar las opiniones de los demás y a trabajar de manera colaborativa para alcanzar un objetivo común.

El uso de redes sociales en entornos educativos también ha demostrado ser efectivo para el desarrollo de habilidades blandas. Según Tess (2013), las redes sociales como Facebook y LinkedIn no solo facilitan la creación de redes profesionales, sino que también enseñan a los estudiantes a gestionar su presencia en línea y a interactuar en entornos virtuales de manera respetuosa y profesional. Estas plataformas fomentan la construcción de relaciones interpersonales y la capacidad de trabajar en equipos distribuidos, competencias que son fundamentales en un mundo laboral donde la comunicación y la colaboración en línea se han vuelto esenciales.

Otro aspecto relevante es cómo la Web 2.0 contribuye al desarrollo del liderazgo y la capacidad de resolución de conflictos. Al trabajar en equipos colaborativos en línea, los estudiantes enfrentan situaciones que requieren liderazgo, toma de decisiones y resolución de problemas. Según Johnson et al. (2014), las plataformas colaborativas en línea permiten a los estudiantes desarrollar habilidades de liderazgo al coordinar equipos, asignar tareas y asegurarse de que los proyectos se completen a tiempo. Además, al interactuar en un entorno digital, los estudiantes también aprenden a manejar conflictos de manera efectiva, lo que fortalece su capacidad para resolver problemas en equipo y bajo presión.

A pesar de los beneficios significativos, es importante destacar que el desarrollo de habilidades técnicas y blandas a través de la Web 2.0 también enfrenta desafíos. Uno de los problemas más comunes es la falta de equidad en el acceso a la tecnología, lo que puede limitar las oportunidades de algunos estudiantes para desarrollar estas competencias. Según Selwyn (2014), la brecha digital sigue siendo un obstáculo importante, ya que no todos los estudiantes tienen acceso a una conexión a internet de alta calidad o a dispositivos adecuados. Esto plantea un desafío para los educadores y las instituciones educativas, que deben asegurarse de proporcionar las herramientas y el apoyo necesarios para que todos los estudiantes puedan beneficiarse de las oportunidades que ofrece la Web 2.0.

Otro desafío es el uso responsable y ético de las herramientas de la Web 2.0. Según Livingstone (2014), aunque estas plataformas proporcionan oportunidades para el desarrollo de habilidades, también pueden ser utilizadas de manera inadecuada, lo que puede llevar a problemas como el ciberacoso o la difusión de información errónea. Es esencial que las instituciones educativas incorporen formación en competencias digitales que incluyan no solo habilidades técnicas, sino también la capacidad de utilizar las tecnologías de manera ética y responsable.

2.2.5. Impacto del uso de la Web 2.0 en el proceso de aprendizaje

Efecto del uso de la Web 2.0 en el rendimiento académico

El uso de la Web 2.0 ha generado un cambio significativo en el ámbito educativo, especialmente en cuanto al rendimiento académico de los estudiantes. Las herramientas interactivas y colaborativas de la Web 2.0, como los blogs, wikis, redes sociales y plataformas educativas, ofrecen oportunidades para

enriquecer el aprendizaje al proporcionar acceso a recursos actualizados y fomentar la participación activa de los estudiantes. Según Tess (2013), estas herramientas permiten a los estudiantes aprender de manera más autónoma y colaborativa, lo que puede tener un impacto positivo en su rendimiento académico al mejorar su capacidad para aplicar conocimientos y resolver problemas.

Uno de los principales efectos positivos de la Web 2.0 en el rendimiento académico es el acceso a una mayor cantidad de recursos educativos. Plataformas como YouTube, Wikipedia y Google Scholar permiten a los estudiantes acceder a una vasta cantidad de información de manera inmediata. Según Hung y Yuen (2010), el acceso a estos recursos facilita la comprensión de conceptos complejos al permitir que los estudiantes consulten material adicional fuera del aula, lo que refuerza su aprendizaje. Esta disponibilidad constante de información también permite a los estudiantes estudiar a su propio ritmo, lo que puede mejorar su rendimiento académico, especialmente en áreas donde necesitan más tiempo para dominar ciertos conceptos.

Además, las herramientas colaborativas de la Web 2.0, como los wikis y foros de discusión, permiten a los estudiantes interactuar entre ellos y con sus profesores de manera más directa y frecuente. Según Manca y Ranieri (2016), estas interacciones fomentan un aprendizaje social y colaborativo que refuerza la retención de conocimientos. Cuando los estudiantes participan activamente en debates en línea o co-crean contenido a través de wikis, están más comprometidos con su proceso de aprendizaje, lo que mejora su rendimiento académico. Estas interacciones en línea también brindan a los docentes la oportunidad de monitorear el progreso de sus estudiantes y proporcionar retroalimentación en tiempo real, lo que puede contribuir a un aprendizaje más efectivo.

Un aspecto clave en el impacto de la Web 2.0 en el rendimiento académico es la posibilidad de personalizar el aprendizaje. Según Redecker y Punie (2013), las herramientas de la Web 2.0 permiten a los estudiantes adaptar sus experiencias de aprendizaje a sus propios intereses y necesidades. Al tener la capacidad de elegir qué recursos utilizar, cómo organizar su tiempo y cómo participar en las actividades colaborativas, los estudiantes desarrollan habilidades de autodirección y gestión del tiempo, que son esenciales para mejorar su rendimiento académico. Esta personalización fomenta una mayor motivación intrínseca, lo que a su vez puede traducirse en mejores resultados académicos.

Sin embargo, no todo el impacto de la Web 2.0 en el rendimiento académico es positivo. Existen desafíos que deben ser considerados. Uno de los problemas más comunes es la distracción que las herramientas de la Web 2.0 pueden generar. Según Kirschner y Karpinski (2010), las redes sociales y otras plataformas de entretenimiento en línea pueden desviar la atención de los estudiantes de sus estudios, lo que reduce el tiempo dedicado al aprendizaje. Aunque estas plataformas tienen el potencial de enriquecer el aprendizaje, su uso indebido o excesivo puede tener efectos negativos en el rendimiento académico, ya que los estudiantes pueden perder concentración y procrastinar en lugar de completar sus tareas académicas.

Otro desafío relacionado con el uso de la Web 2.0 es la calidad de la información a la que los estudiantes tienen acceso. Según Buckingham (2013), no todo el contenido disponible en línea es confiable, y los estudiantes deben desarrollar habilidades críticas para evaluar la calidad de las fuentes de información. La falta de estas habilidades puede llevar a que los estudiantes utilicen información inexacta o no verificada en sus trabajos académicos, lo que

puede afectar negativamente su rendimiento. Para mitigar este problema, es fundamental que los docentes incluyan en su enseñanza estrategias para la alfabetización digital, de modo que los estudiantes aprendan a filtrar y seleccionar información de manera efectiva.

Además, la brecha digital es otro factor que puede influir en cómo el uso de la Web 2.0 afecta el rendimiento académico. Según Selwyn (2014), no todos los estudiantes tienen el mismo acceso a tecnologías de alta calidad o a una conexión a internet confiable, lo que puede limitar su capacidad para aprovechar plenamente las herramientas de la Web 2.0. Los estudiantes en áreas rurales o de bajos recursos pueden estar en desventaja frente a sus compañeros que tienen acceso a mejores recursos tecnológicos, lo que genera disparidades en el rendimiento académico. Para abordar este desafío, es necesario que las instituciones educativas se aseguren de proporcionar acceso equitativo a la tecnología y de capacitar a los estudiantes en el uso adecuado de las herramientas digitales.

El uso de la Web 2.0 tiene un impacto significativo en el rendimiento académico, ofreciendo beneficios en términos de acceso a recursos, colaboración, y personalización del aprendizaje. No obstante, también presenta desafíos como las distracciones, la calidad de la información y la brecha digital, que deben ser abordados para maximizar su impacto positivo. A medida que las tecnologías continúan evolucionando, es fundamental que tanto estudiantes como docentes desarrollen competencias digitales que les permitan utilizar estas herramientas de manera eficaz y responsable, asegurando que la Web 2.0 sea una fuerza impulsora del rendimiento académico en lugar de un obstáculo.

Motivación y compromiso de los estudiantes en entornos Web 2.0

La motivación y el compromiso de los estudiantes son factores clave para el éxito académico, y el uso de entornos Web 2.0 ha demostrado tener un impacto positivo en estos aspectos. Las herramientas de la Web 2.0, caracterizadas por la interacción, la colaboración y la creación de contenido, han transformado la forma en que los estudiantes participan en su proceso de aprendizaje. Según Mazer, Murphy y Simonds (2011), el uso de plataformas como redes sociales, blogs y wikis en entornos educativos puede aumentar la motivación de los estudiantes al proporcionar un entorno más participativo y dinámico, en comparación con las metodologías tradicionales.

Uno de los principales factores que contribuyen a este aumento en la motivación es la capacidad de personalizar el aprendizaje. Según Redecker y Punie (2013), la Web 2.0 permite a los estudiantes adaptar su experiencia educativa a sus propios intereses y necesidades, lo que aumenta su compromiso con el contenido. Al tener la libertad de elegir qué herramientas utilizar, cómo organizar sus tareas y con quién colaborar, los estudiantes se sienten más motivados a participar activamente en el proceso de aprendizaje. Esta personalización fomenta la autonomía y el sentido de control sobre su aprendizaje, lo que se traduce en un mayor compromiso y una actitud más positiva hacia la educación.

Además, el aprendizaje colaborativo en los entornos Web 2.0 también desempeña un papel crucial en el aumento de la motivación de los estudiantes. Según Hung y Yuen (2010), cuando los estudiantes trabajan en proyectos grupales o participan en discusiones en línea, sienten un mayor sentido de pertenencia y responsabilidad hacia el grupo, lo que refuerza su compromiso. La interacción

social que facilitan las plataformas digitales permite a los estudiantes aprender de sus compañeros, compartir ideas y resolver problemas de manera conjunta, lo que incrementa su motivación intrínseca. Al participar en actividades colaborativas, los estudiantes no solo están motivados por la calificación final, sino también por el deseo de contribuir al éxito del grupo.

El feedback inmediato que permiten las plataformas Web 2.0 también contribuye significativamente al aumento de la motivación y el compromiso de los estudiantes. Según Manca y Ranieri (2016), en los entornos digitales, los docentes pueden proporcionar retroalimentación en tiempo real, lo que permite a los estudiantes corregir errores y mejorar su desempeño de manera más rápida y efectiva. Este ciclo continuo de retroalimentación fomenta una mayor participación, ya que los estudiantes se sienten más apoyados y motivados para mejorar constantemente. Además, la posibilidad de recibir retroalimentación no solo del docente, sino también de los compañeros, enriquece el proceso de aprendizaje colaborativo y refuerza la motivación.

Sin embargo, no todos los estudiantes reaccionan de la misma manera a los entornos Web 2.0. Algunos pueden sentirse abrumados por la cantidad de herramientas y opciones disponibles, lo que puede llevar a una pérdida de enfoque y, en consecuencia, a una disminución en el compromiso. Según Kirschner y Karpinski (2010), la sobrecarga de información y la constante tentación de distracciones en línea, como las redes sociales, pueden afectar negativamente la motivación de los estudiantes, especialmente si no están bien orientados en el uso adecuado de estas herramientas. En este sentido, es crucial que los docentes proporcionen directrices claras sobre cómo utilizar las plataformas de manera

efectiva y ofrezcan apoyo para ayudar a los estudiantes a gestionar su tiempo y mantenerse enfocados en sus objetivos académicos.

Además, el compromiso emocional es otro aspecto importante que se ve influenciado por el uso de la Web 2.0. Según Chen et al. (2018), las plataformas digitales permiten a los estudiantes expresar sus opiniones y emociones de manera más abierta, lo que puede fortalecer su conexión con el contenido y con sus compañeros. La posibilidad de crear y compartir contenido original, como blogs, videos o podcasts, fomenta un sentido de propiedad y orgullo en el trabajo que realizan, lo que aumenta su motivación para seguir participando activamente en el proceso de aprendizaje. Esta dimensión emocional del compromiso es especialmente relevante en entornos donde los estudiantes pueden sentirse más cómodos expresándose en un espacio digital que en el aula tradicional.

A pesar de los numerosos beneficios que ofrece la Web 2.0 para la motivación y el compromiso de los estudiantes, es esencial que las instituciones educativas aborden los desafíos relacionados con la brecha digital. Según Selwyn (2014), no todos los estudiantes tienen el mismo acceso a la tecnología, lo que puede generar desigualdades en términos de participación y compromiso. Aquellos que no cuentan con dispositivos adecuados o una conexión a internet confiable pueden quedar en desventaja, lo que afecta su motivación y rendimiento académico. Para maximizar los beneficios de la Web 2.0, es fundamental que las instituciones proporcionen acceso equitativo a la tecnología y que los docentes adopten estrategias inclusivas que permitan a todos los estudiantes participar plenamente en las actividades en línea.

El uso de la Web 2.0 tiene un impacto positivo en la motivación y el compromiso de los estudiantes al fomentar la personalización del aprendizaje, la

colaboración, el feedback inmediato y la expresión emocional. Sin embargo, es crucial que se aborden los desafíos relacionados con la sobrecarga de información y la brecha digital para garantizar que todos los estudiantes puedan aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece la tecnología. Con un enfoque adecuado, la Web 2.0 puede convertirse en una herramienta poderosa para aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

La Web 2.0 como herramienta para el aprendizaje autónomo

La Web 2.0 ha revolucionado el aprendizaje autónomo al ofrecer a los estudiantes un acceso ilimitado a recursos educativos y herramientas de colaboración, facilitando así la autogestión del conocimiento. En el contexto del aprendizaje autónomo, la Web 2.0 se caracteriza por permitir que los usuarios sean tanto consumidores como creadores de contenido, lo que fomenta la participación activa en el proceso educativo. Según Garrison y Vaughan (2012), el aprendizaje autónomo es un enfoque donde los estudiantes toman la iniciativa en su propio proceso de aprendizaje, lo que implica establecer objetivos de estudio, identificar recursos, seleccionar estrategias y evaluar su progreso. La Web 2.0 apoya este proceso al proporcionar herramientas que permiten a los estudiantes personalizar su experiencia de aprendizaje y acceder a una gran cantidad de información en cualquier momento.

Una de las principales ventajas del uso de la Web 2.0 en el aprendizaje autónomo es la capacidad de acceder a recursos educativos de manera inmediata y desde cualquier lugar. Plataformas como YouTube, Wikipedia, Coursera y Khan Academy permiten a los estudiantes aprender a su propio ritmo, explorando temas de interés sin las limitaciones de los horarios de clase tradicionales. Según Anderson (2013), este acceso a contenidos educativos de alta calidad y la

flexibilidad que ofrecen las plataformas de la Web 2.0 promueven un aprendizaje más profundo, ya que los estudiantes pueden revisar los materiales cuantas veces lo necesiten para comprender los conceptos. Este enfoque fomenta la autodisciplina y la autogestión del aprendizaje, habilidades clave en el desarrollo del aprendizaje autónomo.

Además, la Web 2.0 facilita el aprendizaje colaborativo en entornos autónomos a través de herramientas como los foros, wikis y blogs. Según Boud y Hager (2012), aunque el aprendizaje autónomo implica independencia, no significa aislamiento. Las plataformas de la Web 2.0 permiten que los estudiantes interactúen con sus pares, compartan recursos y colaboren en la creación de contenido. Esta colaboración no solo refuerza el aprendizaje individual, sino que también fomenta un sentido de comunidad entre los estudiantes, lo que puede aumentar su motivación para seguir aprendiendo de manera autónoma. El uso de foros en plataformas como Reddit o la participación en comunidades de aprendizaje en línea, como Stack Overflow, son ejemplos de cómo la Web 2.0 puede enriquecer el aprendizaje autónomo a través de la interacción con otros.

Otro aspecto clave del aprendizaje autónomo facilitado por la Web 2.0 es la capacidad de crear y compartir contenido. Herramientas como blogs, canales de YouTube y wikis permiten a los estudiantes no solo consumir información, sino también producirla, lo que les ayuda a profundizar en su comprensión del contenido. Según Redecker y Punie (2013), cuando los estudiantes crean y comparten contenido en plataformas digitales, están participando activamente en la construcción del conocimiento, lo que refuerza su aprendizaje. Este enfoque también fomenta el desarrollo de habilidades de investigación, síntesis y

comunicación, ya que los estudiantes deben organizar sus ideas de manera coherente y presentar sus hallazgos de forma clara a una audiencia en línea.

Además de facilitar el acceso a la información y fomentar la colaboración, la Web 2.0 también apoya el desarrollo de habilidades de autorregulación. Según Zimmerman (2013), el aprendizaje autónomo requiere que los estudiantes se autorregulen, es decir, que sean capaces de establecer metas, monitorear su progreso y ajustar sus estrategias de aprendizaje según sea necesario. Las herramientas de la Web 2.0, como los calendarios en línea, las aplicaciones de gestión de proyectos y las plataformas de seguimiento de aprendizaje, permiten a los estudiantes planificar y organizar su estudio de manera más efectiva. Por ejemplo, Trello y Google Keep son herramientas que ayudan a los estudiantes a gestionar sus tareas y controlar su progreso, lo que refuerza su capacidad para autorregular su aprendizaje.

Sin embargo, uno de los desafíos que presenta la Web 2.0 en el aprendizaje autónomo es la sobrecarga de información. Según Selwyn (2014), la vasta cantidad de contenido disponible en línea puede ser abrumadora para los estudiantes, lo que dificulta la selección de información relevante y confiable. En este contexto, es crucial que los estudiantes desarrollen habilidades críticas de alfabetización digital para filtrar y evaluar la calidad de las fuentes. Los educadores también tienen un papel importante al proporcionar orientación sobre cómo utilizar las herramientas de la Web 2.0 de manera efectiva y ética, ayudando a los estudiantes a convertirse en aprendices autónomos más competentes.

Otra preocupación relacionada con el aprendizaje autónomo en la Web 2.0 es la brecha digital, que afecta a los estudiantes que no tienen acceso equitativo a la tecnología y la conectividad. Según Hargittai (2018), las diferencias en el

acceso a dispositivos tecnológicos y a internet de alta calidad pueden limitar las oportunidades de algunos estudiantes para aprovechar las ventajas del aprendizaje autónomo en entornos Web 2.0. Este desafío subraya la importancia de garantizar el acceso equitativo a la tecnología en todas las instituciones educativas, así como de ofrecer apoyo adicional a aquellos estudiantes que enfrentan barreras tecnológicas.

La Web 2.0 ha transformado el aprendizaje autónomo al proporcionar acceso a una amplia gama de recursos educativos, herramientas colaborativas y oportunidades para la creación de contenido. Estas plataformas no solo facilitan la autogestión del aprendizaje, sino que también fomentan el desarrollo de habilidades críticas como la autorregulación y la alfabetización digital. No obstante, es esencial abordar los desafíos relacionados con la sobrecarga de información y la brecha digital para maximizar el potencial de la Web 2.0 como herramienta para el aprendizaje autónomo. Con una orientación adecuada y el acceso equitativo a la tecnología, la Web 2.0 puede empoderar a los estudiantes para que se conviertan en aprendices autónomos más eficientes y comprometidos.

La Web 2.0 y el aprendizaje a través de la colaboración entre pares

La Web 2.0 ha revolucionado la manera en que los estudiantes colaboran y aprenden entre sí, facilitando el aprendizaje entre pares de manera más dinámica y accesible. En el contexto educativo, la colaboración entre pares fomenta el intercambio de ideas, el desarrollo de nuevas perspectivas y la construcción conjunta del conocimiento. Según Johnson, Johnson y Stanne (2014), la colaboración entre pares permite a los estudiantes no solo aprender de los conocimientos de sus compañeros, sino también mejorar su comprensión a través de la enseñanza recíproca. La Web 2.0, con sus plataformas interactivas, ha

ampliado enormemente las oportunidades para que los estudiantes colaboren, sin restricciones de tiempo o espacio, lo que tiene un impacto positivo en el proceso de aprendizaje.

Una de las principales herramientas de la Web 2.0 que facilita el aprendizaje colaborativo es el uso de wikis. Los wikis permiten que varios estudiantes editen y creen documentos de forma colaborativa, lo que promueve el trabajo en equipo y la co-construcción del conocimiento. Según Bower et al. (2013), el uso de wikis en la educación fomenta la colaboración activa, ya que los estudiantes no solo comparten ideas, sino que también refinan el trabajo de sus compañeros y contribuyen a la mejora continua del contenido. Esta interacción no solo mejora la calidad del aprendizaje, sino que también fortalece habilidades sociales clave, como la comunicación y la capacidad de dar y recibir retroalimentación constructiva.

Otro aspecto clave del aprendizaje entre pares facilitado por la Web 2.0 es el trabajo colaborativo en redes sociales. Plataformas como Facebook, LinkedIn y Slack proporcionan espacios donde los estudiantes pueden debatir ideas, compartir recursos y trabajar juntos en proyectos. Según Manca y Ranieri (2016), las redes sociales permiten una interacción más fluida y continua entre los estudiantes, lo que refuerza el sentido de comunidad y compromiso con el aprendizaje. Estas plataformas no solo permiten el intercambio de ideas de manera informal, sino que también crean oportunidades para el aprendizaje interdisciplinario, ya que los estudiantes pueden conectarse con personas de diferentes áreas de conocimiento y compartir perspectivas diversas.

Además, la Web 2.0 permite a los estudiantes participar en comunidades de aprendizaje en línea donde la colaboración entre pares es central. Estas

comunidades, que pueden formarse en plataformas como Reddit, Stack Overflow o Quora, ofrecen a los estudiantes la posibilidad de interactuar con personas de todo el mundo que comparten intereses académicos similares. Según Boud y Hager (2012), el aprendizaje en comunidades en línea facilita el aprendizaje autodirigido, donde los estudiantes pueden plantear preguntas, recibir respuestas y colaborar en la resolución de problemas complejos. Este enfoque promueve una forma de aprendizaje más abierta y participativa, que va más allá de los límites del aula y refuerza la idea de que el aprendizaje es un proceso continuo y colaborativo.

El feedback entre pares es otro elemento crucial del aprendizaje colaborativo facilitado por la Web 2.0. Plataformas como Google Docs permiten a los estudiantes trabajar en documentos compartidos, donde pueden recibir comentarios en tiempo real de sus compañeros. Este tipo de retroalimentación inmediata fomenta un ciclo continuo de mejora y revisión, lo que fortalece el proceso de aprendizaje. Según Nicol y Macfarlane-Dick (2006), el feedback entre pares no solo ayuda a mejorar la calidad del trabajo, sino que también promueve el desarrollo de habilidades metacognitivas, ya que los estudiantes aprenden a evaluar críticamente tanto su propio trabajo como el de los demás. Esta capacidad de autoevaluación es esencial para el desarrollo de un aprendizaje autónomo y reflexivo.

Sin embargo, la colaboración entre pares en entornos Web 2.0 también presenta desafíos. Uno de los principales problemas es la falta de equidad en la participación. Según Selwyn (2014), en algunos casos, ciertos estudiantes pueden dominar las interacciones en línea, mientras que otros permanecen pasivos o contribuyen menos al trabajo colaborativo. Este desequilibrio puede afectar la

calidad del aprendizaje, ya que no todos los estudiantes están igualmente comprometidos con el proceso. Para mitigar este problema, es crucial que los docentes estructuren las actividades colaborativas de manera que todos los estudiantes tengan roles claros y responsabilidades definidas, lo que asegura una participación equitativa.

Otro desafío es el riesgo de sobrecarga de información. Según Kirschner y Karpinski (2010), la cantidad de información y recursos que los estudiantes pueden compartir en plataformas Web 2.0 puede ser abrumadora, lo que dificulta la tarea de filtrar información relevante y útil. Para superar este obstáculo, es fundamental que los estudiantes desarrollen habilidades críticas de alfabetización digital, que les permitan gestionar eficientemente la información y colaborar de manera efectiva. Los docentes también deben proporcionar orientación sobre cómo usar estas herramientas de manera eficaz y asegurarse de que los estudiantes estén equipados para navegar por entornos de aprendizaje ricos en información.

A pesar de estos desafíos, el aprendizaje a través de la colaboración entre pares en la Web 2.0 ofrece numerosos beneficios. Según Garrison y Vaughan (2012), la interacción entre pares no solo mejora el aprendizaje cognitivo, sino que también refuerza la motivación y el compromiso de los estudiantes con su propio proceso educativo. Al sentirse parte de una comunidad de aprendizaje, los estudiantes están más dispuestos a participar activamente y a asumir la responsabilidad de su propio éxito académico. Además, la naturaleza abierta y colaborativa de la Web 2.0 fomenta un aprendizaje más profundo y reflexivo, ya que los estudiantes no solo se limitan a memorizar información, sino que también la aplican y la analizan de manera crítica junto con sus compañeros.

La Web 2.0 ha transformado el aprendizaje a través de la colaboración entre pares, ofreciendo herramientas que permiten a los estudiantes interactuar, compartir y construir conocimiento de manera más dinámica y flexible. Aunque existen desafíos, como la falta de equidad en la participación y la sobrecarga de información, los beneficios de la colaboración entre pares en entornos Web 2.0 son innegables. Con una orientación adecuada y el desarrollo de habilidades críticas, los estudiantes pueden aprovechar al máximo estas plataformas para mejorar su aprendizaje y prepararse mejor para los retos del siglo XXI.

2.3. Definición de términos básicos

2.3.1. Web 2.0

La Web 2.0 se refiere a la segunda generación de servicios y plataformas en línea que permiten a los usuarios no solo consumir contenido, sino también crear y compartir información de manera interactiva. Según O'Reilly (2005), este concepto incluye aplicaciones como blogs, wikis, redes sociales, y plataformas de colaboración en tiempo real que fomentan la co-creación de contenido y la participación activa de los usuarios.

2.3.2. Aprendizaje Colaborativo

El aprendizaje colaborativo es un enfoque pedagógico en el cual los estudiantes trabajan en equipo para resolver problemas, completar tareas o aprender nuevos conceptos. Según Johnson, Johnson y Stanne (2014), el aprendizaje colaborativo promueve la interdependencia positiva y el compromiso entre los estudiantes, facilitando el desarrollo de habilidades sociales y cognitivas.

2.3.3. Competencias Digitales

Las competencias digitales se refieren al conjunto de habilidades necesarias para el uso seguro y eficiente de las tecnologías digitales. Redecker y

Punie (2013) definen estas competencias como la capacidad de utilizar herramientas tecnológicas para buscar, evaluar, crear y comunicar información, una habilidad clave en la educación y el trabajo en el siglo XXI.

2.3.4. Alfabetización Digital

La alfabetización digital es la habilidad para comprender, evaluar y utilizar información proveniente de múltiples fuentes en formato digital. Según Buckingham (2013), esta competencia no solo implica el manejo técnico de herramientas digitales, sino también el desarrollo de un pensamiento crítico para interactuar con los contenidos de manera efectiva.

2.3.5. Aprendizaje Autónomo

El aprendizaje autónomo se refiere al proceso mediante el cual los estudiantes toman la iniciativa en su propio proceso de aprendizaje, estableciendo metas, buscando recursos y evaluando su progreso de manera independiente. Zimmerman (2013) lo describe como un enfoque autodirigido que fomenta la responsabilidad y el desarrollo de habilidades de autorregulación.

2.3.6. Feedback entre Pares

El feedback entre pares es el proceso mediante el cual los estudiantes revisan y comentan el trabajo de sus compañeros. Nicol y Macfarlane-Dick (2006) señalan que este tipo de retroalimentación no solo mejora la calidad del trabajo, sino que también desarrolla la capacidad crítica y la metacognición de los estudiantes, lo que fortalece su aprendizaje.

2.3.7. Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)

El ABP es una metodología educativa en la que los estudiantes adquieren conocimientos y habilidades a través del desarrollo de proyectos prácticos. Según Blumenfeld et al. (2011), el ABP fomenta el aprendizaje activo y contextualizado,

al implicar a los estudiantes en tareas complejas y de largo plazo que requieren investigación, colaboración y aplicación de conocimientos.

2.3.8. Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA)

Un entorno virtual de aprendizaje es una plataforma digital que facilita la enseñanza y el aprendizaje mediante el uso de herramientas tecnológicas. Según Anderson (2013), estos entornos incluyen recursos multimedia, actividades interactivas y espacios de colaboración, lo que promueve un aprendizaje flexible y adaptado a las necesidades individuales de los estudiantes.

2.3.9. Redes Sociales en educación

Las redes sociales son plataformas en línea que permiten a los usuarios interactuar, compartir contenidos y colaborar en tiempo real. Según Manca y Ranieri (2016), cuando se utilizan en contextos educativos, las redes sociales promueven la creación de comunidades de aprendizaje y la participación activa de los estudiantes, lo que contribuye al desarrollo de competencias sociales y comunicativas.

2.3.10. Brecha Digital

La brecha digital hace referencia a la desigualdad en el acceso a tecnologías de la información y la comunicación, lo que afecta la capacidad de las personas para participar en la economía digital y en el aprendizaje en línea. Según Selwyn (2014), esta brecha no solo se refiere a la disponibilidad de dispositivos, sino también a las habilidades necesarias para utilizar eficazmente la tecnología.

2.3.11. Habilidades Blandas

Las habilidades blandas son aquellas competencias interpersonales que permiten a las personas interactuar eficazmente con los demás. Estas incluyen la comunicación, el trabajo en equipo, la resolución de conflictos y la empatía.

Según García (2019), las habilidades blandas son esenciales en la educación para el trabajo, ya que permiten a los estudiantes integrarse mejor en el entorno laboral.

2.3.12. Alfabetización Informacional

La alfabetización informacional es la capacidad de reconocer cuándo se necesita información, encontrarla, evaluarla y utilizarla de manera efectiva. Según Bruce (2003), esta competencia es fundamental en la era digital, donde los estudiantes deben ser capaces de gestionar grandes volúmenes de información para apoyar su aprendizaje y toma de decisiones.

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Existe una relación significativa entre el uso de la Web 2.0 y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec”, Distrito de Obas, durante el año 2024.

2.4.2. Hipótesis específicas

- a. Los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024 tienen un nivel de uso moderado o alto de las herramientas de Web 2.0.
- b. El nivel de aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024 es moderado o alto.
- c. Existe un grado de relación positivo y significativo entre el nivel de uso de la Web 2.0 y el nivel de aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024.

2.5. Identificación de variables

2.5.1. Variable 1

Web 2.0.

2.5.2. Variable 2

Aprendizaje.

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

2.6.1. Variable 1: Web 2.0

Definición conceptual

La Web 2.0 se refiere a la evolución de la web, pasando de una plataforma estática de solo lectura a una más interactiva y colaborativa, donde los usuarios pueden generar, compartir y modificar contenido en tiempo real. Según O'Reilly (2005), la Web 2.0 permite que los usuarios no solo consuman información, sino que también participen activamente en su creación, mediante el uso de blogs, wikis, redes sociales y otras herramientas colaborativas. Esta tecnología ha transformado el panorama educativo, facilitando el aprendizaje colaborativo y autónomo al proporcionar acceso abierto a una cantidad ilimitada de recursos y promoviendo la interacción entre pares.

Definición operacional

En esta investigación, la Web 2.0 se operativiza a través de la medición del uso de plataformas como blogs, wikis, redes sociales y otras herramientas colaborativas digitales por parte de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo. Se evaluará la frecuencia de uso, el nivel de interacción y participación en estas plataformas, así como la percepción de los estudiantes sobre cómo estas herramientas facilitan el aprendizaje autónomo y colaborativo. La recolección de datos se llevará a cabo mediante un cuestionario con una escala Likert, que

permitirá determinar el grado de uso y el impacto de la Web 2.0 en su proceso de aprendizaje.

Dimensiones e indicadores

Tabla 1 Web 2.0

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas
Frecuencia de uso	Frecuencia de acceso a plataformas Web 2.0 (blogs, wikis, redes sociales, etc.).	1	Ordinal
	Tiempo dedicado al uso de herramientas Web 2.0 por semana.	1	
Interacción y participación	Número de interacciones con compañeros y docentes en plataformas colaborativas.	1	
	Participación en la creación y edición de contenido en wikis y blogs.	1	
Aprendizaje colaborativo	Grado de participación en discusiones o proyectos en línea.	1	
	Uso de plataformas Web 2.0 para la resolución de problemas en equipo.	1	
Aprendizaje autónomo	Uso de recursos de la Web 2.0 para la investigación o estudio independiente.	1	
	Percepción del estudiante sobre la facilidad para aprender de manera autodidacta.	1	
Percepción sobre la utilidad	Percepción del impacto de la Web 2.0 en la mejora del rendimiento académico.	1	
	Opinión sobre la utilidad de las herramientas Web 2.0 para adquirir nuevas competencias.	1	
Colaboración y comunicación	Cantidad de veces que el estudiante comparte recursos o conocimiento con sus compañeros.	1	
	Uso de redes sociales para coordinar proyectos de grupo.	1	

Nota. Elaboración propia.

2.6.2. Variable 2: Aprendizaje

Definición conceptual

El "aprendizaje" en el Área de Educación para el Trabajo se refiere al proceso mediante el cual los estudiantes desarrollan habilidades, conocimientos y actitudes necesarias para participar activamente en actividades productivas, con un enfoque en la creación de valor, la aplicación de habilidades técnicas, el trabajo cooperativo y la evaluación de proyectos de emprendimiento. Según MINEDU

(2016), el aprendizaje en esta área está orientado a fomentar la capacidad de los estudiantes para proponer soluciones innovadoras, aplicar técnicas específicas en contextos laborales, trabajar en equipo para alcanzar objetivos y evaluar de manera crítica los resultados de sus proyectos de emprendimiento. Este enfoque integrador busca preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo laboral con una perspectiva emprendedora y colaborativa.

Definición operacional

En esta investigación, el "aprendizaje" en el Área de Educación para el Trabajo se operativiza a través de la medición de cuatro capacidades clave: la creación de propuestas de valor, la aplicación de habilidades técnicas, el trabajo cooperativo, y la evaluación de proyectos de emprendimiento. Se evaluará el grado en que los estudiantes desarrollan y aplican estas capacidades mediante un cuestionario basado en una escala Likert, que medirá la frecuencia con la que los estudiantes generan ideas innovadoras, aplican técnicas específicas, colaboran con sus compañeros y reflexionan sobre el éxito o fracaso de los proyectos de emprendimiento implementados.

Dimensiones e indicadores

Tabla 2 Aprendizaje

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas
Crea propuestas de valor	Capacidad para identificar necesidades o problemas en el entorno productivo.	1	Ordinal
	Generación de ideas innovadoras y soluciones creativas que respondan a esas necesidades.	1	
Aplica habilidades técnicas	Dominio de habilidades técnicas específicas relacionadas con la actividad productiva.	1	
	Capacidad para aplicar técnicas y procedimientos de manera efectiva y eficiente.	1	
Trabaja cooperativamente para lograr objetivos	Participación activa en trabajos en equipo.	1	
	Contribución efectiva en la asignación de roles y responsabilidades para alcanzar objetivos comunes.	1	
Evalúa la implementación del proyecto de emprendimiento	Capacidad para analizar los resultados obtenidos en el proyecto de emprendimiento.	1	
	Evaluación crítica de los factores de éxito y áreas de mejora en el proyecto realizado.	1	

Nota. Elaboración propia.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

La investigación planteada es de tipo **básica**, lo que significa que su principal objetivo es generar nuevo conocimiento sobre una realidad específica, en este caso, la relación entre el uso de la Web 2.0 y el aprendizaje en el Área de Educación para el Trabajo. Según Álvarez et al. (2015), la investigación básica se orienta hacia la comprensión sistemática de una realidad, sin que necesariamente busque una aplicación inmediata, sino más bien un enriquecimiento del cuerpo de conocimiento existente. En este sentido, esta investigación se enfoca en profundizar en la relación entre las herramientas digitales interactivas y el aprendizaje de los estudiantes, aportando nuevos datos sobre cómo el uso de la Web 2.0 puede influir en los resultados educativos en un contexto específico.

3.2. Nivel de investigación

La investigación se clasifica como de **nivel relacional**, ya que busca analizar la relación existente entre dos variables: el uso de la Web 2.0 y el aprendizaje de los estudiantes en el Área de Educación para el Trabajo. El objetivo

es determinar el grado de asociación entre estas variables en un contexto específico, como lo indica Hernández Sampieri et al. (2010), quienes explican que este tipo de investigación se enfoca en identificar cómo se conectan o asocian dos o más variables en un determinado grupo o muestra, permitiendo comprender mejor la dinámica entre ellas en un escenario particular.

3.3. Métodos de investigación

En esta investigación se utilizarán tres métodos clave: el **método inductivo**, el **método deductivo**, y el **método hipotético-deductivo**, cada uno con un rol particular en la comprensión de la relación entre el uso de la Web 2.0 y el aprendizaje de los estudiantes en el Área de Educación para el Trabajo.

El **método inductivo** será fundamental en la recolección y análisis de datos específicos y particulares sobre cómo los estudiantes utilizan las herramientas de la Web 2.0. A partir de estos datos, se buscará construir generalizaciones y patrones que permitan formular conclusiones amplias sobre la influencia de dichas herramientas en el aprendizaje. Según Quesada et al. (2018), este método parte de observaciones o casos individuales para construir teorías más generales, lo que permitirá que el estudio detecte tendencias a partir de los comportamientos observados en los estudiantes.

Por otro lado, el **método deductivo** funcionará en sentido inverso. En este caso, se partirá de principios o teorías generales previamente establecidas sobre el uso de la tecnología en la educación para verificar cómo se manifiestan en un contexto específico. Este método permitirá validar teorías sobre la efectividad de la Web 2.0 para el aprendizaje en el contexto del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa "Inca Pachacútec". Tal como lo menciona Quesada et al. (2018), este método busca aplicar conceptos generales a situaciones

particulares, proporcionando una estructura lógica para interpretar los datos recogidos.

Finalmente, el **método hipotético-deductivo** será el eje principal del proceso investigativo. Este método, tal como lo define Quesada et al. (2018), inicia con la observación de un problema o hecho y permite la formulación de hipótesis que intentan explicarlo provisionalmente. En este estudio, la hipótesis central girará en torno a la relación entre el uso de la Web 2.0 y el aprendizaje. A partir de la hipótesis, se derivarán consecuencias lógicas que serán verificadas mediante la recopilación de datos. Posteriormente, los resultados obtenidos permitirán confirmar o refutar la hipótesis inicial, brindando así una conclusión basada en evidencia empírica.

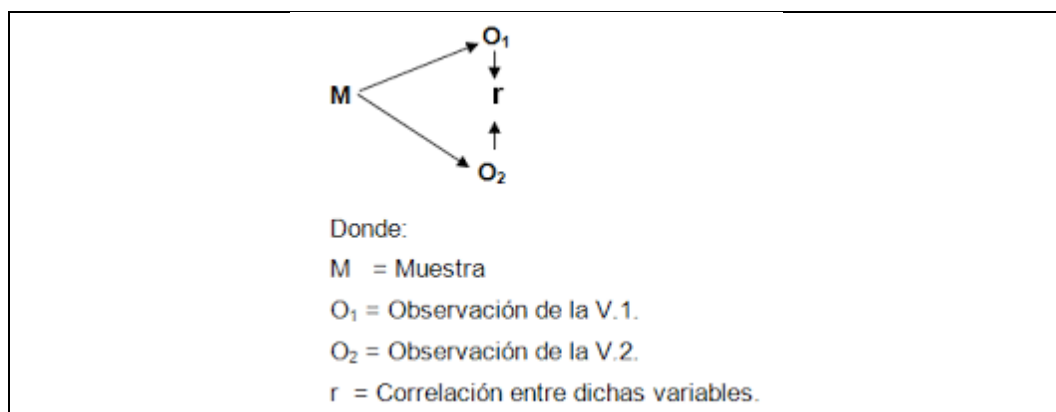
En conjunto, estos tres métodos proporcionan un enfoque robusto y completo para abordar el objetivo de la investigación, permitiendo tanto la construcción de conocimiento a partir de observaciones específicas (método inductivo), la validación de teorías previas (método deductivo), y la verificación científica de hipótesis (método hipotético-deductivo).

3.4. Diseño de investigación

El diseño de investigación propuesto para esta investigación es correlacional y de tipo transversal en cuanto al manejo del tiempo. El diseño correlacional se enfoca en identificar y medir la relación existente entre dos variables, en este caso, el uso de la Web 2.0 y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo, sin pretender establecer una relación causal directa entre ellas. Según Hernández et al. (2010), el objetivo del diseño correlacional es determinar el grado de asociación entre variables, lo cual encaja con el propósito de esta investigación de entender cómo el uso de herramientas

digitales como la Web 2.0 se vincula con el aprendizaje, pero sin afirmar que una variable causa a la otra.

Figura 1. *Diseño descriptivo relacional de corte transversal*



Nota. Fuente: Metodología de la investigación (Hernández Sampieri et al., 2010).

Además, al ser un diseño transversal, la recolección de datos se llevará a cabo en un solo punto en el tiempo, durante el año 2024, lo que permite obtener una instantánea de cómo estas variables se relacionan en ese momento específico. Esto implica que la investigación no observará cambios a lo largo del tiempo, sino que se centrará en evaluar la relación en el contexto temporal delimitado.

Este diseño es adecuado para cumplir con el objetivo de la investigación, ya que permitirá identificar si existe una correlación entre el uso de la Web 2.0 y el aprendizaje, proporcionando información valiosa sin necesariamente buscar explicaciones causales directas.

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

La población de estudio está conformada por 316 estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec”, ubicada en el Distrito de Obas.

Tabla 3. Población de estudiantes

Ciclo	Grado	Sección	Estudiantes
VI	1er Grado	A	37
		B	38
	2do Grado	A	34
		B	32
VII	3er Grado	A	36
		B	27
	4to Grado	A	29
		B	26
	5to Grado	A	25
		B	32
Total			316

Nota. Elaboración a partir de la información proporcionada del SIAGIE en la Institución Educativa “Inca Pachacútec”.

3.5.2. Muestra

La muestra está compuesta por 175 estudiantes del Área de Educación para el Trabajo del VII Ciclo. Distribución de la muestra:

Tabla 4. Muestra de estudiantes

Ciclo	Grado	Sección	Estudiantes
VI	3er Grado	A	36
		B	27
	4to Grado	A	29
		B	26
	5to Grado	A	25
		B	32
Total			175

Nota. Elaboración a partir de la información proporcionada del SIAGIE en la Institución Educativa “Inca Pachacútec”.

3.5.3. Muestreo

El muestreo será de tipo intencional, no probabilístico, lo que significa que la selección de la muestra no se hará de manera aleatoria, sino que se elegirán de forma intencional aquellos estudiantes del VII Ciclo, específicamente los de 3er, 4to y 5to grado, que se consideren relevantes para el estudio.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1. Técnica

La técnica seleccionada para esta investigación es la encuesta, la cual es ampliamente utilizada en investigaciones cuantitativas para recolectar datos. De acuerdo con Arias (2020), la encuesta permite obtener información de un grupo de personas, lo que facilita la recolección de datos sistemáticos y comparables en relación con las variables de estudio. En este caso, se aplicará a los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo para recopilar sus percepciones y experiencias respecto al uso de la Web 2.0 y su aprendizaje. La encuesta es una herramienta eficiente para llegar a un gran número de participantes y, al estar estructurada, asegura que todos los encuestados respondan a las mismas preguntas, lo que contribuye a la objetividad y consistencia de los datos.

3.6.2. Instrumento

El instrumento de recolección de datos será el cuestionario, que se aplicará para ambas variables ("Web 2.0" y "Aprendizaje"). Según Ñaupas et al. (2018), el cuestionario es un conjunto sistemático de preguntas escritas que están diseñadas para obtener respuestas directas relacionadas con las hipótesis y las variables de estudio. En este caso, el cuestionario estará compuesto por ítems en formato de escala Likert de 5 niveles, que permiten a los participantes expresar su grado de acuerdo o desacuerdo con cada afirmación. Este formato es ideal para medir percepciones, actitudes y comportamientos, y es particularmente adecuado para investigaciones que buscan correlacionar variables, como es el caso del uso de la Web 2.0 y el aprendizaje. La escala Likert facilita la cuantificación de respuestas subjetivas y su posterior análisis estadístico.

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

3.7.1. Selección de los instrumentos de investigación

En la presente investigación se seleccionaron cuestionarios estructurados como instrumentos principales de recolección de datos, uno para cada variable: Web 2.0 y Aprendizaje. Ambos instrumentos fueron elaborados en base a los objetivos, dimensiones e indicadores de la investigación, y se diseñaron bajo la escala de tipo Likert, permitiendo medir con precisión las percepciones y niveles de respuesta de los estudiantes. La elección del cuestionario responde al enfoque cuantitativo de la investigación y a la naturaleza descriptivo-correlacional del diseño, facilitando la obtención de información válida, confiable y sistematizable para el análisis estadístico correspondiente.

3.7.2. Validación de los instrumentos de investigación

La validación de los instrumentos de investigación es un proceso fundamental que garantiza que los cuestionarios aplicados midan con precisión las variables planteadas. Según Useche et al. (2019), la validación implica comprobar el grado en que el instrumento responde al objetivo propuesto y a las características del fenómeno investigado. En esa línea, Hernández et al. (2010) explican que la validez de expertos es aquella que se alcanza cuando un grupo de especialistas en el tema confirma que el instrumento realmente mide la variable de interés.

En esta investigación, se desarrollaron dos instrumentos: uno para la variable “Uso de la Web 2.0” y otro para la variable “Aprendizaje”. Ambos fueron sometidos a un proceso de validación mediante juicio de expertos, con la participación de tres especialistas en el área de investigación educativa y

tecnológica, quienes evaluaron aspectos como la claridad, pertinencia, coherencia y relevancia de los ítems.

Para validar el cuestionario correspondiente al uso de la Web 2.0, se consideraron las valoraciones emitidas por los siguientes expertos:

Tabla 5 Validez de expertos: Cuestionario de “Uso de la Web 2.0”

Evaluador experto (Grado académico y Nombre)	Institución	Puntaje
Mg. Max Danfer DAMIAN MARCELO	IEEMPB	90%
Dr. Ulises ESPINOZA APOLINARIO	UNDAC	80%
Mg. Pit Frank ALANIA RICALDI	UNDAC	90%
Total		86.67%

Nota: Elaboración propia, basado en los resultados de la ficha de validación aplicada por los 3 expertos (Anexo C).

El resultado obtenido, 86.67%, indica un nivel alto de validez, lo cual sugiere que el cuestionario es adecuado para medir la variable “Uso de la Web 2.0” en el contexto planteado. Los expertos coincidieron en la pertinencia de los ítems para los objetivos de la investigación.

El segundo instrumento, correspondiente a la variable “Aprendizaje”, fue evaluado por los mismos tres expertos, con los siguientes resultados:

Tabla 6 Validez de expertos: Cuestionario de “Aprendizaje”

Evaluador experto (Grado académico y Nombre)	Institución	Puntaje
Mg. Max Danfer DAMIAN MARCELO	IEEMPB	90%
Dr. Ulises ESPINOZA APOLINARIO	UNDAC	90%
Mg. Pit Frank ALANIA RICALDI	UNDAC	100%
Total		93.33%

Nota: Elaboración propia, basado en los resultados de la ficha de validación aplicada por los 3 expertos (Anexo C).

El cuestionario sobre aprendizaje obtuvo un promedio total de 93.33%, lo que representa una validación sólida. Este resultado evidencia que el instrumento

presenta una alta consistencia y es relevante para medir el nivel de aprendizaje en los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo.

3.7.3. Confiabilidad de los instrumentos de investigación

La confiabilidad de un instrumento de investigación se refiere a su capacidad para ofrecer resultados consistentes y estables al ser aplicado en condiciones similares. Es decir, un instrumento confiable debe ser capaz de reproducir resultados similares en diferentes momentos o contextos, siempre que las condiciones de aplicación sean equivalentes (Fuentes-Doria et al., 2020). Para determinar esta estabilidad y uniformidad, se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach, el cual permite evaluar la consistencia interna de los ítems que componen un cuestionario. Según los criterios establecidos por Ruiz (2009), un valor de Alfa cercano a 1 indica un mayor nivel de confiabilidad.

Tabla 7 *Criterios de confiabilidad en Alfa de Cronbach*

Puntuaciones	Confiabilidad
De 0.5 a 0.59	Muy baja
De 0.21 a 0.40	Baja
De 0.41 a 0.60	Moderada
De 0.61 a 0.80	Alta
De 0.81 a 1,00	Muy alta

Nota: Propuesta de confiabilidad por Ruiz (2009).

El instrumento diseñado para medir el uso de la Web 2.0 fue sometido a una prueba piloto aplicada a 102 estudiantes con características similares a los participantes de la muestra final. Este cuestionario estuvo conformado por 12 ítems, y al ser procesado estadísticamente, se obtuvo un coeficiente de Alfa de Cronbach de 0.902. Este valor se ubica dentro del rango de muy alta confiabilidad, lo cual indica que los ítems del cuestionario presentan una excelente consistencia interna. En consecuencia, el instrumento es adecuado para recolectar datos válidos y estables en relación con la variable "Uso de la Web 2.0".

De forma paralela, se evaluó la confiabilidad del cuestionario diseñado para medir la variable "Aprendizaje", aplicando también una prueba piloto a 102 estudiantes con características similares a la población de estudio. Este instrumento, compuesto por 8 ítems, obtuvo un coeficiente de Alfa de Cronbach de 0.822, ubicándose en el rango de muy alta confiabilidad. Esto confirma que el cuestionario es internamente coherente y apto para medir de forma precisa el nivel de aprendizaje en los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo.

Tabla 8 *Resultados de las variables de estudio*

Instrumento (Escala)	N	N° de Ítems	Alfa de Cronbach
Uso de la Web 2.0	102	12	.902
Aprendizaje	102	8	.822

Nota: Elaboración propia.

En la tabla anterior, la confiabilidad de las escalas fue estimada por el método de consistencia interna, hallándose estadísticos Alfa de Cronbach. Los resultados mostraron índices en las escalas de Uso de la Web 2.0 de 12 ítems (.902) y Aprendizaje con 8 elementos (.822) que corresponden un nivel muy alto de confiabilidad, respectivamente (Hernández et al., 2014). Con estos hallazgos, se procedió a realizar los análisis descriptivos e inferenciales.

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

3.8.1. Técnicas de procesamiento

En esta investigación, el procesamiento de los datos recolectados mediante los cuestionarios se realizará utilizando técnicas de codificación y tabulación. Dado que ambas variables (uso de la Web 2.0 y aprendizaje) son cualitativas de escala ordinal, las respuestas obtenidas de las escalas Likert de 5 niveles serán codificadas numéricamente para facilitar su análisis estadístico. Luego, los datos serán organizados en tablas de frecuencia para cada uno de los ítems de los

cuestionarios, permitiendo una visualización clara de la distribución de las respuestas.

3.8.2. Análisis de datos

El análisis de datos se enfocará en la relación entre las variables "uso de la Web 2.0" y "aprendizaje". Dado que ambas variables son ordinales, se utilizarán análisis de correlación apropiados para este tipo de datos. Específicamente, se empleará el coeficiente de correlación de Spearman, que es ideal para evaluar la relación entre dos variables ordinales sin asumir que la relación es lineal o que las variables siguen una distribución normal. Este análisis permitirá medir la fuerza y dirección de la relación entre el uso de la Web 2.0 y el aprendizaje en el Área de Educación para el Trabajo.

3.9. Tratamiento estadístico

Para el tratamiento estadístico, se emplearán los siguientes procedimientos:

- **Análisis de frecuencias:** Se calcularán las frecuencias absolutas y relativas de las respuestas para cada ítem de los cuestionarios, lo que permitirá observar la distribución de las respuestas en ambas variables.
- **Medidas de tendencia central y dispersión:** Se calcularán medidas como la mediana y el rango intercuartílico, que son apropiadas para variables ordinales. Estas medidas permitirán describir las tendencias generales en el uso de la Web 2.0 y el aprendizaje de los estudiantes.
- **Coeficiente de correlación de Spearman:** Como ambas variables son ordinales, este estadístico se utilizará para determinar el grado de asociación entre el uso de la Web 2.0 y el aprendizaje. El coeficiente de

Spearman oscila entre -1 y 1, donde valores cercanos a 1 o -1 indican una fuerte correlación positiva o negativa, respectivamente.

El procesamiento y análisis de los datos se realizará de forma adecuada para variables ordinales, utilizando técnicas que permiten observar patrones, tendencias, y relaciones entre el uso de la Web 2.0 y el aprendizaje de los estudiantes.

3.10. Orientación ética, filosófica y epistémica

3.10.1. Orientación ética

La investigación seguirá principios éticos fundamentales como el respeto, la confidencialidad y la voluntariedad. Se garantizará la protección de los derechos de los participantes, asegurando que todos los estudiantes sean informados sobre los propósitos de la investigación, y se solicitará su consentimiento informado. Además, los datos recolectados serán tratados de manera confidencial, y los resultados se presentarán de forma agregada, protegiendo la identidad de los participantes.

3.10.2. Orientación filosófica

La orientación filosófica de esta investigación está basada en el pragmatismo, ya que busca generar conocimiento práctico que aporte valor al ámbito educativo mediante la comprensión de la relación entre la Web 2.0 y el aprendizaje. Esta perspectiva se enfoca en los resultados concretos que puedan mejorar las prácticas educativas, resaltando la utilidad del conocimiento producido.

3.10.3. Orientación epistémica

Desde un enfoque empírico y positivista, la investigación se orienta a la recolección de datos cuantitativos que puedan ser medidos y analizados

objetivamente. A través de la observación sistemática de las respuestas de los estudiantes, se busca establecer una relación clara y basada en evidencia entre el uso de la Web 2.0 y el aprendizaje, utilizando técnicas estadísticas que permitan validar las hipótesis planteadas.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

El trabajo de campo fue una fase clave de la investigación, ya que permitió recolectar información directamente de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo (EPT) del VII Ciclo. Esta etapa se desarrolló dentro de la Institución Educativa “Inca Pachacútec” y se ejecutó siguiendo una secuencia metodológica rigurosa, asegurando la validez y confiabilidad de los datos obtenidos.

Pasos seguidos para el trabajo de campo:

- a) **Coordinación con la institución:** Se gestionó una solicitud formal dirigido a la Dirección de la institución educativa, solicitando autorización para realizar el estudio (Anexo D). Se estableció un cronograma conjunto con los docentes del área EPT para coordinar la aplicación del instrumento en horarios pedagógicos adecuados.
- b) **Socialización del estudio:** Se brindó una breve explicación a los estudiantes sobre el propósito de la investigación, aclarando que su participación era

voluntaria y anónima. Se buscó generar confianza y compromiso, explicando el uso académico de los resultados.

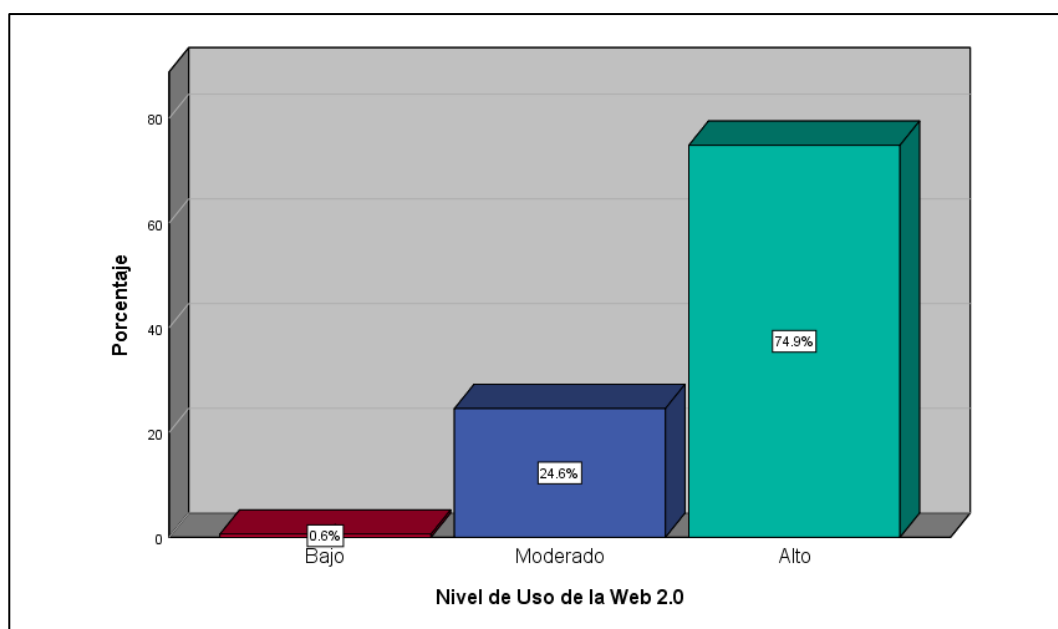
- c) **Aplicación del instrumento:** Se aplicaron dos cuestionarios tipo Likert: uno para medir el nivel de uso de herramientas Web 2.0 y otro para medir el nivel de aprendizaje. La aplicación se realizó de manera presencial y simultánea por secciones, supervisada por el investigador y con apoyo de los docentes del área.
- d) **Revisión de cuestionarios:** Una vez recolectados, los instrumentos fueron verificados uno por uno para asegurar que estuvieran completamente llenados y sin errores de marcación. Se descartaron instrumentos con respuestas incompletas o inconsistentes.
- e) **Codificación y tabulación:** Se codificaron las respuestas en una hoja de cálculo, asignando valores numéricos a cada opción de la escala Likert. Luego, los datos fueron tabulados para su análisis estadístico.
- f) **Análisis estadístico:** Se utilizaron técnicas de estadística descriptiva para interpretar los niveles de uso de Web 2.0 y aprendizaje. Finalmente, se aplicó la correlación de Spearman para determinar el grado de relación entre ambas variables.
- g) **Elaboración de resultados:** Se generaron tablas y gráficos para visualizar los resultados obtenidos y se interpretaron en función de los objetivos e hipótesis planteadas en el estudio.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

Tabla 9 Nivel de Uso de la Web 2.0

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo (12-27)	1	.6%	.6%
Moderado (28-43)	43	24.6%	25.1%
Alto (44-60)	131	74.9%	100.0%
Total	175	100.0%	

Figura 2 Porcentajes del nivel de Uso de la Web 2.0

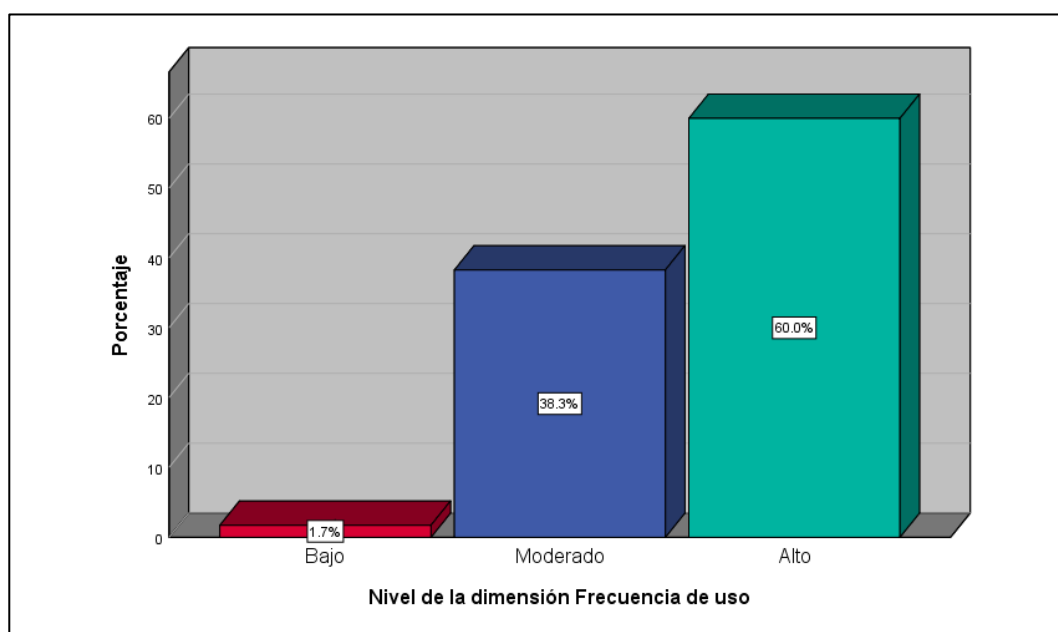


Interpretación: En la tabla y figura, los niveles de la variable Uso de la Web 2.0 se hallaron por la división del rango de puntuaciones posibles en tres partes: bajo (12 a 27), moderado (28 a 43) y alto (44 a 60). De 175 participantes, más del 70% presentó una percepción favorable con respecto al uso de las herramientas Web 2.0 (74.9%); continuando el nivel de percepción moderada (24.6%) y baja (.6%).

Tabla 10 Nivel de la dimensión Frecuencia de uso

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo (2-4)	3	1.7%	1.7%
Moderado (5-7)	67	38.3%	40.0%
Alto (8-10)	105	60.0%	100.0%
Total	175	100.0%	

Figura 3 Porcentajes del nivel de la dimensión Frecuencia de uso

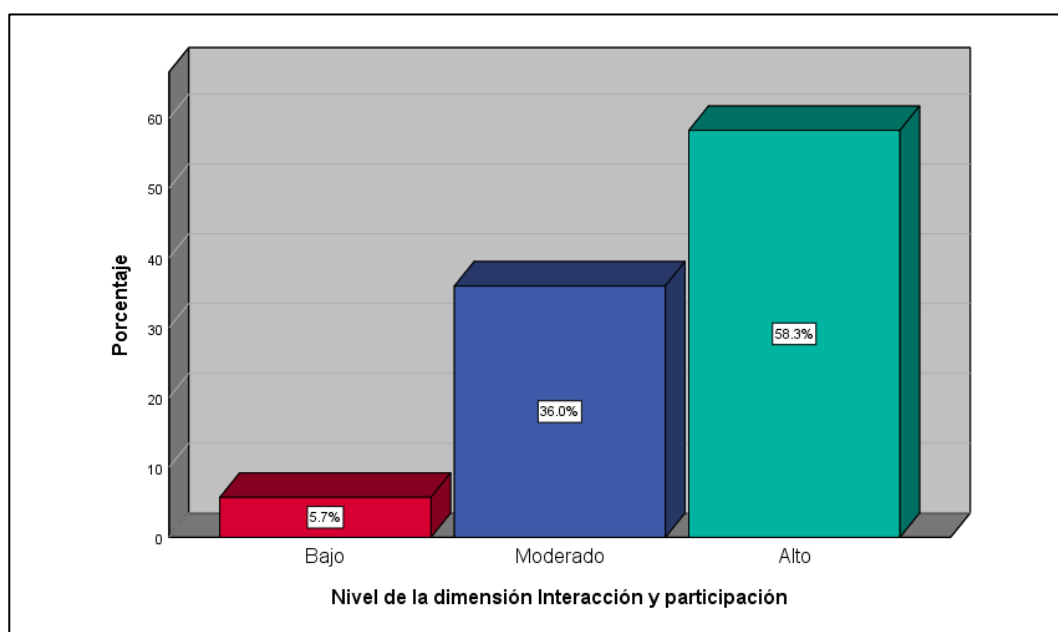


Interpretación: En la tabla y figura, las categorías de la dimensión Frecuencia de uso se establecieron por la segmentación del rango de puntajes en tres grupos: bajo (2 a 4), moderado (5 a 7) y alto (8 a 10). De 175 estudiantes, el 60% mostró una alta frecuencia de uso de las herramientas Web 2.0 (60.0%); siguiendo las categorías moderada (38.3%) y baja (1.7%).

Tabla 11 Nivel de la dimensión Interacción y participación

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo (2-4)	10	5.7%	5.7%
Moderado (5-7)	63	36.0%	41.7%
Alto (8-10)	102	58.3%	100.0%
Total	175	100.0%	

Figura 4 Porcentajes del nivel de la dimensión Interacción y participación

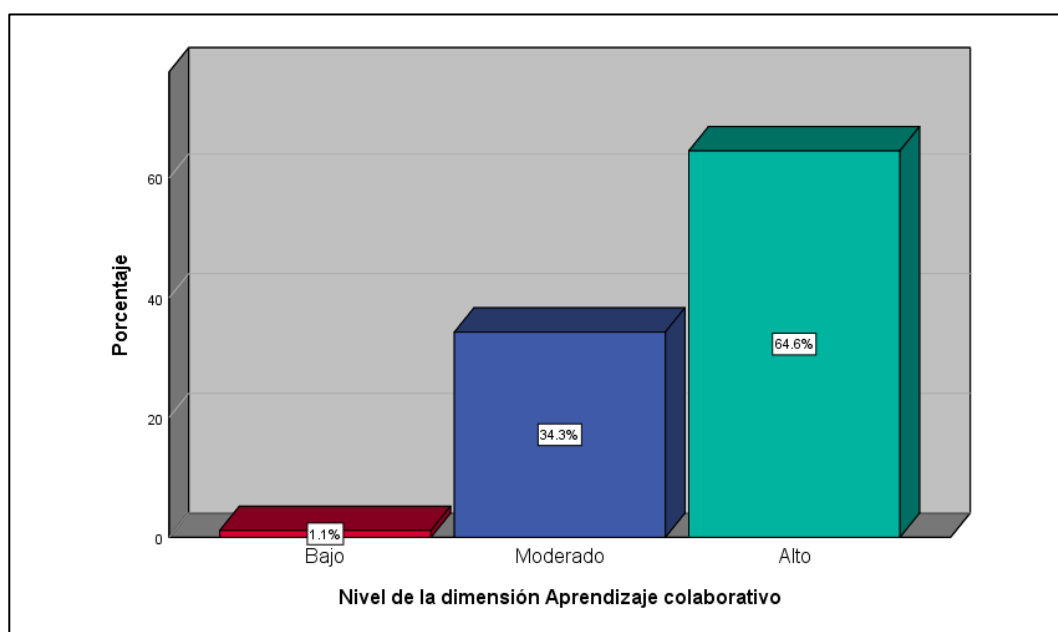


Interpretación: En la tabla y figura, los niveles de la dimensión Interacción y participación se hallaron por la división del rango de puntuaciones posibles en tres partes: bajo (2 a 4), moderado (5 a 7) y alto (8 a 10). De 175 participantes, más del 55% presentó una alta interacción y participación con respecto al uso de las herramientas Web 2.0 (58.3%); continuando el nivel moderado (36.0%) y bajo (5.7%).

Tabla 12 Nivel de la dimensión Aprendizaje colaborativo

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo (2-4)	2	1.1%	1.1%
Moderado (5-7)	60	34.3%	35.4%
Alto (8-10)	113	64.6%	100.0%
Total	175	100.0%	

Figura 5 Porcentajes del nivel de la dimensión Aprendizaje colaborativo

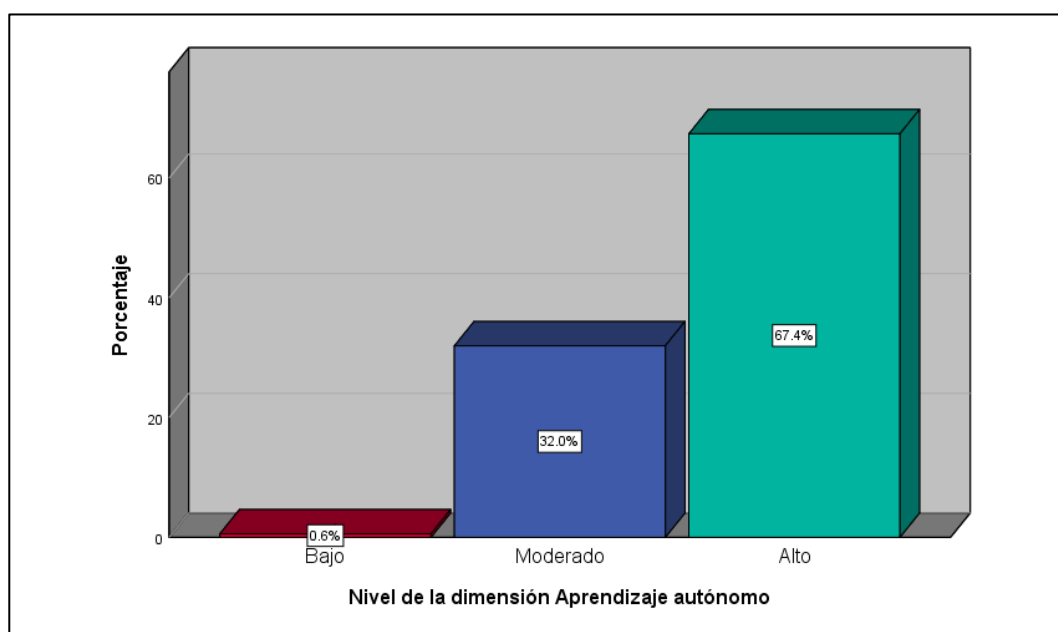


Interpretación: En la tabla y figura, las categorías de la dimensión Aprendizaje colaborativo se establecieron por la segmentación del rango de puntajes en tres grupos: bajo (2 a 4), moderado (5 a 7) y alto (8 a 10). De 175 estudiantes, más del 60% mostró un alto aprendizaje colaborativo en relación al uso de las herramientas Web 2.0 (64.6%); siguiendo las categorías moderada (34.3%) y baja (1.1%).

Tabla 13 Nivel de la dimensión Aprendizaje autónomo

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo (2-4)	1	.6%	.6%
Moderado (5-7)	56	32.0%	32.6%
Alto (8-10)	118	67.4%	100.0%
Total	175	100.0%	

Figura 6 Porcentajes del nivel de la dimensión Aprendizaje autónomo

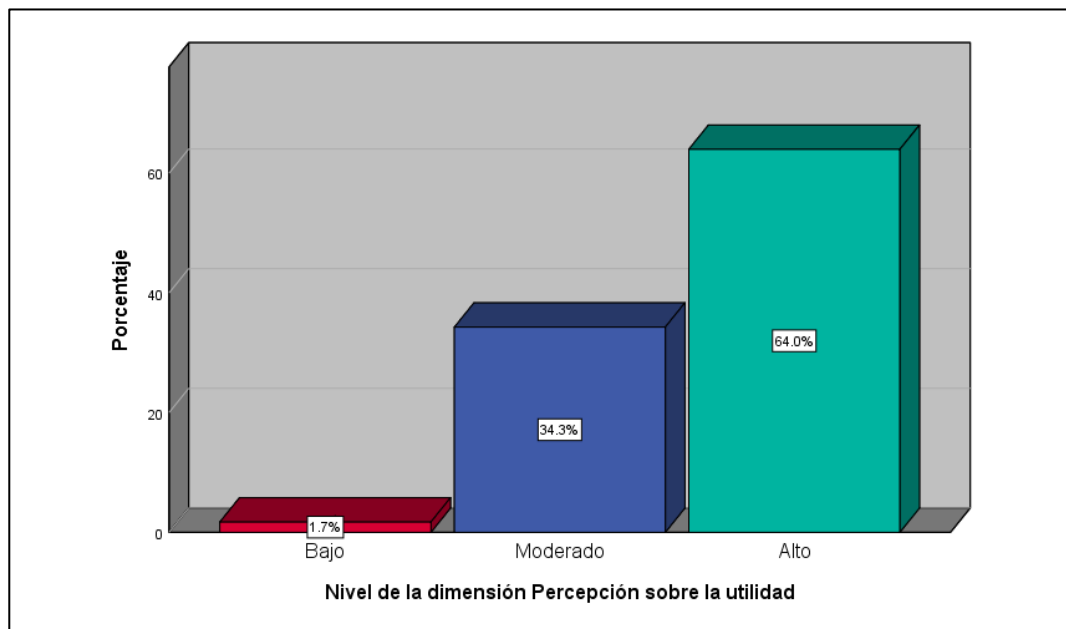


Interpretación: En la tabla y figura, los niveles de la dimensión Aprendizaje autónomo se hallaron por la división del rango de puntuaciones posibles en tres partes: bajo (2 a 4), moderado (5 a 7) y alto (8 a 10). De 175 participantes, más del 65% presentó un alto aprendizaje autónomo con respecto al uso de las herramientas Web 2.0 (67.4%); continuando el nivel moderado (32.0%) y bajo (.6 %).

Tabla 14 Nivel de la dimensión Percepción sobre la utilidad

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo (2-4)	3	1.7%	1.7%
Moderado (5-7)	60	34.3%	36.0%
Alto (8-10)	112	64.0%	100.0%
Total	175	100.0%	

Figura 7 Porcentajes del nivel de la dimensión Percepción sobre la utilidad

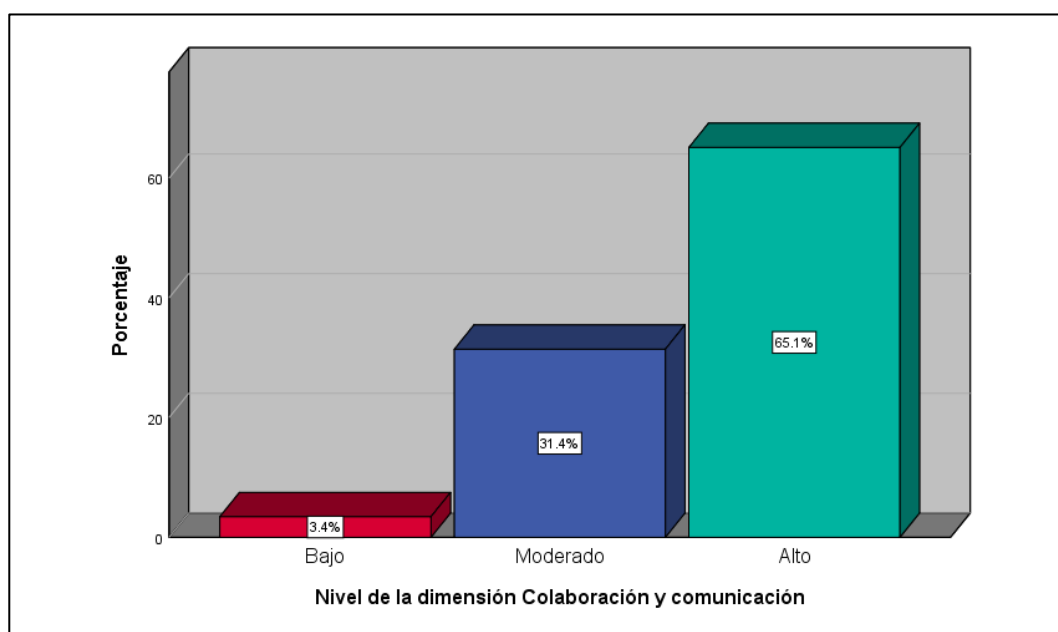


Interpretación: En la tabla y figura, las categorías de la dimensión Percepción sobre la utilidad se establecieron por la segmentación del rango de puntajes en tres grupos: bajo (2 a 4), moderado (5 a 7) y alto (8 a 10). De 175 estudiantes, más del 60% mostró una percepción favorable sobre la utilidad de las herramientas Web 2.0 (64.0%); siguiendo las categorías moderada (34.3%) y baja (1.7%).

Tabla 15 Nivel de la dimensión Colaboración y comunicación

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo (2-4)	6	3.4%	3.4%
Moderado (5-7)	55	31.4%	34.9%
Alto (8-10)	114	65.1%	100.0%
Total	175	100.0%	

Figura 8 Porcentajes del nivel de la dimensión Colaboración y comunicación

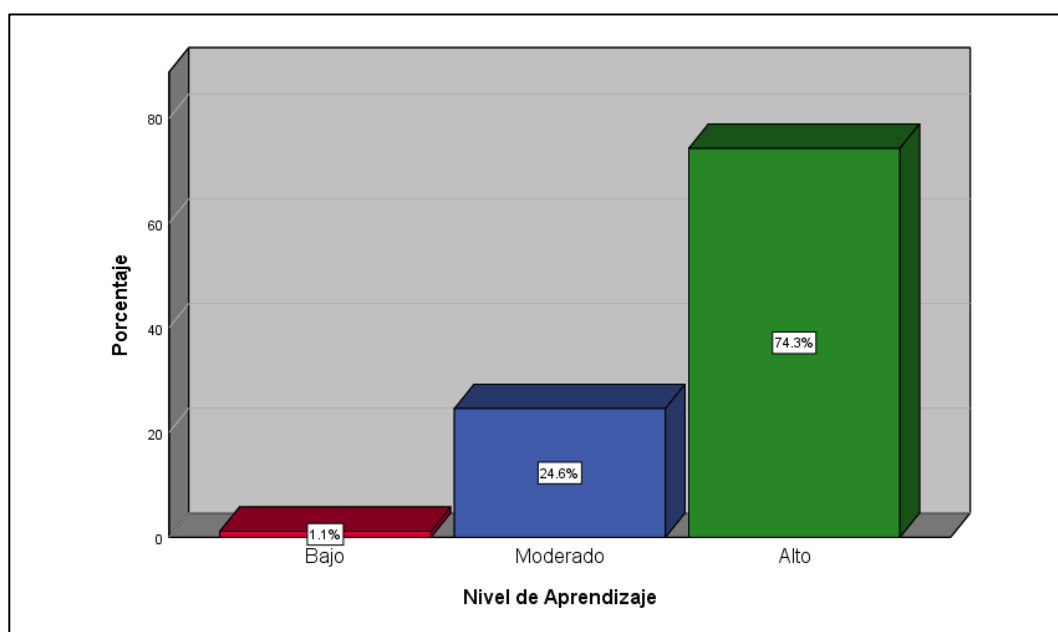


Interpretación: En la tabla y figura, los niveles de la dimensión Colaboración y comunicación se hallaron por la división del rango de puntuaciones posibles en tres partes: bajo (2 a 4), moderado (5 a 7) y alto (8 a 10). De 175 participantes, más del 65% presentó una alta colaboración y comunicación con respecto al uso de las herramientas Web 2.0 (65.1%); continuando el nivel moderado (31.4%) y bajo (3.4%).

Tabla 16 Nivel del Aprendizaje

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo (8-18)	2	1.1%	1.1%
Moderado (19-29)	43	24.6%	25.7%
Alto (30-40)	130	74.3%	100.0%
Total	175	100.0%	

Figura 9 Porcentajes del nivel de Aprendizaje

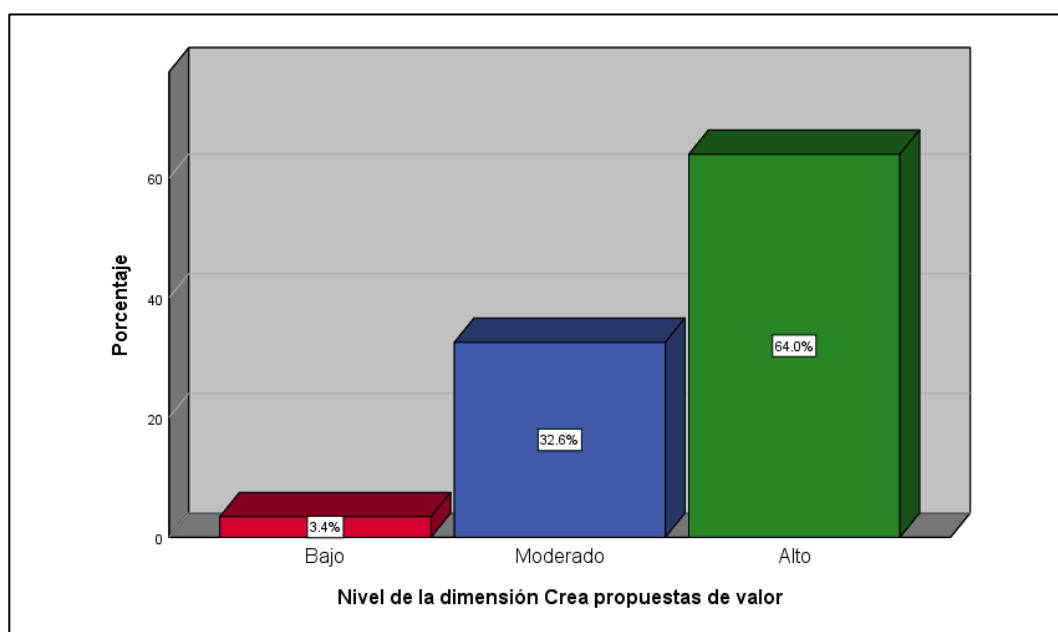


Interpretación: En la tabla y figura, las categorías de la variable Aprendizaje se establecieron por la segmentación del rango de puntajes en tres grupos: bajo (8 a 18), moderado (19 a 29) y alto (30 a 40). De 175 estudiantes, más del 70% mostró un alto aprendizaje en general en el Área de Educación para el Trabajo (74.3%); siguiendo las categorías moderada (24.6%) y baja (1.1%).

Tabla 17 Nivel de la dimensión Crea propuestas de valor

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo (2-4)	6	3.4%	3.4%
Moderado (5-7)	57	32.6%	36.0%
Alto (8-10)	112	64.0%	100.0%
Total	175	100.0%	

Figura 10 Porcentajes del nivel de la dimensión Crea propuestas de valor

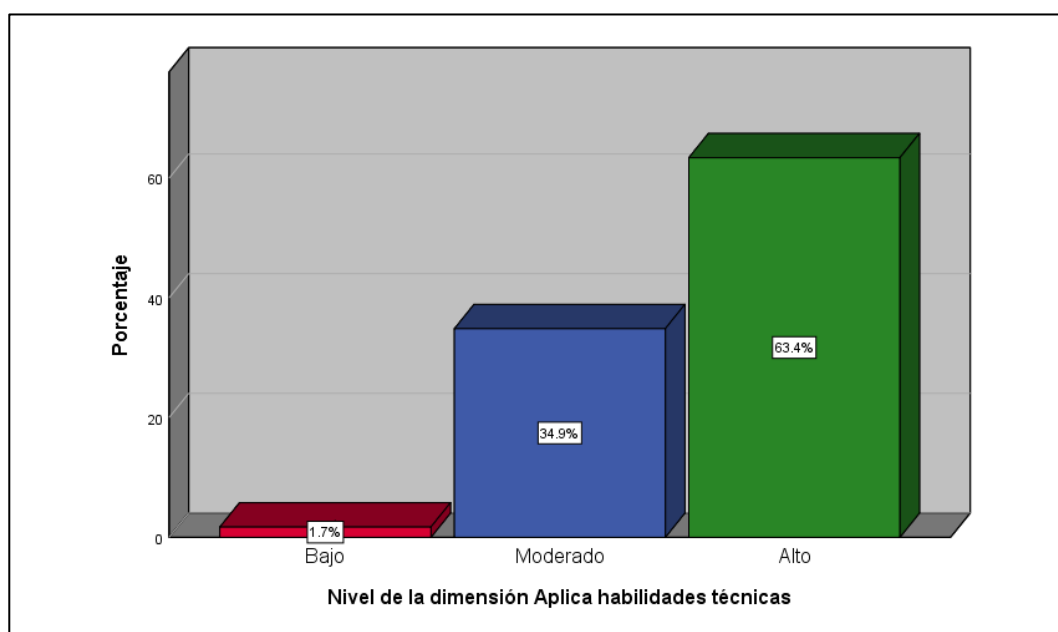


Interpretación: En la tabla y figura, los niveles de la dimensión Crea propuestas de valor se hallaron por la división del rango de puntuaciones posibles en tres partes: bajo (2 a 4), moderado (5 a 7) y alto (8 a 10). De 175 participantes, más del 60% presentó una alta competencia en cuanto a crear propuestas de valor (64.0%); continuando el nivel moderado (32.6%) y bajo (3.4%).

Tabla 18 Nivel de la dimensión *Aplica habilidades técnicas*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo (2-4)	3	1.7%	1.7%
Moderado (5-7)	61	34.9%	36.6%
Alto (8-10)	111	63.4%	100.0%
Total	175	100.0%	

Figura 11 Porcentajes del nivel de la dimensión *Aplica habilidades técnicas*

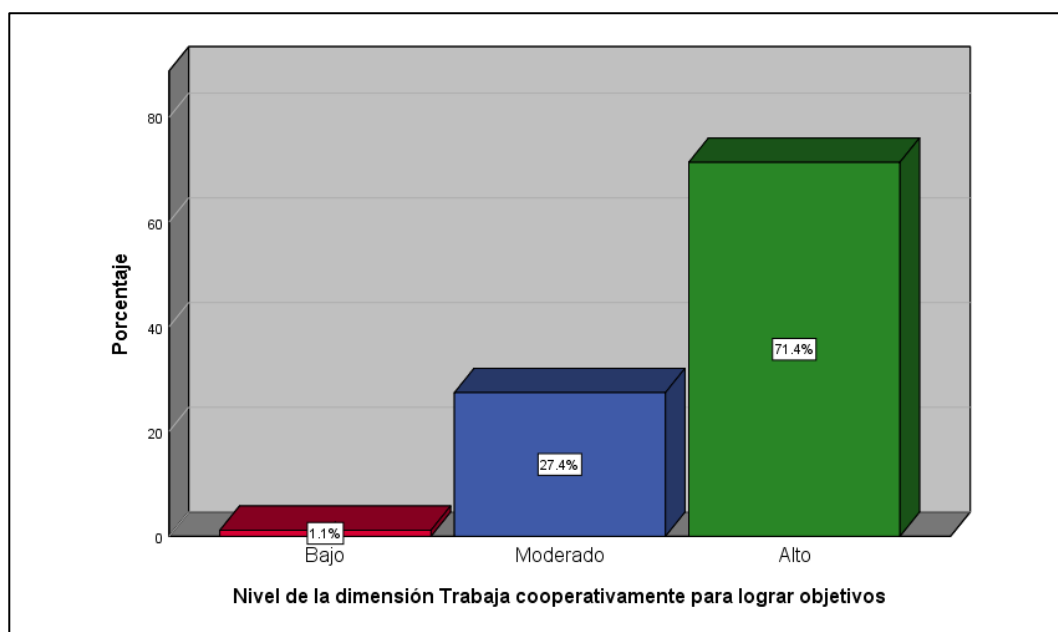


Interpretación: En la tabla y figura, las categorías de la dimensión *Aplica habilidades técnicas* se establecieron por la segmentación del rango de puntajes en tres grupos: bajo (2 a 4), moderado (5 a 7) y alto (8 a 10). De 175 estudiantes, más del 60% mostró una competencia alta en aplicar habilidades técnicas (63.4%); siguiendo las categorías moderada (34.9%) y baja (1.7%).

Tabla 19 Nivel de la dimensión Trabaja cooperativamente para lograr objetivos

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo (2-4)	2	1.1%	1.1%
Moderado (5-7)	48	27.4%	28.6%
Alto (8-10)	125	71.4%	100.0%
Total	175	100.0%	

Figura 12 Porcentajes del nivel de la dimensión Trabaja cooperativamente para lograr objetivos

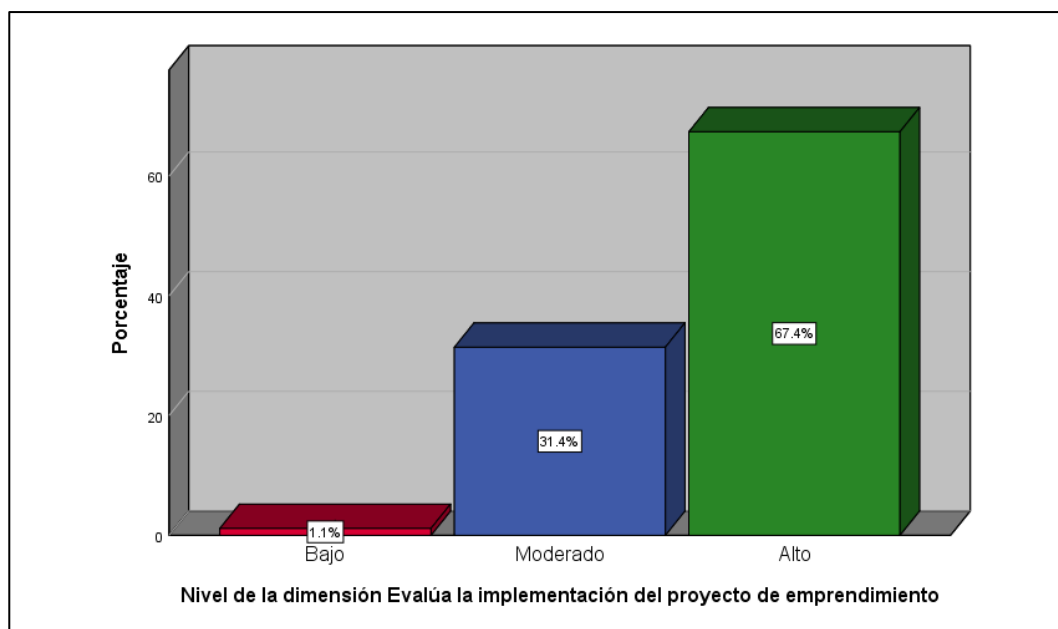


Interpretación: En la tabla y figura, los niveles de la dimensión Trabaja cooperativamente para lograr objetivos se hallaron por la división del rango de puntuaciones posibles en tres partes: bajo (2 a 4), moderado (5 a 7) y alto (8 a 10). De 175 participantes, más del 70% presentó una competencia alta en cuanto a trabajar cooperativamente para lograr objetivos (71.4%); continuando el nivel moderado (27.4%) y bajo (1.1%).

Tabla 20 Nivel de la dimensión Evalúa la implementación del proyecto de emprendimiento

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo (2-4)	2	1.1%	1.1%
Moderado (5-7)	55	31.4%	32.6%
Alto (8-10)	118	67.4%	100.0%
Total	175	100.0%	

Figura 13 Porcentajes del nivel de la dimensión Evalúa la implementación del proyecto de emprendimiento



Interpretación: En la tabla y figura, las categorías de la dimensión Evalúa la implementación del proyecto de emprendimiento se establecieron por segmentar el rango de puntajes en tres grupos: bajo (2 a 4), moderado (5 a 7) y alto (8 a 10). De 175 estudiantes, más del 65% mostró una competencia alta en la evaluación de los proyectos de emprendimiento (67.4%); siguiendo las categorías moderada (31.4%) y baja (1.1%).

4.3. Prueba de hipótesis

4.3.1. Prueba de normalidad

Tabla 21 Normalidad de las variables

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	p
Uso de la Web 2.0	.106	175	.000
Frecuencia de uso	.156	175	.000
Interacción y participación	.171	175	.000
Aprendizaje colaborativo	.161	175	.000
Aprendizaje autónomo	.171	175	.000
Percepción sobre la utilidad	.169	175	.000
Colaboración y comunicación	.183	175	.000
Aprendizaje	.128	175	.000

Interpretación: En la tabla, se realizó un análisis de normalidad de las variables de estudio con el estadístico Kolmogorov-Smirnov al ser la cantidad de datos de observación mayor a 50 ($n = 175$ estudiantes). Los p-valores de Uso de la Web 2.0, sus seis dimensiones y Aprendizaje fueron inferiores al grado de significancia de .05 ($p < .05$), indicando que las distribuciones de los datos se diferencian de una curva normal. Ante estos resultados, se utilizó la prueba no paramétrica rho de Spearman para todas las correlaciones.

4.3.2. Prueba de hipótesis general

Hipótesis unilateral:

Existe un grado de relación positivo y significativo entre el nivel de uso de la Web 2.0 y el nivel de aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024.

Planteamiento de hipótesis general:

H_0 : No existe un grado de relación positivo y significativo entre el nivel de uso de la Web 2.0 y el nivel de aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024.

$$H_0: r \leq 0$$

H_1 : Existe un grado de relación positivo y significativo entre el nivel de uso de la Web 2.0 y el nivel de aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024.

$$H_1: r > 0$$

Nivel de significancia:

$$\alpha = 5\% = .05$$

Regla de decisión:

Si $p > \alpha = .05$, se acepta la H_0 .

Si $p < \alpha = .05$, se rechaza la H_0 .

Prueba estadística:

Prueba no paramétrica de correlación rho de Spearman

Tabla 22 *Correlación entre el Uso de la Web 2.0 y el Aprendizaje*

			Aprendizaje
Rho de	Uso de la	Coeficiente de correlación	.487**
Spearman	Web 2.0	Sig. (unilateral)	.000
		N	175

**La correlación es significativa en el nivel .01 (unilateral).

Interpretación: En la tabla, se aplicó una prueba de hipótesis unilateral de correlación ($r > 0$). El p-valor ($p = .000$) fue menor al nivel de significancia de

.05 ($p < .05$), así que se rechazó la hipótesis nula (H_0): Existe un grado de relación positivo y significativo entre el nivel de uso de la Web 2.0 y el nivel de aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024. Asimismo, el coeficiente ($\rho = .487$) mostró una relación moderada entre el Uso de herramientas Web 2.0 y el Aprendizaje en el Área de Educación para el Trabajo (Martínez y Campos, 2015).

4.3.3. Prueba de la primera hipótesis específica

Hipótesis unilateral:

Existe una relación positiva y significativa entre la dimensión frecuencia de uso y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024.

Planteamiento de la primera hipótesis específica:

H_0 : No existe una relación positiva y significativa entre la dimensión frecuencia de uso y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024.

$$H_0: r \leq 0$$

H_1 : Existe una relación positiva y significativa entre la dimensión frecuencia de uso y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024.

$$H_1: r > 0$$

Nivel de significancia:

$$\alpha = 5\% = .05$$

Regla de decisión:

Si $p > \alpha = .05$, se acepta la H_0 .

Si $p < \alpha = .05$, se rechaza la H_0 .

Prueba estadística:

Prueba no paramétrica de correlación rho de Spearman

Tabla 23 *Correlación entre la dimensión Frecuencia de uso y el Aprendizaje*

			Aprendizaje
Rho de	Frecuencia	Coeficiente de correlación	.474**
Spearman	de uso	Sig. (unilateral)	.000
		N	175

**La correlación es significativa en el nivel .01 (unilateral).

Interpretación: En la tabla, se efectuó una prueba de hipótesis unilateral de correlación ($r > 0$). El p-valor ($p = .000$) fue inferior al grado de significancia de .05 ($p < .05$), así que se decidió rechazar la hipótesis nula (H_0): Existe una relación positiva y significativa entre la dimensión frecuencia de uso y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024. Así también, el coeficiente ($\rho = .474$) señaló una relación moderada entre la Frecuencia de uso de la Web 2.0 y el Aprendizaje en el Área de Educación para el Trabajo (Martínez y Campos, 2015).

4.3.4. Prueba de la segunda hipótesis específica

Hipótesis unilateral:

Existe una relación positiva y significativa entre la dimensión interacción y participación y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024.

Planteamiento de la segunda hipótesis específica:

H_0 : No existe una relación positiva y significativa entre la dimensión interacción y participación y el aprendizaje de los estudiantes del Área de

Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024.

$$H_0: r \leq 0$$

H_1 : Existe una relación positiva y significativa entre la dimensión interacción y participación y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024.

$$H_1: r > 0$$

Nivel de significancia:

$$\alpha = 5\% = .05$$

Regla de decisión:

Si $p > \alpha = .05$, se acepta la H_0 .

Si $p < \alpha = .05$, se rechaza la H_0 .

Prueba estadística:

Prueba no paramétrica de correlación rho de Spearman

Tabla 24 *Correlación entre la dimensión Interacción y participación y el Aprendizaje*

			Aprendizaje
Rho de	Interacción	Coeficiente de correlación	.469**
Spearman	y	Sig. (unilateral)	.000
	participación	N	175

**La correlación es significativa en el nivel .01 (unilateral).

Interpretación: En la tabla, se aplicó una prueba de hipótesis unilateral de correlación ($r > 0$). El p-valor ($p = .000$) fue menor al nivel de significancia de .05

($p < .05$), así que se rechazó la hipótesis nula (H_0): Existe una relación positiva y

significativa entre la dimensión interacción y participación y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024. Asimismo, el coeficiente ($\rho = .469$) mostró una relación moderada entre la Interacción y participación con respecto al Uso de la Web 2.0 y el Aprendizaje en el Área de Educación para el Trabajo (Martínez y Campos, 2015).

4.3.5. Prueba de la tercera hipótesis específica

Hipótesis unilateral:

Existe una relación positiva y significativa entre la dimensión aprendizaje colaborativo y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024.

Planteamiento de la tercera hipótesis específica:

H_0 : No existe una relación positiva y significativa entre la dimensión aprendizaje colaborativo y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024.

$$H_0: r \leq 0$$

H_1 : Existe una relación positiva y significativa entre la dimensión aprendizaje colaborativo y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024.

$$H_1: r > 0$$

Nivel de significancia:

$$\alpha = 5\% = .05$$

Regla de decisión:

Si $p > \alpha = .05$, se acepta la H_0 .

Si $p < \alpha = .05$, se rechaza la H_0 .

Prueba estadística:

Prueba no paramétrica de correlación rho de Spearman

Tabla 25 *Correlación entre la dimensión Aprendizaje colaborativo y el Aprendizaje*

			Aprendizaje
Rho de	Aprendizaje	Coeficiente de correlación	.334**
Spearman	colaborativo	Sig. (unilateral)	.000
		N	175

**La correlación es significativa en el nivel .01 (unilateral).

Interpretación: En la tabla, se efectuó una prueba de hipótesis unilateral de correlación ($r > 0$). El p-valor ($p = .000$) fue inferior al grado de significancia de .05 ($p < .05$), así que se decidió rechazar la hipótesis nula (H_0): Existe una relación positiva y significativa entre la dimensión aprendizaje colaborativo y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024. Así también, el coeficiente ($\rho = .334$) señaló una relación baja entre el Aprendizaje colaborativo con respecto al Uso de la Web 2.0 y el Aprendizaje en el Área de Educación para el Trabajo (Martínez y Campos, 2015).

4.3.6. Prueba de la cuarta hipótesis específica

Hipótesis unilateral:

Existe una relación positiva y significativa entre la dimensión aprendizaje autónomo y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024.

Planteamiento de la cuarta hipótesis específica:

H₀: No existe una relación positiva y significativa entre la dimensión aprendizaje autónomo y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024.

$$H_0: r \leq 0$$

H₁: Existe una relación positiva y significativa entre la dimensión aprendizaje autónomo y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024.

$$H_1: r > 0$$

Nivel de significancia:

$$\alpha = 5\% = .05$$

Regla de decisión:

Si $p > \alpha = .05$, se acepta la H₀.

Si $p < \alpha = .05$, se rechaza la H₀.

Prueba estadística:

Prueba no paramétrica de correlación rho de Spearman

Tabla 26 *Correlación entre la dimensión Aprendizaje autónomo y el Aprendizaje*

			Aprendizaje
Rho de	Aprendizaje	Coeficiente de correlación	.338**
Spearman	autónomo	Sig. (unilateral)	.000
		N	175

**La correlación es significativa en el nivel .01 (unilateral).

Interpretación: En la tabla, se aplicó una prueba de hipótesis unilateral de correlación ($r > 0$). El p-valor ($p = .000$) fue menor al nivel de significancia de .05 ($p < .05$), así que se rechazó la hipótesis nula (H₀): Existe una relación positiva

y significativa entre la dimensión aprendizaje autónomo y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024. Asimismo, el coeficiente ($\rho = .338$) mostró una relación baja entre el Aprendizaje autónomo con respecto al Uso de la Web 2.0 y el Aprendizaje en el Área de Educación para el Trabajo (Martínez y Campos, 2015).

4.3.7. Prueba de la quinta hipótesis específica

Hipótesis unilateral:

Existe una relación positiva y significativa entre la dimensión percepción sobre la utilidad y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024.

Planteamiento de la quinta hipótesis específica:

H_0 : No existe una relación positiva y significativa entre la dimensión percepción sobre la utilidad y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024.

$$H_0: r \leq 0$$

H_1 : Existe una relación positiva y significativa entre la dimensión percepción sobre la utilidad y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024.

$$H_1: r > 0$$

Nivel de significancia:

$$\alpha = 5\% = .05$$

Regla de decisión:

Si $p > \alpha = .05$, se acepta la H_0 .

Si $p < \alpha = .05$, se rechaza la H_0 .

Prueba estadística:

Prueba no paramétrica de correlación rho de Spearman

Tabla 27 *Correlación entre la dimensión Percepción sobre la utilidad y el Aprendizaje*

			Aprendizaje
Rho de	Percepción	Coeficiente de correlación	.406**
Spearman	sobre la	Sig. (unilateral)	.000
	utilidad	N	175

**La correlación es significativa en el nivel .01 (unilateral).

Interpretación: En la tabla, se efectuó una prueba de hipótesis unilateral de correlación ($r > 0$). El p-valor ($p = .000$) fue inferior al grado de significancia de $.05$ ($p < .05$), así que se decidió rechazar la hipótesis nula (H_0): Existe una relación positiva y significativa entre la dimensión percepción sobre la utilidad y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024. Así también, el coeficiente ($\rho = .406$) señaló una relación moderada entre la Percepción sobre la utilidad del Uso de la Web 2.0 y el Aprendizaje en el Área de Educación para el Trabajo (Martínez y Campos, 2015).

4.3.8. Prueba de la sexta hipótesis específica**Hipótesis unilateral:**

Existe una relación positiva y significativa entre la dimensión colaboración y comunicación y el aprendizaje de los estudiantes del Área de

Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024.

Planteamiento de la cuarta hipótesis específica:

H₀: No existe una relación positiva y significativa entre la dimensión colaboración y comunicación y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024.

$$H_0: r \leq 0$$

H₁: Existe una relación positiva y significativa entre la dimensión colaboración y comunicación y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024.

$$H_1: r > 0$$

Nivel de significancia:

$$\alpha = 5\% = .05$$

Regla de decisión:

Si $p > \alpha = .05$, se acepta la H₀.

Si $p < \alpha = .05$, se rechaza la H₀.

Prueba estadística:

Prueba no paramétrica de correlación rho de Spearman

Tabla 28 *Correlación entre la dimensión Colaboración y comunicación y el Aprendizaje*

			Aprendizaje
Rho de	Colaboración y	Coefficiente de correlación	.376**
Spearman	comunicación	Sig. (unilateral)	.000
		N	175

**La correlación es significativa en el nivel .01 (unilateral).

Interpretación: En la tabla, se aplicó una prueba de hipótesis unilateral de correlación ($r > 0$). El p-valor ($p = .000$) fue menor al nivel de significancia de .05 ($p < .05$), así que se rechazó la hipótesis nula (H_0): Existe una relación positiva y significativa entre la dimensión colaboración y comunicación y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024. Asimismo, el coeficiente ($\rho = .376$) mostró una relación baja entre la Colaboración y comunicación con los compañeros en el Uso de la Web 2.0 y el Aprendizaje en el Área de Educación para el Trabajo (Martínez y Campos, 2015).

4.3.9. Resultados y conclusión

Los resultados obtenidos evidencian que existe una relación positiva y significativa entre el uso de la Web 2.0 y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec”, distrito de Obas, durante el año 2024. La correlación calculada mediante la prueba de Spearman fue de $r = 0.487$, lo que según la tabla de interpretación estadística corresponde a una correlación débil, pero estadísticamente significativa:

Tabla 29 *Grado de correlación lineal*

Relación lineal	Interpretación	Valores r (+)	Valores r (-)
Perfecta	Correlación perfecta	= 1	= -1
Fuerte	Correlación excelente	$0.90 < r < 1$	$-1 < r < -0.90$
Significativa	Correlación aceptable	$0.70 < r < 0.90$	$-0.90 < r < -0.70$
Moderada	Correlación regular	$0.50 < r < 0.70$	$-0.70 < r < -0.50$
Débil	Correlación mínima	$0.30 < r < 0.50$	$-0.50 < r < -0.30$
Nula	No hay correlación	$0 < r < 0.30$	$-0.30 < r < 0$

Nota. Fuente: Adaptado del libro de Estadística Básica Aplicada (Martínez, 2019).

En conclusión: Este hallazgo indica que el uso frecuente e intencionado de plataformas colaborativas, redes sociales educativas y otras herramientas propias de la Web 2.0 contribuye de manera positiva al desarrollo de competencias de aprendizaje en los estudiantes, especialmente en lo referente a la creatividad, trabajo en equipo, habilidades técnicas y evaluación crítica de sus propios proyectos. En consecuencia, se reafirma que la integración pedagógica de estas tecnologías es pertinente para fortalecer los aprendizajes en el Área de Educación para el Trabajo a nivel de secundaria.

4.4. Discusión de resultados

Los hallazgos obtenidos en esta investigación permiten confirmar la hipótesis general: existe una relación positiva y significativa entre el uso de la Web 2.0 y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo, en la I.E. “Inca Pachacútec”. Este resultado respalda la afirmación de O’Reilly (2005), quien define la Web 2.0 como una evolución de la web hacia un entorno interactivo y colaborativo, donde los usuarios dejan de ser solo consumidores de contenido para convertirse también en productores. En este sentido, el entorno digital se convierte en un espacio propicio para el aprendizaje significativo y autónomo.

El coeficiente de correlación $\rho = 0.487$, de nivel moderado, indica que mientras mayor es el uso de herramientas Web 2.0 por parte de los estudiantes,

mayor es su nivel de aprendizaje en el área de EPT, lo cual es coherente con los antecedentes revisados. Por ejemplo, Almerco (2022) encontró una correlación similar ($r = 0.473$) en estudiantes de Ciencia y Tecnología, confirmando que las plataformas Web 2.0 fortalecen el aprendizaje si se integran adecuadamente en el aula.

Asimismo, los resultados refuerzan los hallazgos de Campoverde (2021), quien concluyó que la implementación de herramientas Web 2.0 influye directamente en la mejora del aprendizaje en bachillerato, especialmente cuando estas herramientas se utilizan para fomentar actividades prácticas, colaborativas e interactivas.

En cuanto a las dimensiones específicas, las correlaciones moderadas encontradas en la frecuencia de uso ($r = 0.474$) y en la interacción y participación ($r = 0.469$), demuestran que los estudiantes que acceden con mayor regularidad a estas herramientas y participan activamente en entornos digitales tienden a desarrollar mejores competencias en el área de Educación para el Trabajo. Esto coincide con los planteamientos de Pacheco (2013), quien sostuvo que la Web 2.0, al facilitar la interacción sincrónica y asincrónica, mejora significativamente el aprendizaje colaborativo y autónomo en entornos virtuales.

La dimensión percepción sobre la utilidad, con una correlación moderada ($r = 0.406$), indica que los estudiantes reconocen el valor educativo de la Web 2.0. Este resultado se alinea con la propuesta teórica de Sobrino (2011), quien plantea que el conectivismo, como teoría post-constructivista, destaca la importancia de la percepción y la conexión de información para generar conocimiento en redes digitales.

Por otro lado, las correlaciones bajas pero significativas en las dimensiones aprendizaje colaborativo ($r = 0.334$), aprendizaje autónomo ($r = 0.338$) y colaboración y comunicación ($r = 0.376$), aunque no tan fuertes, indican que estas prácticas aún están en proceso de consolidación dentro del entorno estudiantil. Esto podría deberse a la falta de formación digital o a la ausencia de una planificación pedagógica que promueva intencionadamente estas formas de aprender, tal como lo advertía Gómez (2009), quien sostenía que las herramientas Web 2.0 requieren acompañamiento docente para alcanzar un impacto real en el aprendizaje autónomo y significativo.

Finalmente, el aprendizaje en el Área de Educación para el Trabajo no solo se potencia mediante el contenido transmitido, sino también por la forma en que los estudiantes interactúan, colaboran y construyen conocimiento en red. Como indica el MINEDU (2016), el aprendizaje en esta área debe enfocarse en la resolución de problemas, el emprendimiento y el trabajo en equipo, lo cual se facilita a través del uso adecuado de entornos digitales como los que ofrece la Web 2.0.

CONCLUSIONES

Luego de desarrollar la investigación, se llegaron a las siguientes conclusiones:

- **Primera.** Se concluye que existe una relación positiva, significativa y de nivel moderado entre el uso de la Web 2.0 y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec”, distrito de Obas, durante el año 2024. Este resultado fue evidenciado mediante la prueba de correlación de Spearman, con un coeficiente de $r = 0.487$ y un nivel de significancia de $p = .000$, lo que confirma la hipótesis general de la investigación. Ello demuestra que a mayor uso y dominio de herramientas Web 2.0, mayor es el nivel de aprendizaje alcanzado por los estudiantes, reforzando así la importancia de integrar estas tecnologías en el proceso educativo.
- **Segunda.** Respecto al nivel de uso de herramientas Web 2.0, se concluye que el 74.9% de los estudiantes presentan un nivel alto en el manejo y aprovechamiento de estas herramientas digitales. Dentro de las dimensiones evaluadas, destacan con mayor frecuencia:
 - Aprendizaje autónomo (67.4% en nivel alto),
 - Colaboración y comunicación (65.1%),
 - y Aprendizaje colaborativo (64.6%).

Estos datos reflejan que los estudiantes no solo consumen contenido digital, sino que también participan activamente en entornos virtuales que potencian el autoaprendizaje, la interacción y la producción colaborativa de conocimiento.

- **Tercera.** En cuanto al nivel de aprendizaje alcanzado, se concluye que el 74.3% de los estudiantes se sitúan en un nivel alto de desempeño en el Área de Educación para el Trabajo. Este resultado indica que los estudiantes han logrado desarrollar habilidades vinculadas a la creatividad, el trabajo en equipo, la solución de

problemas, y la elaboración de proyectos, competencias fundamentales en el enfoque del currículo nacional y en el perfil de egreso del nivel secundario técnico-productivo.

- **Cuarta.** Finalmente, al analizar el grado de relación entre el uso de la Web 2.0 y el aprendizaje, se encontró que todas las dimensiones presentaron correlaciones positivas y estadísticamente significativas ($p = .000$), con los siguientes coeficientes:

- Frecuencia de uso: $r = 0.474$ (moderada)
- Interacción y participación: $r = 0.469$ (moderada)
- Percepción sobre la utilidad: $r = 0.406$ (moderada)
- Colaboración y comunicación: $r = 0.376$ (baja)
- Aprendizaje autónomo: $r = 0.338$ (baja)
- Aprendizaje colaborativo: $r = 0.334$ (baja)

Estos resultados indican que, si bien todas las dimensiones tienen un impacto positivo, las que más inciden en el aprendizaje son aquellas relacionadas con la frecuencia de uso y la participación activa del estudiante en espacios digitales educativos.

RECOMENDACIONES

Se realizan las siguientes recomendaciones:

- **A los docentes del Área de Educación para el Trabajo:** Se recomienda integrar de forma sistemática herramientas de la Web 2.0 (como blogs, wikis, YouTube, Padlet, Google Drive, entre otras) en las sesiones de aprendizaje, priorizando aquellas que favorezcan la participación activa y el trabajo colaborativo. Esto contribuirá a elevar el nivel de aprendizaje de los estudiantes, tal como lo demuestra la correlación significativa obtenida en esta investigación.
- **A la dirección de la institución educativa:** Se sugiere fortalecer la infraestructura tecnológica y la conectividad a internet dentro del centro educativo, asegurando que todos los estudiantes cuenten con acceso a los recursos digitales necesarios. Además, promover programas internos de formación docente en el uso pedagógico de las TIC y Web 2.0 como parte del plan anual de trabajo institucional.
- **A los estudiantes:** Se recomienda desarrollar hábitos de autoaprendizaje y responsabilidad digital, aprovechando los entornos Web 2.0 no solo para el entretenimiento, sino también como medios de consulta, práctica y colaboración académica. Es clave que los estudiantes reconozcan el valor educativo de estas plataformas.
- **A los especialistas de UGEL y MINEDU:** Se plantea la necesidad de incorporar orientaciones técnicas y estrategias específicas en los documentos de gestión curricular, que promuevan el uso intencionado de la Web 2.0 como herramienta formativa en el área de Educación para el Trabajo, alineándose al enfoque por competencias del Currículo Nacional.
- **A futuros investigadores:** Se recomienda ampliar el estudio a otras instituciones educativas y áreas curriculares, considerando variables complementarias como la

motivación, creatividad o pensamiento crítico, para obtener una visión más integral del impacto de la Web 2.0 en el proceso de aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alexander, B. (2014). Web 2.0 and emergent multiliteracies. *Theory Into Practice*, 47(2), 150-160.
- Almerco, C. (2022). La Web 2.0 como recurso didáctico y el aprendizaje del área de Ciencia y Tecnología de los Estudiantes de la I.E. Ernesto Diez Canseco, Yanahuanca, 2019 [Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión]. <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/2979>
- Álvarez, S. G., Castro, D. A., & Posada, S. J. (2015). Micromundos: Una herramienta de enseñanza-aprendizaje en Ingeniería. *Revista Educación en Ingeniería*, 10(20), Article 20.
- Anderson, M., & Blackwood, A. (2014). Enhancing learning with RSS: An educational tool for the modern classroom. *Journal of Educational Technology*, 29(3), 135-145.
- Anderson, P. (2007). What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for education. JISC Technology and Standards Watch.
- Anderson, T. (2013). Theories for learning with emerging technologies. In G. Veletsianos (Ed.), *Emerging technologies in distance education* (pp. 45-68). Athabasca University Press.
- Anderson, T., & Dron, J. (2012). Learning technology through three generations of technology enhanced distance education pedagogy. *European Journal of Open, Distance and E-learning*, 15(2), 1-14.
- Arias, J. L. (2020). Métodos de investigación online: Herramientas digitales para recolectar datos. Arias Gonzáles, José Luis. <http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2237>

- Barros, B., Verdejo, M. F., Read, T., & Mizoguchi, R. (2012). Applications of social network analysis in collaborative learning environments. *Computers & Education*, 58(1), 365-375.
- Becta. (2012). *The Becta Review 2012: Evidence on the progress of ICT in education*. Becta Publications.
- Bell, S. (2010). Project-based learning for the 21st century: Skills for the future. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 83(2), 39-43.
- Bender, W. N. (2012). *Project-based learning: Differentiating instruction for the 21st century*. Corwin Press.
- Berk, R. A. (2012). Use of video as a teaching and learning tool: An annotated bibliography. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 8(1), 40-55.
- Berners-Lee, T., & Fischetti, M. (2011). *Weaving the Web: The original design and ultimate destiny of the World Wide Web by its inventor*. Harper Information.
- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., & Rumble, M. (2012). Defining 21st century skills. En P. Griffin, B. McGaw & E. Care (Eds.), *Assessment and teaching of 21st century skills* (pp. 17-66). Springer.
- Blood, R. (2011). *The weblog handbook: Practical advice on creating and maintaining your blog*. Perseus Books.
- Blumenfeld, P. C., Soloway, E., Marx, R. W., Krajcik, J. S., Guzdial, M., & Palincsar, A. (2011). Motivating project-based learning: Sustaining the doing, supporting the learning. *Educational Psychologist*, 26(3-4), 369-398.

- Boud, D., & Hager, P. (2012). Re-thinking continuing professional development through changing metaphors and location in professional practices. *Studies in Continuing Education*, 34(1), 17-30.
- Bower, M., Dalgarno, B., Kennedy, G. E., Lee, M. J., & Kenney, J. (2013). Blended synchronous learning: A handbook for educators and learners in higher education. *Australasian Journal of Educational Technology*, 29(3), 341-356.
- Bruce, C. (2003). Seven faces of information literacy in higher education. *Higher Education Research & Development*, 22(1), 63-75.
- Buckingham, D. (2013). Defining digital literacy: What do young people need to know about digital media? In *Media Education for a Digital Generation*. Routledge.
- Burgess, J., & Green, J. (2018). YouTube: Online video and participatory culture. *Polity*.
- Cabero-Almenara, J., & Ruiz-Palmero, J. (2018). Las tecnologías de la información y comunicación en la formación universitaria: el rol de los docentes. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 39-60.
- Campoverde, J. N. (2021). Web 2.0 como herramienta para mejorar el aprendizaje en estudiantes de tercero bachillerato Unidad Educativa Eloy Alfaro-Quevedo 2021 [Universidad César Vallejo]. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/renati/101645>
- Capdeferro, N., & Romero, M. (2012). Are online learners frustrated with collaborative learning experiences? *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 13(2), 26-44.
- Carr, N. (2011). *The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains*. W. W. Norton & Company.
- Castells, M. (2013). *La era de la información: Economía, sociedad y cultura*. Siglo XXI.
- Castillo, M. (2017). *Metodologías activas en la Educación para el Trabajo: El enfoque por competencias en la práctica pedagógica*. Lima: MINEDU.

- Challco, M. (2021). Herramientas Web 3.0 como recurso educativo en el aprendizaje del área de educación para el trabajo en estudiantes de la Institución Educativa N° 56305 Ayaccasi distrito de Velille provincia de Chumbivilcas—Cusco [Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión].
<http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/2347>
- Chen, C. M., Wu, C. H., & Yang, S. H. (2018). Exploring student perceptions, learning outcome, and gender differences in a flipped mathematics course. *British Journal of Educational Technology*, 49(1), 337-353.
- Chugh, R., & Ruhi, U. (2018). Social media in higher education: A literature review of Facebook. *Education and Information Technologies*, 23(2), 605-616.
- Churchill, D. (2011). Web 2.0 in education: A study of the explorative use of blogs with a postgraduate class. *Innovations in Education and Teaching International*, 48(2), 149-158.
- Corino, C. (2017). Evolución de la web 2.0 a la 3.0 y su impacto en la empresa [Universidad de Cantabria].
<https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/12803>
- Dabbagh, N., & Kitsantas, A. (2012). Personal Learning Environments, social media, and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning. *The Internet and Higher Education*, 15(1), 3-8.
- De Freitas, S., & Oliver, M. (2015). Does e-learning policy drive change in higher education? A case study relating models of organisational change to e-learning implementation. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 27(1), 81-96.
- Dede, C., Richards, J., & Saxberg, B. (2017). Learning engineering for online education: Theoretical contexts and design-based examples. Routledge.

- Downes, S. (2012). *Connectivism and connective knowledge: Essays on meaning and learning networks*. National Research Council Canada.
- Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. T. (2013). Teacher technology change: How knowledge, confidence, beliefs, and culture intersect. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(3), 255-284.
- Ferdig, R. E., & Trammell, K. D. (2012). Content delivery in the “blogosphere”. *T.H.E. Journal*, 29(1), 12-20.
- Foro Económico Mundial (2016). *The future of jobs: Employment, skills, and workforce strategy for the Fourth Industrial Revolution*. Ginebra: Foro Económico Mundial.
- Fuentes-Doria, D. D., Toscano-Hernández, A., Malvaceda-Espinoza, E., Díaz Ballesteros, J. L., & Díaz, L. (2020). *Metodología de la investigación: Conceptos, herramientas y ejercicios prácticos en las ciencias administrativas y contables*. Universidad Pontificia Bolivariana. <https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/6201>
- Fuentes-Doria, D. D., Toscano-Hernández, A., Malvaceda-Espinoza, E., Díaz Ballesteros, J. L., & Díaz, L. (2020). *Metodología de la investigación: Conceptos, herramientas y ejercicios prácticos en las ciencias administrativas y contables*. Universidad Pontificia Bolivariana. <https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/6201>
- García, P. (2019). El desarrollo de competencias socioemocionales en la Educación para el Trabajo. *Revista de Educación y Trabajo*, 12(1), 45-60.
- García-Peñalvo, F. J. (2020). Digital transformation in the universities: Implications of the COVID-19 pandemic. *Education in the Knowledge Society*, 21, 1-6.
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2012). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. Jossey-Bass.

- Godwin-Jones, R. (2011). Emerging technologies: Blogs and wikis: Environments for on-line collaboration. *Language Learning & Technology*, 7(2), 12-16.
- Gómez, E. (2009). Uso de las redes sociales y otras herramientas web 2.0 en el aprendizaje de español como lengua extranjera: Herramienta de apoyo en el aprendizaje autónomo [Universidad Científica del Sur]. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/renati/203635>
- Greenhow, C., & Lewin, C. (2016). Social media and education: Reconceptualizing the boundaries of formal and informal learning. *Learning, Media and Technology*, 41(1), 6-30.
- Greenhow, C., Robelia, B., & Hughes, J. E. (2009). Learning, teaching, and scholarship in a digital age: Web 2.0 and classroom research: What path should we take now? *Educational Researcher*, 38(4), 246-259.
- Guo, P. J., Kim, J., & Rubin, R. (2014). How video production affects student engagement: An empirical study of MOOC videos. *Proceedings of the First ACM Conference on Learning at Scale*, 41-50.
- Halavais, A. (2012). RSS feeds and learning: An introduction to personal content aggregation. *Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies*, 8(1), 12-20.
- Hargittai, E. (2018). The digital divide and what to do about it. In D. Mossberger, C. J. Tolbert, & R. S. McNeal (Eds.), *Digital citizenship: The internet, society, and participation* (pp. 139-160). MIT Press.
- Harris, J., & Katz, L. (2013). Technology and learning: Integration of project-based learning with Web 2.0. *Journal of Educational Computing Research*, 48(2), 213-234.

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ta edición). McGraw Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ta edición). McGraw Hill.
- Hew, K. F. (2012). Use of audio podcasts in K-12 and higher education: A review of research topics and methodologies. *Educational Technology Research and Development*, 57(3), 333-357.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*.
- Holmes, B., & Gardner, J. (2013). *E-learning: Concepts and practice*. SAGE Publications.
- Hrastinski, S. (2016). What do we mean by blended learning? *TechTrends*, 53(5), 87-90.
- Hung, D., & Yuen, A. (2010). Leveraging on the digital: Cross-contextual learning through Web 2.0. *Educational Research Review*, 5(1), 12-23.
- Jemielniak, D. (2014). *Common knowledge? An ethnography of Wikipedia*. Stanford University Press.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Stanne, M. E. (2014). Cooperative learning methods: A meta-analysis. *Journal of Research in Education*, 25(3), 265-276.
- Jonassen, D. H. (2013). *Learning to solve problems: A handbook for designing problem-solving learning environments*. Routledge.
- Jones, T., & Cuthrell, K. (2011). YouTube: Educational potentials and pitfalls. *Computers in the Schools*, 28(1), 75-85.
- Junco, R. (2012). The relationship between frequency of Facebook use, participation in Facebook activities, and student engagement. *Computers & Education*, 58(1), 162-171.

- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*, 62(1), 15-25.
- Karsenti, T., & Collin, S. (2013). Benefits and challenges of using laptops in primary and secondary school: An investigation at the Eastern Townships School Board. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 39(2), 1-18.
- Kay, R. H. (2012). Exploring the use of video podcasts in education: A comprehensive review of the literature. *Computers in Human Behavior*, 28(3), 820-831.
- Kear, K. (2011). *Online and social networking communities: A best practice guide for educators*. Routledge.
- Kio, S. (2015). Social media and collaborative learning in higher education: A case of an American university in Kenya. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 12(3), 125-139.
- Kirschner, P. A., & Karpinski, A. C. (2010). Facebook® and academic performance. *Computers in Human Behavior*, 26(6), 1237-1245.
- Kirschner, P. A., Sweller, J., & Clark, R. E. (2011). Why minimal guidance during instruction does not work: An analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential, and inquiry-based teaching. *Educational Psychologist*, 41(2), 75-86.
- Kop, R., & Hill, A. (2011). Connectivism: Learning theory of the future or vestige of the past? *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12(3), 1-13.
- Krajcik, J. S., & Blumenfeld, P. C. (2011). Project-based learning. In R. K. Sawyer (Ed.), *The Cambridge handbook of the learning sciences* (pp. 317-334). Cambridge University Press.

- Lai, E. R. (2011). *Metacognition: A literature review*. Pearson Education.
- Ley General de Educación (2003). Ley N° 28044. El Peruano. Lima, Perú.
- Livingstone, S. (2014). Developing social media literacy: How children learn to interpret risky opportunities on social network sites. *Communications: The European Journal of Communication Research*, 39(3), 283-303.
- Lund, A., & Smørðal, O. (2012). Is there a space for the teacher in a wiki? *Mind, Culture, and Activity*, 13(1), 11-29.
- Manca, S., & Ranieri, M. (2016). Facebook and the others. Potentials and obstacles of Social Media for teaching in higher education. *Computers & Education*, 95, 216-230.
- Mayer, R. E. (2014). *Multimedia Learning*. Cambridge University Press.
- Mazer, J. P., Murphy, R. E., & Simonds, C. J. (2011). The effects of teacher self-disclosure via Facebook on teacher credibility. *Learning, Media and Technology*, 32(2), 175-183.
- McClung, S., & Johnson, K. (2011). Examining the motives of podcast users. *Journal of Radio and Audio Media*, 15(2), 102-114.
- McLoughlin, C., & Lee, M. J. (2011). Personalised and self-regulated learning in the Web 2.0 era: International exemplars of innovative pedagogy using social software. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26(1), 28-43.
- Merchant, Z., Goetz, E. T., Cifuentes, L., Keeney-Kennicutt, W., & Davis, T. J. (2014). Effectiveness of virtual reality-based instruction on students' learning outcomes in K-12 and higher education: A meta-analysis. *Computers & Education*, 70, 29-40.
- Middleton, A. (2019). *Digital voices: Podcasting in education*. Palgrave Macmillan.

- MINEDU (2016). Currículo Nacional de la Educación Básica Regular. Ministerio de Educación del Perú.
- MINEDU (2018). Currículo Nacional de la Educación Básica Regular. Ministerio de Educación del Perú.
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). Metodología de la investigación científica cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis (5ta edición). Ediciones de la U.
- Nicol, D., & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199-218.
- O'Reilly, T. (2005). What is Web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software. O'Reilly Media.
- Pacheco, A. (2013). Aprendizaje colaborativo en entornos virtuales: Los recursos de la Web 2.0 (18, Universidad de Costa Rica). <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/rlm/article/view/12370>
- Parker, K. R., & Chao, J. T. (2012). Wiki as a teaching tool. *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects*, 3(1), 57-72.
- Petrie, D. (2013). Vimeo vs. YouTube: Which is best for creators? *Journal of Creative Arts*, 5(2), 88-94.
- Quesada, C., Apolo, N., & Delgado, K. (2018). Investigación científica. En D. Alan & L. Cortez (Eds.), *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica* (pp. 13-37). Editorial UTMACH.
- Redecker, C. (2011). The use of Web 2.0 tools and social media to support lifelong learning. *European Journal of Education*, 46(2), 151-173.

- Redecker, C., & Punie, Y. (2013). European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu. European Commission Joint Research Centre.
- Redecker, C., Ala-Mutka, K., Bacigalupo, M., Ferrari, A., & Punie, Y. (2010). Learning 2.0: The impact of Web 2.0 innovations on education and training in Europe. JRC-IPTS.
- Richardson, W. (2013). Blogs, wikis, podcasts, and other powerful web tools for classrooms. Corwin Press.
- Robinson, K. (2011). Out of our minds: Learning to be creative. Capstone Publishing.
- Saavedra, A. R., & Opfer, V. D. (2012). Teaching and learning 21st-century skills: Lessons from the learning sciences. Asia Society.
- Selwyn, N. (2013). Education in a digital world: Global perspectives on technology and education. Routledge.
- Siemens, G. (2014). Connectivism: A learning theory for the digital age. Retrieved from <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>
- Snelson, C. (2011). YouTube across the disciplines: A review of the literature. MERLOT Journal of Online Learning and Teaching, 7(1), 159-169.
- Sobrino, A. (2011). Proceso de enseñanza-aprendizaje y web 2.0: Valoración del conectivismo como teoría de aprendizaje post-constructivista [Universidad de Navarra]. <https://dadun.unav.edu/handle/10171/18344>
- Sutherland, E., Gentili, S., Guglielmi, D., & Cottini, E. (2019). ICT and education: A focus on teachers' attitudes. European Journal of Educational Research, 8(4), 1251-1264.
- Tess, P. A. (2013). The role of social media in higher education classes (real and virtual) – A literature review. Computers in Human Behavior, 29(5), 60-68.

- Trilling, B., & Fadel, C. (2012). 21st century skills: Learning for life in our times. Jossey-Bass.
- UNESCO (2015). Replantear la educación: Hacia un bien común mundial. París: UNESCO.
- UNESCO. (2019). ICT in education: Policy toolbox. UNESCO Publishing.
- Useche, M., Salazar, F., Queipo, B., & Perozo, E. (2019). Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos (Universidad de la Guajira). https://www.researchgate.net/profile/Wileidys_Artigas/publication/344256464_Tecnicas_e_instrumentos_de_recoleccion_de_datos_Cuali-Cuantitativos/links/5f610c62a6fdcc1164157d76/Tecnicas-e-instrumentos-de-recoleccion-de-datos-Cuali-Cuantitativos.pdf
- Van Dijk, J. (2012). The network society. Sage Publications.
- Voogt, J., & Knezek, G. (2018). Technology enhanced quality learning for all. Springer.
- Voogt, J., & Roblin, N. P. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of Curriculum Studies*, 44(3), 299-321.
- Vygotsky, L. S. (2011). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wheeler, S., Yeomans, P., & Wheeler, D. (2013). The good, the bad and the wiki: Evaluating student-generated content for collaborative learning. *British Journal of Educational Technology*, 39(6), 987-995.
- Zapata, M. (2021). Uso de las herramientas web 2.0 y el desarrollo del aprendizaje en estudiantes universitarios de Lima, 2021 [Universidad Norbert Wiener]. <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/5354>

Zimmerman, B. J. (2013). From cognitive modeling to self-regulation: A social cognitive career path. *Educational Psychologist*, 48(3), 135-147.

ANEXOS

Anexo A. Instrumentos de investigación



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

CUESTIONARIO “USO DE LA WEB 2.0 EN EL APRENDIZAJE”

Antes de comenzar

Se hace de su conocimiento que sus respuestas serán tratadas confidencialmente, además, que cada pregunta que usted responda en este cuestionario será analizada estadísticamente con fines educativos.

Instrucciones

El presente cuestionario tiene como objetivo evaluar el uso de herramientas Web 2.0 (blogs, wikis, redes sociales, etc.) en el proceso de aprendizaje en el Área de Educación para el Trabajo. Por favor, lea cada pregunta cuidadosamente y marque la respuesta que mejor refleje su opinión. Use la siguiente escala:

1	2	3	4	5
Nunca	Rara vez	A veces	Frecuentemente	Siempre

En los siguientes ítems, marque con una (X) la alternativa que más se acerque a tu forma de pensar respecto a cada afirmación:

Nº	Ítems	Escala de valoración				
Dimensión: Frecuencia de uso		1	2	3	4	5
1	¿Con qué frecuencia accedes a plataformas Web 2.0 (blogs, wikis, redes sociales) para complementar tu aprendizaje?					
2	¿Cuánto tiempo, en promedio, dedicas semanalmente al uso de herramientas Web 2.0 para tus estudios?					
Dimensión: Interacción y participación		1	2	3	4	5
3	¿Con qué frecuencia interactúas con tus compañeros o docentes en plataformas colaborativas en línea (foros, wikis, etc.)?					
4	¿Participas activamente en la creación o edición de contenido en blogs o wikis como parte de tu aprendizaje?					
Dimensión: Aprendizaje colaborativo		1	2	3	4	5
5	¿Con qué frecuencia utilizas plataformas Web 2.0 para trabajar en equipo con tus compañeros en la resolución de problemas o proyectos?					
6	¿Consideras que las herramientas Web 2.0 facilitan la colaboración entre tú y tus compañeros de clase?					

Dimensión: Aprendizaje autónomo		1	2	3	4	5
7	¿Utilizas herramientas Web 2.0, como blogs o redes sociales, para investigar temas de estudio por tu cuenta?					
8	¿Sientes que las plataformas Web 2.0 te permiten aprender de manera más autónoma y a tu propio ritmo?					
Dimensión: Percepción sobre la utilidad		1	2	3	4	5
9	¿Consideras que el uso de la Web 2.0 ha mejorado tu rendimiento académico?					
10	¿Crees que las herramientas Web 2.0 son útiles para adquirir nuevas competencias relacionadas con tu formación?					
Dimensión: Colaboración y comunicación		1	2	3	4	5
11	¿Con qué frecuencia compartes recursos educativos o conocimientos con tus compañeros utilizando plataformas Web 2.0?					
12	¿Usas redes sociales o plataformas colaborativas en línea para coordinar proyectos de grupo o tareas con tus compañeros?					

Muchas Gracias



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

CUESTIONARIO
“APRENDIZAJE”

Antes de comenzar

Se hace de su conocimiento que sus respuestas serán tratadas confidencialmente, además, que cada pregunta que usted responda en este cuestionario será analizada estadísticamente con fines educativos.

Instrucciones

El presente cuestionario tiene como finalidad evaluar el nivel de aprendizaje en el Área de Educación para el Trabajo. A continuación, se presentan una serie de afirmaciones relacionadas con las capacidades que los estudiantes desarrollan en esta Área. Por favor, lea cada pregunta con atención y seleccione la opción que mejor refleje su nivel de acuerdo con la siguiente escala:

1	2	3	4	5
Nunca	Rara vez	A veces	Frecuentemente	Siempre

En los siguientes ítems, marque con una (X) la alternativa que más se acerque a tu forma de pensar respecto a cada afirmación:

Nº	Ítems	Escala de valoración				
Dimensión: Crea propuestas de valor		1	2	3	4	5
1	¿Con qué frecuencia identificas problemas o necesidades en tu entorno que puedan ser solucionados con proyectos de emprendimiento?					
2	¿Generas ideas innovadoras para crear productos o servicios que resuelvan problemas en tu comunidad o escuela?					
Dimensión: Aplica habilidades técnicas		1	2	3	4	5
3	¿Aplicas las habilidades técnicas que has aprendido en clase para realizar actividades prácticas en el área de Educación para el Trabajo?					
4	¿Sientes que dominas las técnicas específicas necesarias para llevar a cabo un proyecto productivo en tu formación?					
Dimensión: Trabaja cooperativamente para lograr objetivos		1	2	3	4	5
5	¿Participas activamente en los trabajos en equipo asignados en tus proyectos de emprendimiento?					

6	¿Contribuyes de manera efectiva a la asignación de roles y responsabilidades para alcanzar los objetivos de equipo en los proyectos?					
Dimensión: Evalúa la implementación del proyecto de emprendimiento		1	2	3	4	5
7	¿Evalúas los resultados obtenidos después de implementar un proyecto de emprendimiento?					
8	¿Analizas críticamente los factores de éxito o las áreas de mejora de los proyectos que realizas en el área de Educación para el Trabajo?					

Muchas Gracias

Anexo B. Procedimiento de validación y confiabilidad

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Nombre del instrumento	Cuestionario de "Uso de la Web 2.0"
Autor del instrumento	Bach. Guina NARCISO ESPINOZA Bach. Edmer NARCISO ESPINOZA
Título del proyecto	Web 2.0 y Aprendizaje de los Estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa "Inca Pachacútec", Distrito de Obas, Año 2024.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

EVIDENCIAS	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN					
		5	4	3	2	1	0
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.	X					
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables en una institución.	X					
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	X					
4. Organización	Existe una organización lógica.	X					
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.	X					
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar.	X					
7. Consistencia	Basado en aspectos teórico-científico.		X				
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.	X					
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico	X					
10. Pertinencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación	X					

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- (X) El instrumento de investigación es pertinente para ser aplicado en la investigación.
- () El instrumento de investigación no es pertinente para ser aplicado en la investigación.

V. DATOS DEL EXPERTO

Nombres y apellidos	Mg. Max Danfer MARCELO DAMIAN
Documento de identidad	42182657
La mención del grado	Magister en Didáctica y Tecnología de la Información
Procedencia	Institución Educativa Emblemática "María Parado de Bellido"
Firma del experto	
Celular N°	943454669
Fecha	03/12/2024

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Institución de estudios	<i>Cuestionario de "Uso de la Web 2.0"</i>
Autor del instrumento	<i>Bach. Guina NARCISO ESPINOZA Bach. Edmer NARCISO ESPINOZA</i>
Título del proyecto	<i>Web 2.0 y Aprendizaje de los Estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa "Inca Pachacútec", Distrito de Obas, Año 2024.</i>

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

EVIDENCIAS	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN					
		5	4	3	2	1	0
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.	X					
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables en una institución.	X					
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	X					
4. Organización	Existe una organización lógica.	X					
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.		X				
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar.	X					
7. Consistencia	Basado en aspectos teórico-científico.	X					
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.	X					
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico	X					
10. Pertinencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación	X					

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN

80%

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- (X) El instrumento de investigación es pertinente para ser aplicado en la investigación.
- () El instrumento de investigación no es pertinente para ser aplicado en la investigación.

V. DATOS DEL EXPERTO

Apellidos y nombres	<i>Dr. Ulises Espinoza Apolinario</i>
Documento de identidad	<i>04070824</i>
La mención del grado	<i>Dr. en Ciencias de la Educación</i>
Procedencia	<i>Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión</i>
Firma del experto	
Celular N°	<i>963638700</i>
Fecha	<i>03/12/2024</i>

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Nombre del instrumento	Cuestionario de "Uso de la Web 2.0"
Autor del instrumento	Bach. Guina NARCISO ESPINOZA Bach. Edmer NARCISO ESPINOZA
Título del proyecto	Web 2.0 y Aprendizaje de los Estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa "Inca Pachacútec", Distrito de Obas, Año 2024.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

EVIDENCIAS	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN					
		5	4	3	2	1	0
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.	X					
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables en una institución.	X					
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	X					
4. Organización	Existe una organización lógica.	X					
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.	X					
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar.	X					
7. Consistencia	Basado en aspectos teórico-científico.	X					
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.	X					
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico		X				
10. Pertinencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación	X					

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- (X) El instrumento de investigación es pertinente para ser aplicado en la investigación.
- () El instrumento de investigación no es pertinente para ser aplicado en la investigación.

V. DATOS DEL EXPERTO

Nombres y apellidos	Mg. Pit Frank ALANIA RICARDI
Documento de identidad	40573846
La mención del grado	Magister en Ingeniería de Sistemas y Computación
Procedencia	Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Firma del experto	
Celular N°	963640605
Fecha	03/12/2024

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Nombre del instrumento	Cuestionario de "Aprendizaje"
Autor del instrumento	Bach. Guina NARCISO ESPINOZA Bach. Edmer NARCISO ESPINOZA
Título del proyecto	Web 2.0 y Aprendizaje de los Estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa "Inca Pachacútec", Distrito de Obas, Año 2024.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

EVIDENCIAS	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN					
		5	4	3	2	1	0
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.	X					
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables en una institución.	X					
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	X					
4. Organización	Existe una organización lógica.	X					
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.		X				
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar.	X					
7. Consistencia	Basado en aspectos teórico-científico.	X					
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.	X					
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico	X					
10. Pertinencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación	X					

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

(X) El instrumento de investigación es pertinente para ser aplicado en la investigación.

() El instrumento de investigación no es pertinente para ser aplicado en la investigación.

V. DATOS DEL EXPERTO

Nombres y apellidos	Mg. Max Danfer MARCELO DAMIAN
Documento de identidad	42182657
La mención del grado	Magister en Didáctica y Tecnología de la Información
Procedencia	Institución Educativa Emblemática "María Parado de Bellido"
Firma del experto	
Celular N°	943454669
Fecha	03/12/2024

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Institución de estudios	<i>Cuestionario de "Aprendizaje"</i>
Autor del instrumento	<i>Bach. Guina NARCISO ESPINOZA</i> <i>Bach. Edmer NARCISO ESPINOZA</i>
Título del proyecto	<i>Web 2.0 y Aprendizaje de los Estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa "Inca Pachacútec", Distrito de Obas, Año 2024.</i>

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

EVIDENCIAS	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN					
		5	4	3	2	1	0
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.	X					
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables en una institución.	X					
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	X					
4. Organización	Existe una organización lógica.	X					
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.		X				
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar.	X					
7. Consistencia	Basado en aspectos teórico-científico.	X					
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.	X					
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico	X					
10. Pertinencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación	X					

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- (X) El instrumento de investigación es pertinente para ser aplicado en la investigación.
- () El instrumento de investigación no es pertinente para ser aplicado en la investigación.

V. DATOS DEL EXPERTO

Apellidos y nombres	<i>Dr. Ulises Espinoza Apolinario</i>
Documento de identidad	<i>04070824</i>
La mención del grado	<i>Dr. en Ciencias de la Educación</i>
Procedencia	<i>Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión</i>
Firma del experto	
Celular N°	<i>963638700</i>
Fecha	<i>03/12/2024</i>

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Nombre del instrumento	Cuestionario de "Aprendizaje"
Autor del instrumento	Bach. Guina NARCISO ESPINOZA Bach. Edmer NARCISO ESPINOZA
Título del proyecto	Web 2.0 y Aprendizaje de los Estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa "Inca Pachacútec", Distrito de Obas, Año 2024.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

EVIDENCIAS	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN					
		5	4	3	2	1	0
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.	X					
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables en una institución.	X					
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	X					
4. Organización	Existe una organización lógica.	X					
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.	X					
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar.	X					
7. Consistencia	Basado en aspectos teórico-científico.	X					
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.	X					
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico	X					
10. Pertinencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación	X					

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN

100%

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- (X) El instrumento de investigación es pertinente para ser aplicado en la investigación.
- () El instrumento de investigación no es pertinente para ser aplicado en la investigación.

V. DATOS DEL EXPERTO

Nombres y apellidos	Mg. Pit Frank ALANIA RICARDI
Documento de identidad	40573846
La mención del grado	Magister en Ingeniería de Sistemas y Computación
Procedencia	Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Firma del experto	
Celular N°	963640605
Fecha	03/12/2024

Anexo C. Solicitud de permiso para desarrollar la investigación

AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACION DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACION DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

Choras, 09 de diciembre de 2024.

Señor (a):

Dr. RODIS NARCISO TARAZONA

Director de la Institución Educativa "Inca Pachacutec"

Presente.-

ASUNTO: APLICACIÓN DE LOS
INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Yo, **Guina Narciso Espinoza**, egresado de la Escuela de Formación Profesional de Educación a Distancia (**Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión**), identificado con DNI N° 47891812; solicito a Usted se me otorgue el permiso respectivo, para **realizar la aplicación de los instrumentos de Investigación** de la tesis de grado de Licenciatura, titulada:

"Web 2.0 y Aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo de la institución Educativa "Inca Pachacutec" Distrito de Obas, Año 2024"

Para el cual solicito una **fecha para realizar la aplicación del instrumento de investigación**, quienes participarán son los estudiantes del 3ro, 4to, 5to Grado del nivel secundario de la institución educativa que dirige.

Por la atención que la presente merezca le expreso mi agradecimiento personal.

Atentamente;


GUINA NARCISO ESPINOZA
DNI N° 47891812



**AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACION DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y
DE LA CONMEMORACION DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"**

Choras, 09 de diciembre de 2024.

Señor (a):

Dr. RODIS NARCISO TARAZONA

Director de la Institución Educativa "Inca Pachacutec"

Presente.-

ASUNTO: APLICACIÓN DE LOS
INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Yo, **Edmer Narciso Espinoza**, egresado de la Escuela de Formación Profesional de Educación a Distancia (**Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión**), identificado con DNI N° 43277763; solicito a Usted se me otorgue el permiso respectivo, para **realizar la aplicación de los instrumentos de investigación** de la tesis de grado de Licenciatura, titulada:

"Web 2.0 y Aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo de la institución Educativa "Inca Pachacutec" Distrito de obas, Año 2024"

Para el cual solicito una **fecha para realizar la aplicación del instrumento de investigación**, quienes participarán son los estudiantes del 3ro, 4to, 5to Grado del nivel secundario de la institución educativa que dirige.

Por la atención que la presente merezca le expreso mi agradecimiento personal.

Atentamente;

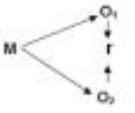


EDMER NARCISO ESPINOZA
DNI N° 43277763



Anexo D. Matriz de consistencia

Título: Web 2.0 y Aprendizaje de los Estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec”, Distrito de Obas, Año 2024.

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables y Dimensiones	Tipo y Diseño de la Investigación	Población y Muestra
Problema general: ¿Cómo se relaciona el uso de la Web 2.0 con el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec”, Distrito de Obas, durante el año 2024? Problemas específicos: ¿Cuál es el nivel de uso de las herramientas de Web 2.0 por parte de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024? ¿Cuál es el nivel de aprendizaje alcanzado por los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024?	Objetivo general: Determinar cómo se relaciona el uso de la Web 2.0 con el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec”, Distrito de Obas, durante el año 2024. Objetivos específicos: - Describir el nivel de uso de las herramientas de Web 2.0 por parte de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024. - Describir el nivel de aprendizaje alcanzado por los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024.	Hipótesis general: Existe una relación significativa entre el uso de la Web 2.0 y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec”, Distrito de Obas, durante el año 2024. Hipótesis específicas: - Los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024 tienen un nivel de uso moderado o alto de las herramientas de Web 2.0. - El nivel de aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024 es moderado o alto.	Variable 1. Web 2.0. ✓ Frecuencia de uso ✓ Interacción y participación ✓ Aprendizaje colaborativo ✓ Aprendizaje autónomo ✓ Percepción sobre la utilidad ✓ Colaboración y comunicación Variable 2. Aprendizaje. ✓ Crea propuestas de valor ✓ Aplica habilidades técnicas ✓ Trabaja cooperativamente para lograr objetivos ✓ Evalúa la implementación del proyecto de emprendimiento	Tipo de investigación: Básica. Nivel de investigación: Relacional (no experimental). Métodos de investigación: Método inductivo, método deductivo y método hipotético-deductivo. Diseño de investigación: El diseño descriptivo correlacional (de corte transversal).  Donde: M = Muestra O₁ = Observación de la V. 1. O₂ = Observación de la V. 2. r = Correlación entre dichas variables.	Población: 316 estudiantes de educación secundaria en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” (VI y VII Ciclo). Muestra: 175 estudiantes del VII Ciclo (3er, 4to, y 5to grado) del Área de Educación para el Trabajo. Muestreo: Intencional, no probabilístico, enfocado en estudiantes relevantes para el estudio del uso de Web 2.0 y aprendizaje.

• ¿Cuál es el grado de relación entre el uso de la Web 2.0 y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024?	“Inca Pachacútec” durante el año 2024. • Analizar el grado de relación entre el uso de la Web 2.0 y el aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024.	durante el año 2024 es moderado o alto. • Existe un grado de relación positivo y significativo entre el nivel de uso de la Web 2.0 y el nivel de aprendizaje de los estudiantes del Área de Educación para el Trabajo en la Institución Educativa “Inca Pachacútec” durante el año 2024.			
---	---	---	--	--	--



INSTITUCIÓN EDUCATIVA "INCA PACHACUTEC" OBAS - YAROWILCA



EL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "INCA PACHACUTEC" DEL DISTRITO DE OBAS, PROVINCIA DE YAROWILCA, REGIÓN HUÁNUCO, QUE AL FINAL SUSCRIBE HACE:

CONSTAR:

Que el profesional **Edmer Narciso Espinoza** identificado con DNI N° 43277763 egresado de la Escuela de Formación Profesional de Educación a distancia (facultad de ciencias de la Educación en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión) ha realizado la aplicación de los instrumentos de investigación de la tesis de grado de Licenciatura, titulada: "web 2.0 y Aprendizaje de los estudiantes del área de Educación Para el Trabajo de la Institución Educativa "Inca Pachacutec" distrito de Obas, año 2024"

Se expide la presente constancia a petición del interesado para los usos que crea conveniente.

Obas, 10 de diciembre de 2024



"CUNA DE INTELLECTUALES, DONDE SE PRACTICAN LOS VALORES"



INSTITUCIÓN EDUCATIVA "INCA PACHACUTEC" OBAS - YAROWILCA



EL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "INCA PACHACUTEC" DEL DISTRITO DE OBAS, PROVINCIA DE YAROWILCA, REGIÓN HUÁNUCO, QUE AL FINAL SUSCRIBE HACE:

CONSTAR:

Que el profesional Guina Narciso Espinoza identificado con DNI N° 47891812 egresado de la Escuela de Formación Profesional de Educación a distancia (facultad de ciencias de la Educación en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión) ha realizado la aplicación de los instrumentos de investigación de la tesis de grado de Licenciatura, titulada: "web 2.0 y Aprendizaje de los estudiantes del área de Educación Para el Trabajo de la Institución Educativa "Inca Pachacutec" distrito de Obas, año 2024"

Se expide la presente constancia a petición del interesado para los usos que crea conveniente.

Obas, 10 de diciembre de 2024



"CUNA DE INTELLECTUALES, DONDE SE PRACTICAN LOS VALORES"

Escaneado con CamScanner

Anexo E. Base de datos

Autoguardado

NARCISO ^0 NARCISO (E) - Base de Datos (Tabulación)...

Última modificación: 4 de mayo

Buscar

Comentarios

Compartir

ArchivoInicioInsertarDisposición de páginaFórmulasDatosRevisarVistaAyudaNitro ProAcrobatAI-aided Formula Editor

H23

3

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
1	Muestra	Grado	Sección	ENCUESTADO	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	W8	W9	W10	W11	W12	Uso de la Web 2.0	Frecuenci	Interacció	Aprendiza	Aprendiza	Percepció	Colaborac	Nivel de Uso de la Web 2.0	Nivel de la
14	13	3	A	13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60	10	10	10	10	10	10	3	3
15	14	3	A	14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	6	6	6	6	6	6	2	2
16	15	3	A	15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60	10	10	10	10	10	10	3	3
17	16	3	A	16	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	6	6	6	6	6	6	2	2
18	17	3	A	17	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60	10	10	10	10	10	10	3	3
19	18	3	A	18	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60	10	10	10	10	10	10	3	3
20	19	3	A	19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	8	8	8	8	8	8	3	3
21	20	3	A	20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	8	8	8	8	8	8	3	3
22	21	3	A	21	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60	10	10	10	10	10	10	3	3
23	22	3	A	22	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	6	6	6	6	6	6	2	2
24	23	3	A	23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	8	8	8	8	8	8	3	3
25	24	3	A	24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	8	8	8	8	8	8	3	3
26	25	3	A	25	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	6	6	6	6	6	6	2	2
27	26	3	A	26	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60	10	10	10	10	10	10	3	3
28	27	3	A	27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	6	6	6	6	6	6	2	2
29	28	3	A	28	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60	10	10	10	10	10	10	3	3
30	29	3	A	29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	8	8	8	8	8	8	3	3
31	30	3	A	30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	8	8	8	8	8	8	3	3
32	31	3	A	31	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	6	6	6	6	6	6	2	2
33	32	3	A	32	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	6	6	6	6	6	6	2	2
34	33	3	A	33	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60	10	10	10	10	10	10	3	3
35	34	3	A	34	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60	10	10	10	10	10	10	3	3
36	35	3	A	35	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	8	8	8	8	8	8	3	3
37	36	3	A	36	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	6	6	6	6	6	6	2	2
38	37	3	B	1	4	2	2	3	2	3	5	4	4	5	3	4	41	6	5	5	9	9	7	2	2
39	38	3	B	2	3	4	2	1	2	3	4	5	3	4	3	3	37	7	3	5	9	7	6	2	2
40	39	3	B	3	3	4	2	2	5	2	5	3	4	3	3	5	41	7	4	7	8	7	8	2	2
41	40	3	B	4	3	4	4	3	3	5	5	4	3	3	3	5	45	7	7	8	9	6	8	3	2
42	41	3	B	5	3	4	5	4	3	4	3	4	4	4	4	3	45	7	9	7	7	8	7	3	2
43	42	3	B	6	5	4	5	3	4	3	5	3	5	5	4	3	49	9	8	7	8	10	7	3	3
44	43	3	B	7	4	4	3	4	4	5	4	3	4	4	3	3	45	8	7	9	7	8	6	3	3
45	44	3	B	8	5	4	5	3	3	3	4	5	3	5	3	3	46	9	8	6	9	8	6	3	3

BASE DE DATOS

BAREMOS

Listo

Accesibilidad: todo correcto

Anexo F. Fotografías

Institución Educativa “Inca Pachacútec”



Dando orientaciones generales para el desarrollo del cuestionario



Estudiantes desarrollando el cuestionario



Estudiantes desarrollando el cuestionario



Estudiantes desarrollando el cuestionario



Estudiantes desarrollando el cuestionario



Estudiantes desarrollando el cuestionario



Estudiantes desarrollando el cuestionario

