

# **UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI**

## **SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GESTIÓN EDUCATIVA**



### **USO DEL SOFTWARE SKETCHUP Y GESTIONA PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO ECONÓMICO O SOCIAL EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA, LIMA 2022**

Tesis para obtener el título de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN  
GESTIÓN EDUCATIVA

#### **AUTORES**

Br. Astudillo García, Luis Angel  
Br. Bustillos Lopez, Susana Mirayda

#### **ASESORA**

Mg. Luz Elena Cotrina Vásquez de Vigo  
<https://orcid.org/0009-0006-2290-5662>

#### **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Educación y Responsabilidad Social

**TRUJILLO – PERÚ  
2024**

## DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD

Señor(a) Decano(a) de la Facultad de Humanidades:

Yo, Luz Elena Cotrina Vásquez de Vigo con DNI N°44377958, como asesora del trabajo de investigación titulado “USO DEL SOFTWARE SKETCHUP Y GESTIONA PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO ECONÓMICO O SOCIAL EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA, LIMA 2022”, desarrollado por los egresados Luis Ángel Astudillo García y Susana Mirayda Bustillos López con DNI N° 10115835 y DNI N° 43126616 respectivamente; del Programa de estudios de Segunda Especialidad en Gestión Educativa; considero que dicho trabajo reúne las condiciones tanto técnicas como científicas, las cuales están alineadas a las normas establecidas en el Reglamento de Titulación de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI y en la normativa para la presentación de trabajos de graduación de la Facultad Humanidades. Por tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente para que sea sometido a evaluación por los jurados designados por la mencionada Facultad.



---

Mg. Luz Elena Cotrina Vásquez de Vigo  
DNI N° 44377958

## **AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

Excmo. Mons. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M

**Arzobispo Metropolitano de Trujillo**

**Fundador y Gran Canciller de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI**

Dra. Mariana Geraldine Silva Balarezo

**Rectora de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI**

Dra. Romy Díaz Fernández

**Vicerrectora Académica**

Dr. Héctor Israel Velásquez Cueva

**Decano de la Facultad de Humanidades**

Dra. Ena Cecilia Obando Peralta

**Vicerrectora de Investigación**

Dra. Teresa Sofia Reategui Marín

**Secretaria General**

## **DEDICATORIA**

Para mi Dios quien me guía por buen camino, por darme fuerza para no desistir en los problemas que se presentaban, enseñándome a enfrentar las adversidades y no rendirme en el intento.

Para mis padres quienes me dieron la vida y me enseñaron a ser fuerte para enfrentar mis proyectos; A mi esposa Sandra y mis tres hijos; Anhelyne, Nayeli y Luis quienes en unión y esfuerzo familiar buscamos los recursos necesarios para estudiar, dándome todo el coraje para cumplir con mis objetivos.

Luis.

Para el todo poderoso mi Dios quien me bendice cada día y hace de mí una persona capaz de luchar contra toda desventura para no decaer.

Para quienes me dieron la vida y para mi hermano quien está en el cielo y desde ahí me bendice, dándome valentía el para cumplir mis sueños.

Susana.

## **AGRADECIMIENTO**

Principalmente agradecemos a Facultad de Humanidades y los encargados del Programa de Estudios de Segunda Especialidad en Gestión Educativa de nuestra Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, por accedernos y ser parte de ella para seguir nuestra carrera profesional, así también a cada uno de mis maestros quienes compartieron sus conocimientos, experiencias y su apoyo para que nosotros mejoremos cada día.

Agradecer también, a mi Asesora de Tesis Mg. Luz Elena Cotrina Vásquez de Vigo y otros maestros por habernos asistido brindándonos sus aportes académicos, derramar sus sabios conocimientos para reforzar profesionales de éxito. Han sido capaz de ganarse nuestra admiración y lealtad, asimismo nos sentimos en deuda por todo lo que recibimos en todo el tiempo que duró nuestra tesis.

A nuestros compañeros, quienes compartieron y difundieron sus experiencias, también agradezco a cada uno de mis compañeros de sesión, quienes en las reuniones nos apoyaron moralmente aportando a nuestras ganas de seguir adelante en nuestro objetivo culminar nuestra tesis.

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Nosotros, Luis Angel Astudillo Garcia con DNI 10115835 y Susana Mirayda Bustillos Lopez con DNI 43126616, egresados del Programa de Estudios de Segunda Especialidad en Gestión educativa de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, damos fe que hemos seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Facultad de Humanidades, para la elaboración y sustentación del informe de tesis titulado: “USO DEL SOFTWARE SKETCHUP Y GESTIONA PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO ECONÓMICO O SOCIAL EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA, LIMA 2022”, el cual consta de un total de 47 páginas, en las que se incluye 16 tablas y 10 figuras, más un total de 82 páginas en anexos. Dejamos constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaramos bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido de dicho documento corresponde a nuestra autoría respecto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizamos que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico, asumiendo un mínimo porcentaje de omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, lo cual es de nuestra entera responsabilidad.



DNI 10115835



DNI 43126616

## ÍNDICE

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD .....	ii
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	vi
ÍNDICE.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT .....	xi
I. INTRODUCCIÓN .....	12
II. METODOLOGÍA .....	28
2.1 Enfoque y tipo de investigación .....	28
2.2 Diseño de investigación .....	28
2.3 Población, muestra y muestreo .....	29
2.4 Técnicas e instrumentos de recojo de datos .....	30
2.5 Técnicas de procesamiento y análisis de la información .....	31
2.6 Aspectos éticos en investigación.....	32
III. RESULTADOS .....	33
IV. DISCUSIÓN.....	46
V. CONCLUSIONES.....	51
VI. RECOMENDACIONES .....	53
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	54
ANEXOS .....	59

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 <i>Población de interés por grado, sección y sexo</i>	30
Tabla 2 <i>Distribución de la muestra por grado, sección y sexo</i>	30
Tabla 3 <i>Niveles de uso del software SketchUp</i>	33
Tabla 4 <i>Niveles de la dimensión gestiona información a través de la web</i>	34
Tabla 5 <i>Niveles de la dimensión crea objetos virtuales en diversos formatos</i>	34
Tabla 6 <i>Niveles de la dimensión estrategias digitales de aprendizaje</i>	36
Tabla 7 <i>Niveles de gestiona proyectos de emprendimiento económico o social</i>	36
Tabla 8 <i>Niveles de la dimensión crea propuesta de valor</i>	37
Tabla 9 <i>Niveles de la dimensión aplica habilidades técnicas</i>	38
Tabla 10 <i>Niveles de trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas</i>	39
Tabla 11 <i>Niveles de la dimensión evalúa resultados del proyecto de emprendimiento</i>	40
Tabla 12 <i>Correlación entre uso del software SketchUp y gestiona proyectos de emprendimiento económico o social</i>	41
Tabla 13 <i>Correlación entre uso del software SketchUp y la capacidad crea propuesta de valor en estudiantes de la especialidad de ebanistería</i>	42
Tabla 14 <i>Correlación entre uso del software SketchUp y la capacidad trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas</i>	43
Tabla 15 <i>Correlación entre uso del software SketchUp y la capacidad aplica habilidades técnicas</i>	44
Tabla 16 <i>Correlación entre uso del software SketchUp y la capacidad evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento</i>	45

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 <i>Diseño de investigación</i>	29
Figura 2 <i>Niveles de uso del software SketchUp</i>	33
Figura 3 <i>Niveles de la dimensión gestiona información a través de la web</i>	34
Figura 4 <i>Niveles de la dimensión crea objetos virtuales en diversos formatos</i>	35
Figura 5 <i>Niveles de la dimensión estrategias digitales de aprendizaje</i>	35
Figura 6 <i>Niveles de gestiona proyectos de emprendimiento económico o social</i>	36
Figura 7 <i>Niveles de la dimensión crea propuesta de valor</i>	37
Figura 8 <i>Niveles de la dimensión aplica habilidades técnicas</i>	38
Figura 9 <i>Niveles de trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas</i>	39
Figura 10 <i>Niveles de evalúa resultados del proyecto de emprendimiento</i>	40

## RESUMEN

El uso de tecnologías de modelado 3D, se constituye como una herramienta valiosa para los educandos de ebanistería que buscan desarrollar habilidades avanzadas y tener éxito en el mundo del emprendimiento. El objetivo general se enfocó en determinar la relación entre el uso del software SketchUp y gestiona proyectos de emprendimiento económico o social en una institución educativa, Lima-2022. La metodología fue de diseño no experimental de alcance descriptivo-correlacional, con una muestra de 30 educandos seleccionados de forma no probabilística intencional, a los cuales se les aplicó dos listas de cotejo bajo la escala nominal. Como resultado se obtuvo que predomina el nivel moderado de uso *del software SketchUp* con 66,7%, mientras para la variable gestiona proyectos de emprendimiento económico o social predomina el moderado de con 60,00%; asimismo, se obtuvo un p valor calculado = 0,000 < 0,01, mediante la prueba no paramétrica Rho de Spearman, lo cual permite rechazar la  $H_0$  y se acepta la  $H_a$ , es decir, el uso del *software SketchUp* y gestiona proyectos de emprendimiento económico o social se relacionan de manera muy significativa en los educandos del taller de ebanistería en grado positivo fuerte ( $\rho = ,747$ ), en la que ambas variables se complementan entre sí. Se concluye que a mayor nivel de aumento en el uso efectivo de ese software para la realización de modelado 3D, entonces se incrementa también, la articulación de proyectos de emprendimiento que generen un impacto positivo en su entorno.

**Palabras clave:** Estrategias digitales de aprendizaje, gestión de información, modelado 3D, proyectos de emprendimiento, *SketchUp*.

## ABSTRACT

The use of 3D modeling technologies is a valuable tool for cabinetmaking students seeking to develop advanced skills and succeed in the world of entrepreneurship. The general objective was focused on determining the relationship between the use of SketchUp software and the management of economic or social entrepreneurship projects in an educational institution, Lima-2022. The methodology was a non-experimental design of descriptive-correlational scope, with a sample of 30 intentionally selected non-probabilistic students, to whom two checklists were applied under the nominal scale. As a result, the moderate level of use of the SketchUp software predominated with 66.7%, while the moderate level of use of the SketchUp software predominated with 60.00% for the variable manages economic or social entrepreneurship projects; Likewise, a calculated p-value =  $0.000 < 0.01$  was obtained by means of Spearman's nonparametric Rho test, which allows rejecting the  $H_0$  and accepting the  $H_a$ , that is, the use of *SketchUp software* and manages economic or social entrepreneurship projects are very significantly related in the students of the cabinetmaking workshop to a strong positive degree ( $\rho = .747$ ), in which both variables complement each other. It is concluded that the higher the level of increase in the effective use of this software for the realization of 3D modeling, the higher the articulation of entrepreneurship projects that generate a positive impact on the economy and society, and the higher the level of use of this software for the realization of 3D modeling, the higher the articulation of entrepreneurship projects that generate a positive impact on the economy and society.

**Keywords:** Digital learning strategies, information management, 3D modeling, entrepreneurship projects, SketchUp.

## I. INTRODUCCIÓN

Zia-Ud-din et al. (2023), aseguran que en Pakistán el avance vertiginoso de las tecnologías digitales han generado un amplio abanico de efectos sobre la iniciativa empresarial económica, dada las continuas mejoras que ofrecen en la producción y el rendimiento de las pequeñas y medianas empresas (PYME) mediante la oferta de posibilidades habilitadas digitalmente; en tal escenario, Joya-Hunton et al. (2023) refieren que la búsqueda de posibilidades mediante el uso de medios digitales y otras tecnologías de la información y la comunicación (TIC) contribuyen a la iniciativa empresarial; desde luego se requiere que los actores desarrollen procesos de digitalización sus negocios, servicios o activos.

En este mismo orden de ideas, Vargas-Murillo (2019) afirma que, las tecnologías digitales son muy prometedoras para los grupos infrarrepresentados, ya que democratizan los negocios y fomentan la igualdad de género a partir de la utilización de plataformas y herramientas digitales para reducir las barreras entre las fases de concepción y producción del desarrollo de una empresa, entre las cuales destacan los software especializados, el *cloud computing* y más recientemente la inteligencia artificial, entre otros. Sin embargo, las perspectivas de la economía digital, de acuerdo con la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE, 2020), señala que las consecuencias socioeconómicas de la pandemia en promedio ha golpeado el crecimiento del PIB a nivel mundial, contrayéndose en más de un 9% para 2020, afectando el 40% de los trabajadores que no disponen de acceso a mecanismos de protección social; así como también a las PYME, que no tengan como para amortiguar, viéndose afectadas más de 2.7 millones de estas empresas, suponiendo una pérdida de 8.5 millones de empleos.

Por su parte, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2021), refiere que la revolución tecnológica actual conocida como Industria 4.0 o Cuarta Revolución Industrial, tiene importantes implicaciones tanto para las empresas como para la sociedad, ya que está cambiando las relaciones sociales, la economía, la ecología y la cultura en la sociedad, presentando así nuevos desafíos y oportunidades; de igual modo, Barajas et al. (2022) prevén La Industria 4.0 supone un cambio en el funcionamiento de las empresas, centrado en la digitalización, la automatización y el aumento de la eficiencia mediante el uso de la digitalización y la conectividad para mejorar la eficiencia y la flexibilidad, lo cual, sin duda modifica las competencias laborales.

En el Perú, el Ministerio de Educación refiere que de las competencias evaluadas en el Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (PISA) de 2022, realizado a educandos de 15 dispersos en 337 instituciones educativas entre públicas y privadas, quedó evidenciado que las competencias de lectura (49,6%), ciencia (47,4%) y matemática (33,8%), no alcanzan a ubicarse por encima del nivel 2, el cual implica que los educandos empiezan a demostrar diversas habilidades que les conducirán a participar de su vida productiva de manera exitosa; además se evidenció que en la medida en la cual es mejor la situación socioeconómica del discente se relaciona con la superación de las competencias en el nivel 2 (MINEDU, 2022).

Ahora bien, el logro de la competencia gestiona proyectos de emprendimiento económico o social que conlleva al logro del perfil de egreso de la Educación Básica Regular (EBR), moviliza a la acción del educando poniendo en práctica alguna idea creativa utilizando de manera eficiente los recursos, tareas y técnicas necesarias para lograr objetivos y metas individuales o colectivas con el propósito de resolver una necesidad no satisfecha o un problema económico, social o ambiental, desde luego, demostrando iniciativa, adaptabilidad y perseverancia constante para producir o brindar el producto o servicio diseñado evaluando los procesos y resultados (MINEDU, 2016a); no obstante, este avance tecnológico digital es un recurso valioso e innovador para la educación técnica pero requiere del acceso a las tecnologías para que los educandos se apropien de ella, en ese sentido, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2021), refiere que en los hogares peruanos el acceso a las TIC es casi universal siendo de 94,8% y con respecto a internet, el 63,3% de los hogares de Lima Metropolitana posee este servicio y con respecto a los que tienen al menos una computadora se encuentra el 59,7%, mientras que el 40,3% de hogares tienen dos o más computadoras.

Así pues, se trata de una competencia clave para el aprendizaje permanente que forman parte del currículo de que permite la formación en capacidades, habilidades y destrezas en el manejo de herramientas tecnológicas y computacionales, tales como el dibujo y diseño de proyecto asistido por computadora, entre otras por medio de software especializado como es el caso específico de *SketchUp*, en ese sentido es indispensable lo planteado por el MINEDU (2016b) en el marco del desempeño docente referido al aprendizaje de calidad y cierre de brechas, de manera que el profesorado se actualice en su formación instrumental y didáctica, y descubra eficaces usos de software de diseños, que puedan desarrollarse en su contexto y le ayuden a su labor educativa.

Por otro lado, es importante considerar la articulación de la Dirección Regional de Educación de Lima Metropolitana (DRELM) con las mallas curriculares de las instituciones educativas públicas con los Centros Técnicos Productivos (CETPRO) y los Institutos de Educación Superior Tecnológica (IESTP), con el objetivo de brindarle a los estudiantes una mejor transición hacia el empleo o la continuidad de estudios superiores; así pues, en la especialidad de ebanistería en la educación secundaria con variante técnica se desarrolla el Módulo Formativo de Diseño y Fabricación de Muebles y Juguetes en Madera, donde el estudiante se especializa en el diseño y fabricación de muebles de guardar, siendo uno de sus objetivos de su perfil de egresado diseñar muebles y juguetes en dos y tres dimensiones a través de la computadora y haciendo uso de software especializado (MINEDU, 2021); como es el caso del *software* libre *Sketuchup*, que permite el desarrollo de aplicaciones en dos y tres dimensiones, desarrollando además, de forma transversal la capacidad se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC.

Esta investigación se llevó a cabo en la Institución Educativa N° 3055 “Túpac Amaru” ubicado en el distrito de Comas en la provincia de Lima, la cual, cuenta con diez talleres, una de ellas es el taller de ebanistería donde se evidencia que los estudiantes presentan dificultades en el establecimiento de metas y objetivos vinculados a algún emprendimiento; asimismo, por falta de recursos tecnológicos e informáticos se ven afectados en su progreso como ser creativos digitales; de modo que, dicha carencia en el manejo de tecnologías digitales, trae como consecuencia que los discentes no logren alcanzar con satisfacción lo propuesto en el perfil de egresado señalado por el MINEDU.

Por otro lado, no se puede perder de vista, la tendencia actual en el ámbito educativo, enfocada en un mayor énfasis en el uso de instrumentos tecnológicos computacionales, tales como, los programas de diseño como el *SketchUp* para crear, colaborar e innovar, y así responder a las nuevas exigencias del mercado laboral y empresarial. En ese sentido, el abordaje de este estudio ha sido importante en cuanto al desarrollo de actividades orientadas a despertar el interés en el manejo de instrumentos tecnológicos, promover la imaginación en la creación de objetos y proyectos representados en 2D y 3D; así como también, fortalecer las capacidades digitales de los estudiantes para que transiten sin dificultades en la educación superior y la técnica productiva.

Dados los anteriores planteamientos, se consideró la siguiente interrogante general de

investigación: ¿Qué relación existe entre el uso del software *SketchUp* y gestiona proyectos de emprendimiento económico o social en una institución educativa, Lima 2022? En cuanto a las preguntas específicas se plantearon: ¿Qué relación existe entre el uso del *software SketchUp* y la capacidad crea propuesta de valor en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima 2022? ¿Qué relación existe entre el uso del *software SketchUp* y la capacidad trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima 2022? ¿Qué relación existe entre el uso del *software SketchUp* y la capacidad aplica habilidades técnicas en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima 2022? ¿Qué relación existe entre el uso del *software SketchUp* y la capacidad evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima 2022?

Esta investigación se justificó por su conveniencia, puesto que contribuyó en una primera instancia en brindar un diagnóstico global de la situación actual de los en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, en cuanto a la existencia de relación entre el uso de *software SketchUp* y la gestión de proyectos de emprendimiento, de tal manera que, se pueda incorporar nuevas herramientas como lo es la capacidad para modelar muebles en 3D, mejorando la efectividad en cuanto a la precisión y detalle de las creaciones; esto, ofrece al personal directivo y jerárquico mejora en la toma de decisiones que impliquen en consecuencia la mejora de la calidad educativa.

En cuanto a la relevancia social, se beneficiaron directamente los educandos mencionados, familiares, trabajadores educativos y sociedad en general que requiera posteriormente los servicios de ebanistería, ya que pueden fortalecer sus habilidades de diseño y visualización, preparándolos para el trabajo en la industria; así pues, en las implicaciones prácticas, se reconoce que esta herramienta en la educación facilita el trabajo docente, fortaleciendo así sus capacidades para responder a las exigencias de una educación para el trabajo y emprendimiento, en cuanto al estudiante, también promueve el interés de prepararse en modelos de aprendizaje autónomo, cooperativo, colaborativo, e interactivo, capaz de innovar sus proyectos.

Con respecto al aporte teórico, esta investigación se justificó porque permitió abordar diversas teorías enfocadas en el uso de *software* especializado, como es el caso de *SketchUp*, entre las cuales destacaron la teoría constructivista (Jean Piaget) y la teoría del aprendizaje experiencial (John Dewey); asimismo, la competencia gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, se abordó desde la perspectiva de creación de proyectos sostenibles del MINEDU que generen un impacto positivo en la comunidad, asimismo, los aportes de Papanek, enfocada en la identificación y aprovechamiento de oportunidades con la finalidad de construir la teoría base para soporte del trabajo y a partir de allí diseñar la metodología y seleccionar la posterior adaptación de instrumentos de acopio de datos.

Así pues, desde el ámbito metodológico, se elaboraron dos instrumentos de recolección de datos, que permitieron evidenciar el uso del *software SketchUp* y las capacidades del área, los cuales son de utilidad para ser replicados en investigaciones similares, ya que ofrecen una mejora en la formación de la competencia del estudiante del nivel secundario con variante técnica.

El objetivo general de la investigación, se enfocó en: Determinar la relación entre el uso del *software SketchUp* y gestiona proyectos de emprendimiento económico o social en una institución educativa, Lima 2022.

En cuanto a los objetivos específicos se plantearon los siguientes: a) Determinar la relación entre el uso del *software SketchUp* y la capacidad crea propuesta de valor en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima 2022; b) Determinar la relación entre el uso del *software SketchUp* y la capacidad trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima 2022; c) Determinar la relación entre el uso del *software SketchUp* y la capacidad aplica habilidades técnicas en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima 2022; d) Determinar la relación entre el uso del *software SketchUp* y la capacidad evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima 2022.

Con respecto a la hipótesis general, se consideró la siguiente: a) H<sub>0</sub>: No existe relación entre el uso del *software SketchUp* y gestiona proyectos de emprendimiento económico o social en

una institución educativa, Lima-2022; b)  $H_a$ : Existe relación entre el uso del *software SketchUp* y gestiona proyectos de emprendimiento económico o social en una institución educativa, Lima 2022.

Las hipótesis específicas fueron: a) Existe relación significativa entre el uso del *software SketchUp* y la capacidad crea propuesta de valor en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima 2022; b) Existe relación significativa entre el uso del *software SketchUp* y la capacidad trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima 2022 ; c) Existe relación significativa entre el uso del *software SketchUp* y la capacidad aplica habilidades técnicas en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima 2022; d) Existe relación significativa entre el uso del *software SketchUp* y la capacidad evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima 2022.

Ahora bien, en relación a los antecedentes internacionales, se consiguió el trabajo de Sitanggang et al. (2020), quienes llevaron a cabo un estudio en Indonesia, teniendo como objetivo examinar la relación entre la aplicación de *SketchUp* y la necesidad de rendimiento en logros de aprendizaje. Se utilizó una metodología cuantitativa a una muestra de 56 educandos de secundaria, a los cuales se les aplicó el *Tukey Test*. Como resultado se obtuvo que se encontró que el 45,71% de la motivación de los estudiantes era alta, el 52,86% clasificada como suficiente, y el 1,43% clasificada como carente; asimismo, se evidenció la existencia de una relación positiva entre la aplicación *SketchUp* y la necesidad de logro de los estudiantes, así para los estudiantes que tienen una alta necesidad de motivación, el uso de la aplicación *SketchUp* es más eficaz que el uso de diapositivas de *Power Point*, a diferencia para los estudiantes que tienen una baja necesidad de motivación, el uso de la aplicación *SketchUp* no difiere significativamente del uso de las diapositivas de *Power Point*. Se concluye que para los profesores de formación profesional en su esfuerzo por mejorar el proceso de aprendizaje del diseño de interiores de edificios mediante estas herramientas pueden mejorar la calidad y competitividad de los egresados.

Abdullah et al. (2022), llevaron a cabo un estudio en Malaysia, teniendo como objetivo evaluar el desarrollo de estrategias de enseñanza en geometría 3D y *SketchUp Make*. La

metodología fue cuantitativa no experimental, la muestra de 34 estudiantes. Se obtuvo como resultado que el 80% de los encuestados se ubicó en el nivel excelente en el test de habilidades especiales; asimismo se encontró un p valor  $< 0,05$ ; por tanto, se infiere la existencia de relación significativa entre ambas variables. Se concluye que el aprendizaje a través de *SketchUp* por medio de una guía paso a paso, ofrece a los estudiantes la posibilidad de experimentar en forma independiente con objetos 3D, poniendo en práctica aspectos como la rotación, visualización, transformación, ayudando con ello, a los educandos para que realicen mejor el proceso de abstracción de objetos imaginarios al mundo real.

Zega et al. (2021), llevaron a cabo un estudio en Indonesia, teniendo como propósito evaluar la aplicación del modelo de investigación guiada asistida por medios de aprendizaje *SketchUp* como estrategia de aprendizaje, en función de involucrar directamente al educando en el modelado de objetos 3D. La metodología fue cuantitativa de diseño no experimental y la muestra de 45 discentes. Los resultados mostraron que los resultados de aprendizaje de los estudiantes en los aspectos cognitivos en el Ciclo I fueron del 52%, mientras que en el Ciclo II fueron del 80%., el primer ciclo se ubicó en 60% en el aspecto psicomotor, mientras que el segundo ciclo fue del 76%. En cuanto a la motivación de los estudiantes durante el proceso de aprendizaje, en el Ciclo I fue del 49,92%, mientras que en el Ciclo II fue del 63,88%. Se concluye que la aplicación del modelo de investigación guiada con ayuda de los medios de aprendizaje *SketchUp* puede ayudar a los estudiantes a mejorar su motivación ya que pueden participar en su propio proceso de aprendizaje.

A nivel nacional, se tomó en consideración el trabajo de Ramírez y Remicio (2023), quienes realizaron una investigación en Ancash, teniendo como objetivo establecer la existencia de relación entre las tecnologías de la información y el emprendimiento, empleando para ello, un diseño no experimental de alcance correlacional a una muestra de 26 discentes del 1° de secundaria; obteniéndose como el predominio del nivel regular de uso de las TIC con 69,3%; mientras que en la capacidad de emprendimientos, los educandos se hallaron en el nivel regular con 49.86%; asimismo, se obtuvo un valor  $p = 0,000 < 0,05$ ; así, es seguro inferir la existencia de relación entre ambas variables; también, se consiguió un  $Rho = 0,823$ ; concluyéndose que dicha relación sucede en grado muy fuerte y en sentido positivo; de tal manera que, las capacidades TIC repercuten directamente proporcional en el aprendizaje en el desarrollo de emprendimientos, es decir, a medida que aumenta la capacidad de gestionar el uso de estrategias basadas en herramientas digitales, también aumenta la adaptación de habilidades de cooperación

y colaboración para la adquisición de saberes esenciales en el dominio de un oficio útil para incorporarse al mundo laboral.

Melgar (2023), realizó un estudio en Huacho teniendo como objetivo establecer la existencia de relación entre las estrategias didáctica y la competencia gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, empleando para ello, un diseño no experimental de alcance correlacional a una muestra de 29 discentes del nivel de secundaria; obteniéndose como resultado que predomina el nivel medio de aprendizaje basado en emprendimiento con 66,7%, mientras que se hallan en un nivel medio de la competencia estudiada con 60,0%; asimismo, se obtuvo un valor  $p = 0,000 < 0,05$ ; se puede inferir que si hay relación entre ambas variables; de igual modo, se consiguió un  $Rho = 0,894$ ; concluyéndose que dicha relación ocurre en grado muy fuerte y con dirección positiva; por ende, las estrategias didácticas repercute directamente proporcional en la competencia gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, es decir, a medida que aumenta la a capacidad de gestionar herramientas que permiten cambiar circunstancias socio pedagógicas desfavorables, también aumenta la movilización de criterios y aplicación de conocimientos técnico instrumentales para fomentar el espíritu empresarial.

Por su parte, Alemán (2020) llevó a cabo un estudio en Tumbes, teniendo como objetivo establecer la existencia de relación entre el uso de las TIC y el rendimiento académico, empleando para ello, un diseño no experimental de alcance correlacional a una muestra de 32 discentes del nivel de secundaria; obteniéndose como resultado el predominio gestión de las TIC en nivel muy alto con 96,7%; asimismo, se obtuvo un valor  $p = 0,000 < 0,05$ ; así, es seguro inferir la existencia de relación entre ambas variables; de igual modo, se consiguió un  $Rho = 0,324$ ; concluyéndose que dicha relación se ocurre en grado bajo y en dirección positiva; por ende, el uso de las TIC repercute directamente proporcional en el rendimiento académico, es decir, a medida que aumenta la a capacidad de gestionar diversas herramientas digitales, también aumenta las mejoras significativas en su desempeño escolar.

En atención a los estudios previos locales, se cuenta con el trabajo de Flores (2022), quien realizó un estudio en Lima, teniendo como objetivo establecer la existencia de relación entre capacidades TIC y aprendizaje en Educación Para el Trabajo (EPT), empleando para ello, un diseño no experimental de alcance correlacional a una muestra de 58 discentes del nivel de secundaria; obteniéndose como resultado el predominio del nivel malo de aprendizaje en EPT

con 53,4%; mientras que en capacidades TIC, los educandos se hallaron en el nivel regular con 58,6%; asimismo, se obtuvo un valor  $p = 0,000 < 0,05$ ; así, es seguro inferir la existencia de relación entre ambas variables; de igual modo, se consiguió un  $Rho = 0,923$ ; concluyéndose que dicha relación se ocurre en grado muy fuerte y en dirección positiva; por tanto, las capacidades TIC repercuten directamente proporcional en el aprendizaje en EPT, es decir, a medida que aumenta la capacidad de gestionar el aprendizaje a nivel individual y social por medio de herramientas digitales, también aumenta la adaptación de habilidades de cooperación y colaboración en el dominio de un oficio beneficioso para la incorporación a la vida social y laboral.

Espiritu (2022), realizó un estudio en Lima, teniendo como objetivo establecer la existencia de relación entre inteligencia creativa y la competencia gestiona proyectos de emprendimiento, empleando para ello, un diseño no experimental de alcance correlacional a una muestra de 120 discentes del 5° de secundaria; obteniéndose como resultado un predominio del nivel alto de inteligencia creativa con 55,0%, mientras que para la competencia investigada se consiguió el predominio del nivel óptimo con 88,30%; asimismo, se halló un valor  $p = 0,001 < 0,05$ ; así, es seguro inferir la existencia de relación entre ambas variables; de igual modo, se consiguió un  $Rho = 0,680$ ; concluyéndose que dicha relación ocurre en grado fuerte y de manera positiva; por tanto, la inteligencia creativa repercute directamente proporcional en la competencia investigada, es decir, a medida que aumenta la capacidad de flexibilidad, originalidad, fluidez e imaginación para pensar de manera auténtica, también aumenta la capacidad de articular acciones para llevar a cabo actividades con fines productivos en un periodo de tiempo en específico.

Agurto (2022), llevó a cabo un estudio en Surquillo, Lima, teniendo como objetivo de establecer la existencia de relación entre el uso de la metodología *design thinking* y el desarrollo la competencia gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, empleando para ello, un diseño no experimental de alcance correlacional a una muestra de 45 discentes del nivel de secundaria; obteniéndose como resultado que el 57,78%, se ubica en un nivel regular de dicha competencia, mientras que en el nivel óptimo solo está el 38,86%; asimismo, se obtuvo un valor  $p = 0,000 < 0,05$ ; se puede inferir que si hay relación entre ambas variables; de igual modo, se consiguió un  $Rho = 0,883$ ; concluyéndose que dicha relación se da en grado muy fuerte y de manera positiva; de tal manera que, la metodología *design thinking* repercute directamente proporcional en la competencia gestiona proyectos de emprendimiento

económico o social, es decir, a medida que aumenta la capacidad de gestionar soluciones innovadoras que permitan transformar los desafíos en oportunidades, también aumenta la estrategia usada para alcanzar el estándar dispuestas en el currículo para el caso del área de Educación para el Trabajo (EPT).

En lo concerniente a las bases teóricas que respaldan la variable uso del *software SketchUp*, se tiene a la teoría evolutiva piagetiana, referida como un proceso progresivo de madurez física y psicológica que conducen a alcanzar estructuras cognitivas cada vez más complejas, en el cual, el aprendizaje se consigue por medio de la asimilación y acomodación; asimismo, la teoría constructivista la cual es considerada como una teoría influyente dentro del campo de la psicología en general, en tal sentido para Piaget el desarrollo cognoscitivo es parte de un proceso complejo de construcción que otorga al individuo la función de autogestor para procesar información a partir de su interacción con la realidad social que le rodea, de modo, que se trata de una construcción propia llevada a cabo día a día sustentada en una reconstrucción constante (Piaget, 1969).

De igual modo, se respalda desde la perspectiva de la teoría del aprendizaje experiencial planteada por Dewey (1967), enfocada en que el conocimiento no es simplemente captado pasivamente, sino más bien, se construye activamente por el aprendiz a través de la experiencia, es decir, aprende haciendo, de tal manera que la adquisición de saberes sigue un camino de intentar y sufrir en forma continua por medio de la actividad participativa donde los educandos puedan perseguir activamente oportunidades de aprendizaje y adquirir experiencia práctica a través de actividades experienciales a través de la interacción y la colaboración con otros en lugar de la memorización mecánica de hechos.

Así pues, el uso del *software SketchUp*, conlleva un proceso paso a paso de combinación entre la teoría y la práctica por medio de un enfoque de aprendizaje activo y participativo, donde los estudiantes pueden perseguir activamente oportunidades de aprendizaje y adquirir experiencia práctica a través de actividades experienciales, tales como, la creación de modelos 3D y la resolución de problemas de diseño, desde luego, enfatizando la importancia de la colaboración y la interacción social en el aprendizaje (Jacobs, 2022).

Para el Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

(MINEDU, 2019) *SketchUp* es un software de modelado 3D que permite a los usuarios crear y manipular modelos 3D de edificios, paisajes, muebles y otros objetos, utilizado en arquitectura, diseño de interiores, construcción, planificación urbana, así como *3D printing*, siendo desarrollado por la empresa *@Last Software* en 2000 como una herramienta de creación de contenido 3D para arquitectos, diseñadores y cineastas; posteriormente, fue adquirido en 2006, por Google y lo integró en su ecosistema, permitiendo la integración con Google Earth y Google Maps; ya para 2012, Trimble Navigation adquirió SketchUp y lanzó una nueva versión en 2013 con características como extensiones y complementos alojados. Actualmente, está disponible en cuatro versiones: SketchUp Free, SketchUp Shop, SketchUp Pro y SketchUp Studio, cada una con funcionalidades crecientes.

De acuerdo con la Agencia de Formación Especializada en *SketchUp* y su Universo (ADEBEO, 2020), las características principales de este recurso incluyen: *a) Modelado 3D intuitivo*, el cual permite dibujar líneas, arcos, formas y objetos directamente desde la interfaz, transformándolos en formas; *b) Versiones variadas*, cada una con funcionalidades crecientes y una de ellas es gratuita *SketchUp Free*; *c) Facilidad de uso*, ya que presenta una curva de aprendizaje muy baja; *d) Aplicaciones profesionales*, utilizadas en arquitectura, diseño de interiores, construcción, planificación urbana y 3D printing; *e) Compatibilidad*, ya que permite trabajar con otros programas CAD; *f) Herramientas adicionales*, tales como, personalización de materiales y estilos, medición, herramientas de pintura, etc.

En resumen, *SketchUp* es un software de modelado 3D ampliamente utilizado en diversas industrias debido a su interfaz intuitiva, la versión gratuita denominada *SketchUp Free* solo requiera conexión a Internet, además es impresionante que permita exportar modelos en diferentes formatos, como STL, SKP y PNG, lo que facilita la impresión en 3D; además la opción de almacenamiento en la nube de 10 GB a través de *Trimble Connect* también es muy conveniente para compartir proyectos, sin embargo, es importante tener en cuenta que la versión gratuita no permite añadir extensiones, lo que podría limitar tus opciones creativas en cierta medida (3Dnatives, 2023).

Ahora bien, para poder empezar a usar *SketchUp*, es necesario contar con una computadora que posea ciertos requisitos de *hardware* y *software* específicas para que pueda instalarse y ejecutarse, bien sea para sistemas Mac OS a partir de la versión 10.14; así como también en

Windows 10; requiriendo como mínimo un procesador Intel de 2.1 GHz o superior, 4 GB de RAM, 700 MB de espacio libre en disco duro y una tarjeta gráfica integrada Intel HD con al menos 512 MB de memoria de vídeo (Trimble, 2023). Luego de verificar las características anteriores, el siguiente paso es ir al sitio web de SketchUp, para poder registrarse o iniciar sesión; esto, se puede hacer desde cualquier navegador web; luego, se debe seleccionar el plan que puede ser de uso personal o profesional y finalmente, se debe escoger la plantilla precargada que desde luego se puede editar o eliminar si se quiere (Ebac, 2023).

Ahora bien, para la didáctica efectiva del uso del *software SketchUp*, es importante que se aborde desde la perspectiva del modelo educativo de enseñanza, enmarcado en la estrategia de aprendizaje colaborativo, referida por Vaillant y Mans (2019) como un proceso gradual y progresivo, que permite a los profesores y estudiantes adaptarse a este enfoque y a mejorar sus habilidades colaborativas a lo largo del tiempo, ya que está cimentada en la colaboración entre pares, en función de alcanzar los objetivos de aprendizaje comunes mediante el desarrollo de habilidades de trabajo en equipo, comunicación, y resolución de problemas, además de promover el aprendizaje significativo y la retención de conocimientos. Por su parte, Basogain y Olmedo (2020), consideran que esta estrategia conduce al desarrollo del pensamiento complejo ya que se alterna con otras capacidades como la creatividad, la espontaneidad, estímulo del diálogo, colaboración para la negociación, escucha del otro, creación de consenso y evaluación recíproca, entre otras, enfocadas a establecer una relación de interdependencia que favorece la autoestima y las relaciones interpersonales dentro del grupo.

En relación a las dimensiones de la variable uso del *software SketchUp*, se consideraron las siguientes: *a) Gestión de la información a través de la web*, para Gutiérrez y Leguizamón (2021) se refiere a la recopilación, organización, almacenamiento, análisis y distribución de información disponible en la web, la cual puede ser procesada por una alguna herramienta informática; de modo que, el aprendiz conozca cómo se presenta la información en Internet y aprenda a utilizar una variedad de herramientas para gestionarla local o remotamente, empleando para ello, según Calandra y Araya (2009) diversos sistemas de telecomunicación, pudiendo ser almacenada en algún tipo de dispositivo o unidad de almacenamiento.

*b) Crea objetos virtuales en diversos formatos*, según Hidalgo et al. (2021) está referida a la elaboración de recursos educativos digitales que pueden ser utilizados para apoyar el

aprendizaje y la interacción en entornos virtuales, tales como la construcción de mapas interactivos con imágenes, textos, videos y etiquetas en diferentes formatos que sean interactivos, personalizables y atractivos para la adquisición de habilidades de los estudiantes y así contar con acceso a un lienzo virtual para desarrollar y plasmar tus ideas fácilmente! Esta versión simplificada de la aplicación de escritorio utiliza la misma tecnología ya que permite acceder a todas las herramientas necesarias para modelar en 3D (Trimble, 2023).

*c) Estrategias digitales de aprendizaje*, para Díaz y Hernández (2002) se refiere a un conjunto de métodos y técnicas empleadas para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje; así pues, estas estrategias enfocadas a los entornos virtuales se centran en el uso de tecnologías digitales y en la integración de recursos en línea para fortalecer el proceso educativo, en tal sentido, destacan algunas características como el aprendizaje autónomo, el uso de recursos tecnológicos como aulas virtuales, blogs, chats temáticos, entre otros, orientados a la personalización del aprendizaje a las necesidades individuales de los estudiantes. Por otro lado, por medio de las bondades que permiten la aplicabilidad de las herramientas TIC, ha alterado las capacidades de aprendizaje del hombre; permitiendo a los educadores y educandos encontrar programas didácticos de interés y adecuado a su ritmo particular de estudio (Shafique et al., 2023).

Con respecto a la variable gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, se sustenta en las teorías de Papanek (1962), así como también, Harris y Todaro (1970), centrada en la relación entre el emprendimiento y las condiciones económicas favorables en función de impulsar el crecimiento económico, de modo que, desde el contexto del emprendimiento educativo, la promoción de condiciones estrategias de enseñanza pueden influir en el desarrollo del espíritu emprendedor en los educandos, ya que se consideran motores para la creación de empleo.

Por su parte, Méndez et al. (2022) aseguran que actualmente los entornos competitivos fortalecen y fomentan el emprendimiento aprovechando las nuevas innovaciones, por ello, es esencial identificar y desarrollar las condiciones económicas favorables para el desarrollo del emprendimiento educativo, la imaginación, la creatividad, la capacidad de tomar decisiones, así como también, fomentar la capacidad emprendedora de los estudiantes aprovechando la capacidad de liderazgo y trabajo en equipo.

Para Suryavanshi et al. (2020), el emprendimiento se puede entender como un proceso que se desarrolla en entornos económicos favorables y que impulsa el crecimiento económico, buscando resolver problemas y satisfacer necesidades, generando valor económico y social para la sociedad, lo cual es fundamental para el crecimiento económico, ya que genera empleo, innovación, la búsqueda de oportunidades y la toma de riesgos, lo que requiere una actitud emprendedora y una capacidad para adaptarse a los cambios.

Thomassen et al. (2020), definen el emprendimiento como la acción de emprender, es decir, aquella habilidad que tiene un individuo o grupo de individuos de realizar un esfuerzo adicional para alcanzar una meta u objetivo, ya sea en el ámbito económico o social, ahora bien, desde la perspectiva empresarial, el emprendimiento se refiere a la creación y gestión de un nuevo negocio o proyecto, que busca generar valor económico y social para la sociedad; de modo que, no solo se trata de generar riqueza para el emprendedor, la importancia del emprendimiento no solamente radica en su capacidad para impulsar el crecimiento económico, generar empleo, innovación y desarrollo social; sino que, según Kakouris et al. (2024) se traduce en una opción profesional que abre una nueva posibilidad en el campo de la psicología de la orientación profesional ya que genera bienestar personal como el autoempleo, desarrollo de la creatividad, la iniciativa, la persistencia, la toma de riesgo y la capacidad de adaptación al cambio, habilidades que son cada vez más valoradas en el mercado laboral.

Entre las características importantes del emprendimiento se encuentran: *a) Innovación:* el emprendimiento implica la creación de algo nuevo o la mejora de algo existente, aportando valor al mercado; *b) Adaptabilidad:* el emprendimiento requiere la capacidad de ser flexible y adaptarse a los cambios del mercado y del entorno; *c) Toma de riesgos:* el emprendimiento implica la toma de riesgos y la capacidad de enfrentar la incertidumbre; *d) Persistencia:* el emprendimiento requiere perseverancia y compromiso para llevar a cabo las ideas y acciones pensadas; *e) Visión:* el emprendimiento implica tener una visión clara y definida del proyecto, así como la capacidad de comunicarla y compartirla con otros (Jardim et al., 2021; Kakouris et al., 2024; Thomassen et al., 2020).

Paternina De la Ossa (2018), considera que una de las ventajas del emprendimiento escolar es la identificación de talentos excepcionales y que se pueden potencializar sus talentos a partir

de procesos pedagógicos efectivos que les permita a los educandos construir proyectos de vida reales; en relación a la noción de emprendimiento desde la escuela, Núñez y Núñez (2016), precisan que es indispensable crear una mentalidad de emprendimiento y actitudes en los discentes encaminadas a promover empresas desde una perspectiva interdisciplinar, incorporando tecnologías modernas para hacerlo más eficiente, del mismo modo, competencias específicas, como la habilidad de abordar situaciones de incertidumbre.

En cuanto al rol de las políticas gubernamentales en la promoción de la educación empresarial Crisan et al. (2023), consideran que los cambios en la demanda del mercado fuera de las escuelas han incrementado el espíritu empresarial que se incluye como parte de cursos existentes dentro de la malla curricular; en ese sentido, por medio del impulso de la Resolución Ministerial 165-2022-MINEDU, promueve el espíritu emprendedor en los educandos en el marco de la edificación de su proyecto de vida, desarrollando habilidades en la fabricación digital para dar respuesta a los desafíos del siglo XXI. En este mismo orden de ideas, la Resolución Ministerial 627-2016-MINEDU, ha venido articulando actividades pedagógicas en la promoción de competencias de emprendimiento, la innovación y la creatividad a partir de instancias como el Concurso Nacional Crea y Emprende dirigida a discentes de 1°.a 5° de secundaria, con el propósito de impulsar las habilidades en la gestión de proyectos de emprendimiento vinculados a la generación de soluciones innovadoras; además, de fortalecer las habilidades técnicas, también se incentiva el trabajo cooperativo.

Por otro lado, desde el MINEDU (2016a) se plantea la articulación de la generación de productos y servicios del mundo del trabajo con el emprendimiento para fines de lucro o social en su contexto y desde una perspectiva ética, promoviendo así la empleabilidad, el espíritu emprendedor y el desarrollo de la creatividad. En ese sentido, se promueve el enfoque por competencias del área curricular de Educación para el Trabajo (EPT), el cual, corresponde a una perspectiva pedagógica emprendedora, social y financiera para mejorar la empleabilidad y la vida laboral futura; de tal manera que, desde esa perspectiva se percibe al educando como un agente social y económico con capacidades para elaborar y gestionar proyectos de emprendimiento que generen un impacto positivo en su entorno, en la medida que pueda afianzar sus talentos, mejore sus capacidades de trabajo colaborativo, así como la ética en los negocios.

En cuanto a la didáctica del curso de EPT, el MINEDU (2016a) establece las orientaciones pedagógicas enfocadas a la necesidad de promover aprendizajes colectivos, trabajo cooperativo mediante estrategias de aprendizaje situado sustentado en el diálogo docente-aprendiz, con la intención de articular el mundo del trabajo con el desarrollo social, productivo y ético por medio de proyectos de emprendimiento que busquen beneficios propios y colectivos a partir de dar respuesta ante una necesidad o problema del entorno; de modo que, desde el aula se planifican tareas, estrategias, actividades y recursos, aportando soluciones creativas y sostenibles con el medio ambiente; en ese sentido, para impulsar el espíritu emprendedor, es esencial el aprovechamiento de los recursos TIC, a fin de gestionar efectivamente la información en contextos digitales y conducir al educando a realizar procesos de aprendizaje autónomo que le ayuden de forma continua y permanente a lo largo de su vida académica y laboral.

Con respecto a las dimensiones de la variable gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, es importante señalar que se trata de la competencia 27 identificada en el currículo nacional, por tanto, las dimensiones que la componen son las siguientes capacidades: **a) Crea propuesta de valor:** Implica la generación de alternativas innovadoras y pioneras para resolver una necesidad en el ámbito económico, social o ambiental, desde luego, evaluando su viabilidad desde una perspectiva no sólo económica sino también, ética y socialmente responsable, **b) Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas:** Implica una introspección sobre la experiencia individual y colectiva a fin de monitorear y estructurar el esfuerzo grupal, los roles asignados, las responsabilidades asociadas, en función de lograr la efectividad del equipo; **c) Aplica habilidades técnicas:** Implica la manipulación de herramientas, programas informáticos y maquinaria en general, así como diversos enfoques y procedimientos indispensables en la fabricación de un producto o la prestación de un servicio; **d) Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento:** Conlleva el análisis de los resultados alcanzados, en función de establecer en qué medida se han abordado las necesidades identificadas, para luego tomar las decisiones en consecuencia (MINEDU, 2016a).

## II. METODOLOGÍA

### 2.1 Enfoque y tipo de investigación

Se acogió el enfoque cuantitativo, el cual de acuerdo con Bisquerra (2004) basa en la recolección y análisis de datos numéricos y estadísticos para responder preguntas de investigación brindando la capacidad de proporcionar resultados precisos y objetivos que pueden ser generalizados a una población más amplia, a partir la identificación de patrones y tendencias en los datos.

Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) refieren que este enfoque se sustenta en la objetividad y la medición precisa en función de discrepar las hipótesis y extender las resultas; así pues, se acogió en forma sistemática la acogida de datos en forma numérica sobre las variables uso del *software SketchUp* y gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, teniendo en cuenta la mayor objetividad, validez y confiabilidad de los resultados obtenidos para su posterior generalización.

En cuanto al tipo de investigación, se adoptó la básica, ya que Behar (2008), busca comprender mejor la naturaleza de fenómenos y procesos mediante la recopilación de información detallada sobre ellos, por ello, es considerada la base de conocimientos en una disciplina que parte del marco teórico sin tomar en cuenta aspectos de naturaleza práctica.

Asimismo, Ñaupas et al. (2018) argumenta ampliamente que la investigación básica, a menudo denominada investigación fundamental, es el catalizador para el descubrimiento de información novedosa, ya que su objetivo principal no es ofrecer soluciones prácticas inmediatas, sino fomentar el crecimiento del conocimiento científico, por ende, dentro de este contexto particular, el marco teórico explora los dominios del uso del *software SketchUp* y la competencia 27 del currículo nacional, abordadas desde una base de investigación a nivel correlacional.

### 2.2 Diseño de investigación

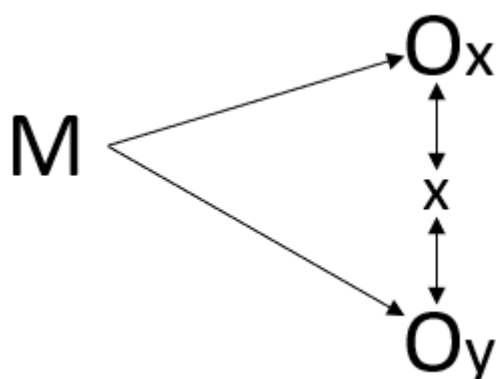
Se asumió el diseño de investigación no experimental de alcance descriptivo correlacional, dado que, es un tipo de estudio que se realiza sin la manipulación deliberada de variables y en el que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos, siendo

útil para describir y entender las propiedades y relaciones entre variables numéricas, mediante la exploración de nuevos campos de estudio y que permiten identificar posibles líneas de investigación futura, presentándose como característica esencial la manipulación de las variables, según lo señalado por Hernández-Sampieri y Mendoza (2018).

Por otro lado, Ñaupas et al. (2018) señalan que en el diseño no experimental se enfoca en la utilización de métodos de observación y análisis de datos a través de técnicas estadísticas. Además, este tipo de investigación se basa en sucesos que ocurrieron anteriormente y se analizan posteriormente; en tal sentido, se ha analizado la correlación estadística entre las variables a fin de establecer existe una asociación cuantificable y con qué fuerza.

**Figura 1**

*Diseño de investigación*



Donde:

**M:** 30 estudiantes de ebanistería del VII ciclo

**O<sub>x</sub>:** Uso del *software SketchUp*

**O<sub>y</sub>:** Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social

**X:** Relación entre variables

### **2.3 Población, muestra y muestreo**

Arias (2012), señala que la población o universo de una investigación abarca a todos los potenciales participantes o elementos de estudio que poseen una determinada característica; de igual modo, Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) manifiestan la necesidad de delimitar la población de acuerdo a ciertos criterios particulares. En este contexto, se acogió a una población de 60 educandos de ambos sexos de educación secundaria de la I.E. 3055 Túpac Amaru – Comas, que están matriculados en el taller de ebanistería.

**Tabla 1***Población de interés por grado, sección y sexo*

<b>Grado y sección</b>	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	<b>Total</b>
Primero D	14	1	15
Segundo D	12	3	15
Tercero D	15	0	15
Quinto D	14	1	15
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>5</b>	<b>60</b>

*Nota.* Información suministrada por la dirección de la institución

En relación a la muestra, Arias (2012), considera que se trata de la selección de unidades de la población con características similares y relevantes, escogidas con el propósito de obtener información y realizar inferencias acerca de la población completa, desde luego. En este contexto, la muestra se conformó por 30 estudiantes de ebanistería del VII ciclo de educación secundaria de la I.E. 3055 Túpac Amaru – Comas.

**Tabla 2***Distribución de la muestra por grado, sección y sexo*

<b>Grado y sección</b>	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	<b>Total</b>
Tercero D	15	0	15
Quinto D	14	1	15
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>1</b>	<b>30</b>

A fin de recopilar datos sobre todos ellos, se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia; en ese sentido, fueron seleccionados de acuerdo a los preceptos de Bisquerra (2004), el cual, considera más útil, dada la facilidad de acceso y dónde no es posible realizar un muestreo probabilístico más riguroso. Así pues, se tomaron en consideración como criterio de inclusión, la disponibilidad de tiempo y la disposición a participar en la investigación, excluyéndose del estudio estudiantes que estaban enfermos o no asistían a las clases regularmente por otros motivos a pesar de estar matriculados.

## **2.4 Técnicas e instrumentos de recojo de datos**

Para el acopio de datos se utilizó como técnica a la observación, la cual Arias (2012) señala que consiste en obtener de forma sistemática hechos por medio de la visualización; por su parte, se aplicó la

observación simple referida por Tamayo y Tamayo (2003) como la constatación de la realidad sin involucramiento del investigador; esto, en función de aproximarse a la realidad de forma neutral en el contexto relacionado con el uso del *software SketchUp* y la competencia 27 del currículo nacional.

Ahora bien, se utilizó dos listas de cotejo, ya que según Ñaupás et al. (2018) permiten registrar la verificación de la ausencia o presencia del comportamiento que se quiere observar, en este caso, en los educandos del taller de ebanistería, quedando registrados a partir de una escala perceptiva siendo útil al momento del procesamiento de los datos; así pues, para la variable uso del *software SketchUp*, se adaptó mediante 12 ítems distribuidos en tres dimensiones bajo una escala nominal (No = 0; Si = 1); mientras que para medir la variable gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, se adaptaron 16 ítems distribuidos en cuatro dimensiones bajo la misma escala nominal anterior. Posterior a la elaboración de los mismos, se validó a través de tres jueces expertos y se aplicó la prueba piloto para determinar su respectiva confiabilidad.

## **2.5 Técnicas de procesamiento y análisis de la información**

Con el propósito de proporcionarle significado a los datos recopilados Bisquerra (2004), refiere que es sumamente importante la organización y clasificación de los mismos, para posteriormente, describir, explicar y dar respuesta a las interrogantes de investigación. En este orden de ideas, se realizaron las coordinaciones con la dirección de la IE para la obtención de los permisos correspondientes, así como también con los padres de familia para que éstos aprobasen el consentimiento informado; además se coordinó las visitas al aula y la aplicación de los instrumentos a la muestra seleccionada, de forma tal que se pudo registrar la información en la lista de cotejo de forma individual.

De igual modo, se siguieron las etapas propuestas por Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), de modo que, se codificaron las respuestas y se tabularon en una matriz en el programa MS Excel, a fin de calcular los puntajes totales de las variables y sus dimensiones. Posteriormente, se trasladó a una base de datos en el programa estadístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*, por sus siglas en inglés).

En cuanto al análisis, se tomaron en consideración las etapas propuestas por Hernández et al. (1991), a fin de realizar el nivel de medición de las variables, así como también, se aplicó la estadística descriptiva adecuada a las variables cualitativas de este estudio, en la cual se representaron mediante gráficos y tablas de frecuencia, tablas cruzadas expresando el conjunto de puntuaciones en forma ordenada mediante categorías: inicio, proceso y logro.

En cuanto a la estadística inferencial, es relevante señalar que se prescindió del supuesto de normalidad, ya que Sáenz y Tamez (2014) aseguran que para las variables nominales no es necesario realizar pruebas de normalidad, dada su naturaleza cualitativa y no se asume que sigan una distribución normal, luego se realizaron las pruebas de asociación no paramétrica Chi cuadrado, ya que es aplicable cuando se cuenta con variables nominales a fin de llevar a cabo la contrastación de hipótesis.

## **2.6 Aspectos éticos en investigación**

En primer lugar, se tomó en consideración las orientaciones de la American Psychological Association (APA), en su 7ma edición, en función de respetar la autoría de terceros, así como el autoplagio; de igual modo, se siguieron las pautas establecidas en el Código Nacional de la Integridad Científica del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica CONCYTEC (2019), el cual refiere un conjunto de preceptos de conducta para la ética en la investigación científica a nivel nacional.

Asimismo, el código de ética de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, aprobado mediante Resolución de Consejo Universitario N° 143-2019/UCT-CU; tomando en cuenta el principio de participación voluntaria, mediante el cual, los padres de familia firmaron el consentimiento informado de sus menores hijos; el principio de riesgo, ya que fueron informados de que no existiría ninguna clase de riesgo o daño a los educandos, dado que sólo serían observados y registrados sus comportamientos; el principio de beneficio, puesto que, se les aclaró a los padres de familia que no serían recompensado económicamente; finalmente, el principio de confidencialidad, debido a que se explicó a los padres de familia que sus menores hijos no serían identificados ni expuestos, siendo que la información recabada sería sólo con fines académicos.

### III. RESULTADOS

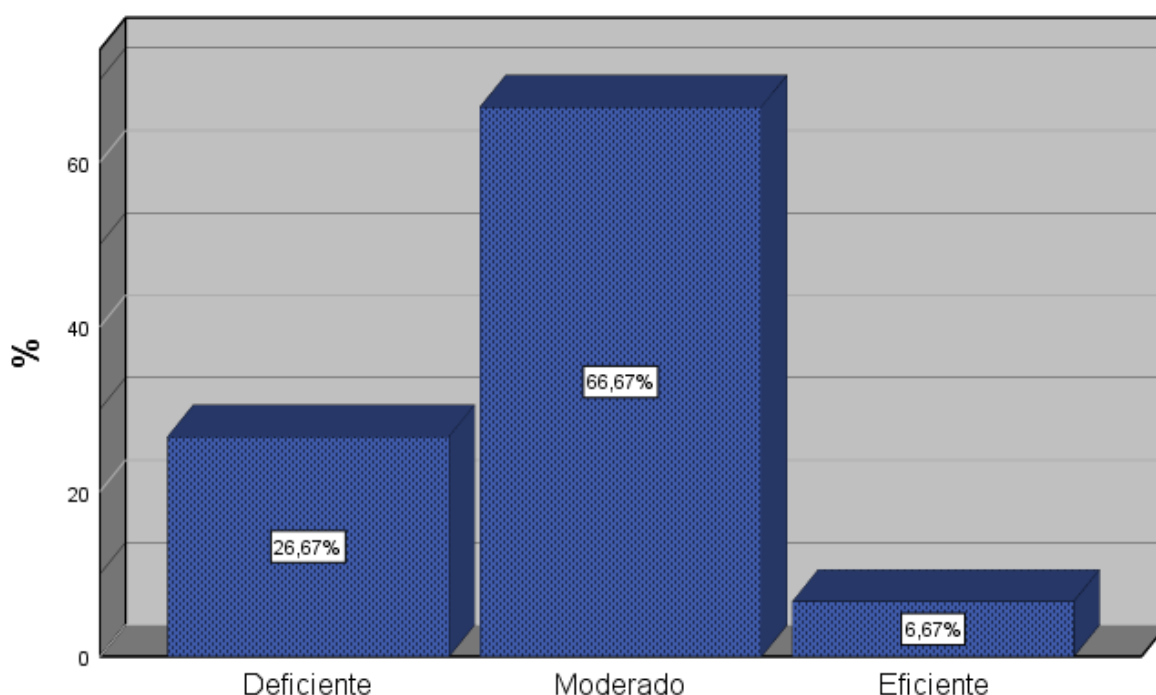
**Tabla 3**

*Niveles de uso del software SketchUp*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	8	26,7
Moderado	20	66,7
Eficiente	2	6,7
Total	30	100,0

**Figura 2**

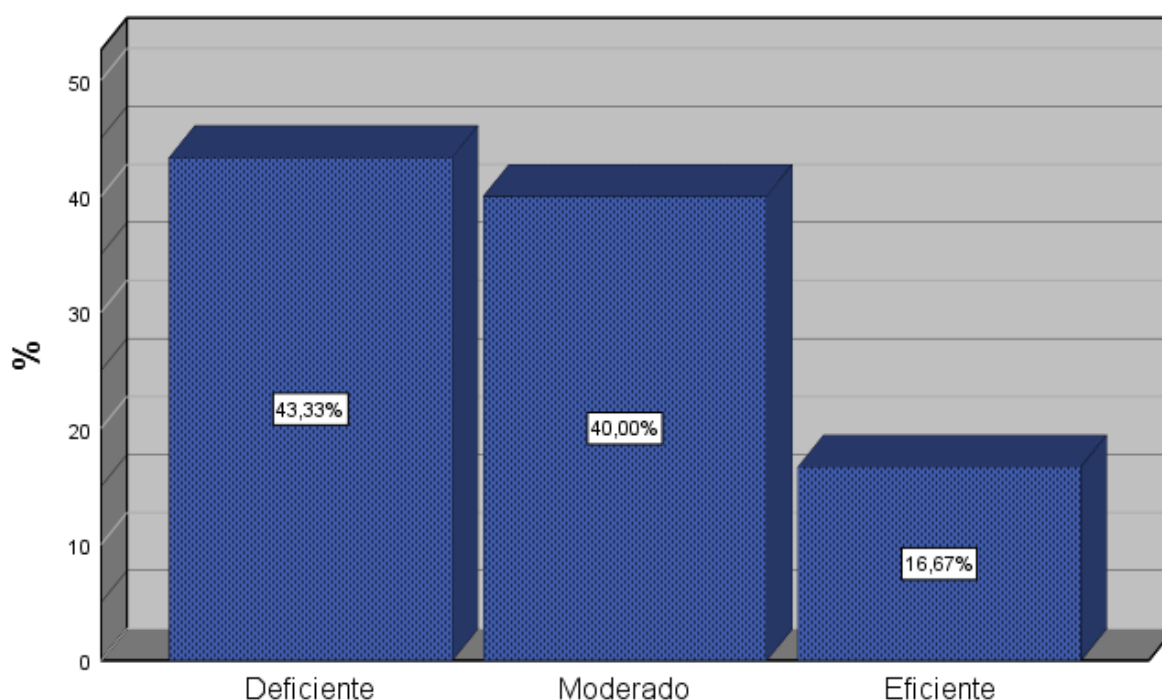
*Niveles de uso del software SketchUp*



En la tabla 3 y figura 2, se interpreta que el grueso de los educandos participantes de este estudio, se ubican en un nivel moderado de uso *del software SketchUp* con 66,7%, continuado del nivel deficiente con 26,7%, y finalmente, el 6,67% se halló en el nivel eficiente. En tal sentido, se puede afirmar que dichos educandos no se creen totalmente capacitados para usar efectivamente ese *software* presentan un nivel moderado esta herramienta para la realización de modelado 3D que permite a los usuarios crear y manipular modelos 3D de edificios, paisajes, muebles y otros objetos, utilizado en arquitectura, diseño de interiores, construcción, planificación urbana, etc.

**Tabla 4***Niveles de la dimensión gestiona información a través de la web*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	13	43,3
Moderado	12	40,0
Eficiente	5	16,7
Total	30	100,0

**Figura 3***Niveles de la dimensión gestiona información a través de la web*

En la tabla 4 y figura 3, se interpreta que el grueso de los educandos participantes de este estudio, se ubican en un nivel deficiente de gestión de información a través de la web con 43,33%, continuado del nivel moderado con 40,00%, y finalmente, el 16,67% se halló en el nivel eficiente. En tal sentido, se puede afirmar que dichos aprendices no se creen totalmente capacitados para gestionar efectivamente a través de la web, ya que presentan un nivel moderado de habilidades para la recopilación, organización, almacenamiento, análisis y distribución de información disponible en la web, la cual puede ser procesada por una alguna herramienta informática.

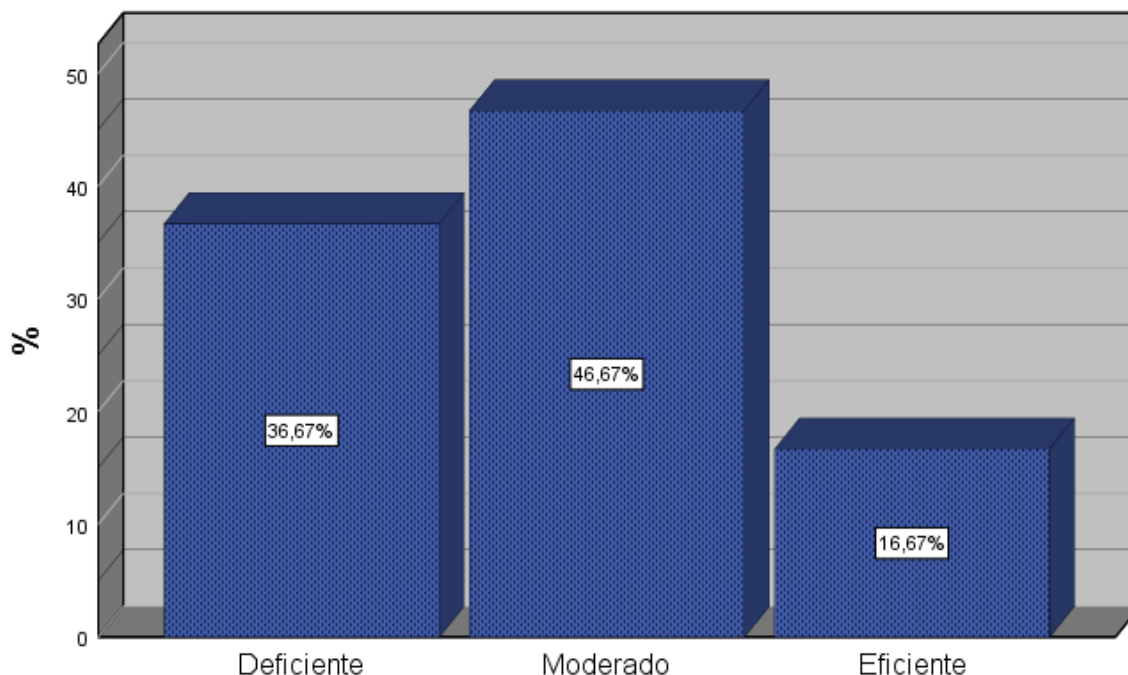
**Tabla 5***Niveles de la dimensión crea objetos virtuales en diversos formatos*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	11	36,7
Moderado	14	46,7

Eficiente	5	16,7
Total	30	100,0

**Figura 4**

*Niveles de la dimensión crea objetos virtuales en diversos formatos*



En la tabla 5 y figura 4, se interpreta que el grueso de los educandos participantes de este estudio, se ubican en un nivel moderado de la dimensión crea objetos virtuales en diversos formatos con 46,67%, continuado del nivel deficiente con 36,67%, y finalmente, el 16,67% se halló en el nivel eficiente. En tal sentido, se puede afirmar que dichos aprendices no se creen totalmente capacitados para elaborar recursos educativos digitales que pueden ser utilizados para apoyar el aprendizaje y la interacción en entornos virtuales, tales como la construcción de mapas interactivos con imágenes, textos, videos y etiquetas en diferentes formatos que sean interactivos, personalizables y atractivos.

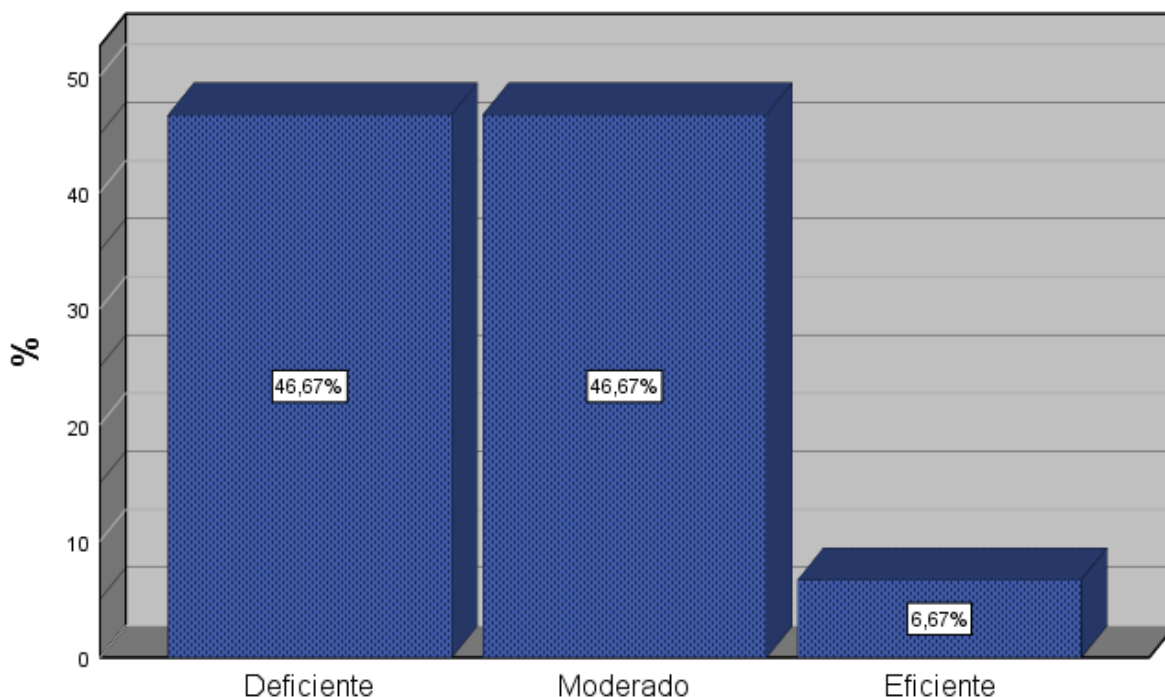
**Tabla 6**

*Niveles de la dimensión estrategias digitales de aprendizaje*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	14	46,7
Moderado	14	46,7
Eficiente	2	6,7
Total	30	100,0

**Figura 5**

*Niveles de la dimensión estrategias digitales de aprendizaje*



En la tabla 6 y figura 5, se interpreta que el grueso de los educandos participantes de este estudio, se reparten el nivel deficiente y moderado con 46,67%; mientras que solamente el 6,67% se ubica en el nivel eficiente, lo cual, permite asegurar que dichos aprendices no se creen totalmente capacitados en el manejo de métodos y técnicas empleadas para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje; así pues, estas estrategias enfocadas a los entornos virtuales se centran en el uso de tecnologías digitales y en la integración de recursos en línea para fortalecer el proceso educativo, en tal sentido, destacan algunas características como el aprendizaje autónomo, el uso de recursos tecnológicos como aulas virtuales, blogs, chats temáticos, entre otros.

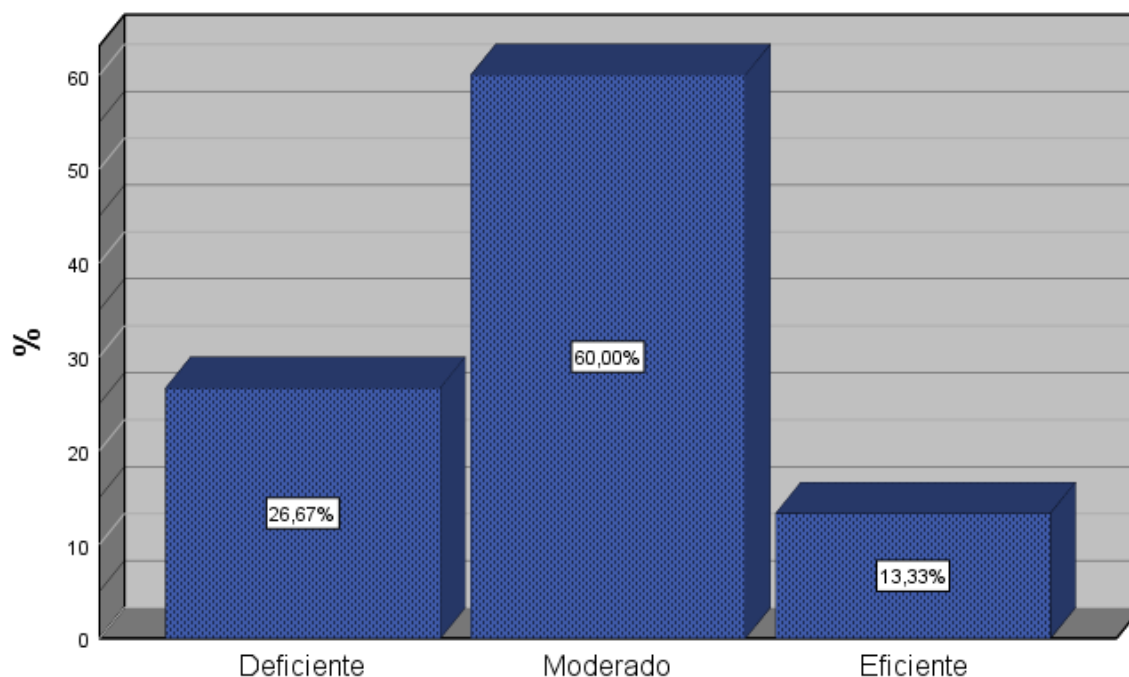
**Tabla 7**

*Niveles de la variable gestiona proyectos de emprendimiento económico o social*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	8	26,7
Moderado	18	60,0
Eficiente	4	13,3
Total	30	100,0

**Figura 6**

*Niveles de la variable gestiona proyectos de emprendimiento económico o social*



En la tabla 7 y figura 6, se interpreta que el grueso de los educandos participantes de este estudio, se ubican en un nivel moderado de gestiona proyectos de emprendimiento económico o social con 60,00%, continuado del nivel deficiente con 26,7%, y finalmente, el 13,33% se halló en el nivel eficiente. En tal sentido, se puede afirmar que dichos educandos se perciben moderadamente capaces para resolver problemas y satisfacer necesidades, generando valor económico y social por medio de la articulación de proyectos de emprendimiento que generen un impacto positivo en su entorno, en la medida que puedan también, afianzar sus talentos, mejorar sus capacidades de trabajo colaborativo, así como la ética en los negocios, en el caso específico por medio de la ebanistería.

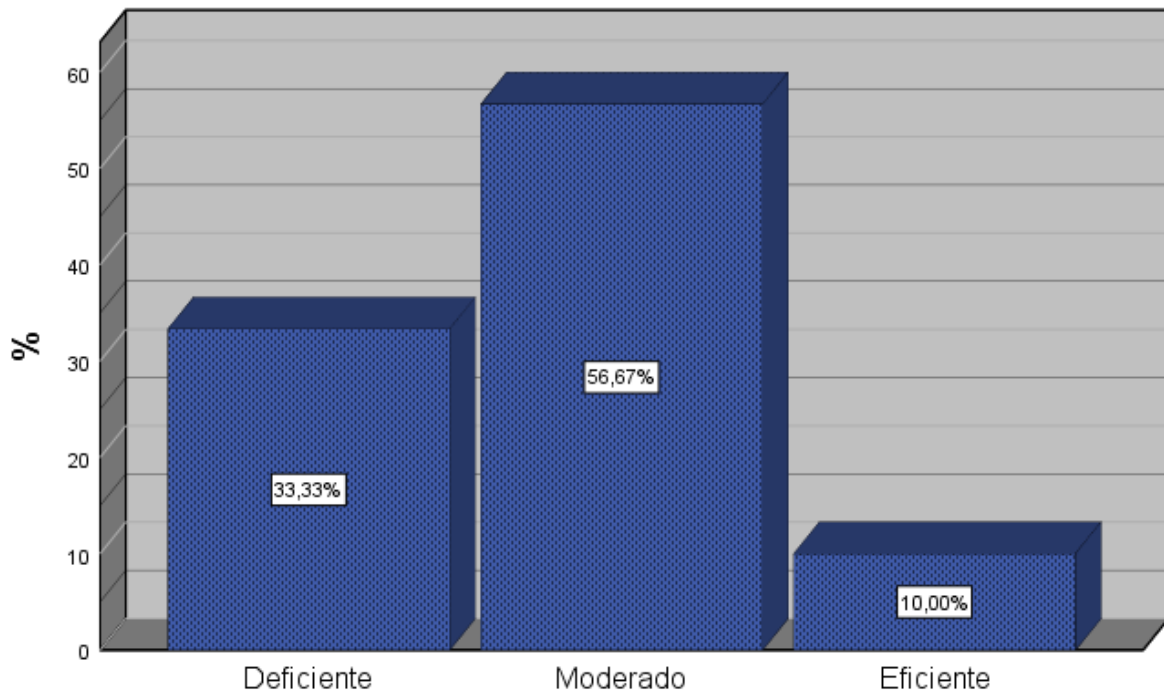
**Tabla 8**

*Niveles de la dimensión crea propuesta de valor*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	10	33,3
Moderado	17	56,7
Eficiente	3	10,0
Total	30	100,0

**Figura 7**

*Niveles de la dimensión crea propuesta de valor*



En la tabla 8 y figura 7, se interpreta que el grueso de los educandos participantes de este estudio, se ubican en un nivel moderado de la dimensión crea propuesta de valor con 56,67%%, continuado del nivel deficiente con 33,33%, y finalmente, el 10,00% se halló en el nivel eficiente. En tal sentido, se puede afirmar que dichos educandos se perciben moderadamente capaces para la generación de alternativas innovadoras y pioneras para resolver una necesidad en el ámbito económico, social o ambiental, desde luego, evaluando su viabilidad desde una perspectiva no sólo económica sino también, ética y socialmente responsable.

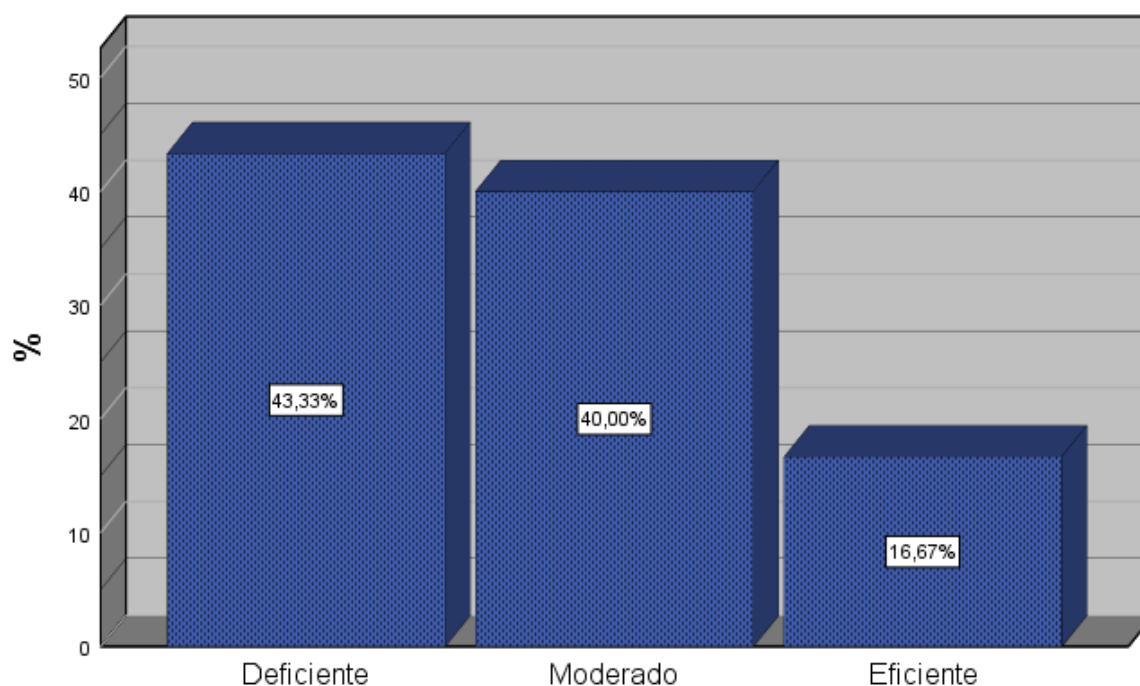
**Tabla 9**

*Niveles de la dimensión aplica habilidades técnicas*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	13	43,3
Moderado	12	40,0
Eficiente	5	16,7
Total	30	100,0

**Figura 8**

*Niveles de la dimensión aplica habilidades técnicas*



En la tabla 9 y figura 8, se interpreta que el grueso de los educandos participantes de este estudio, se ubican en un nivel deficiente de la dimensión aplica habilidades técnicas con 43,33%, continuado del nivel moderado con 40,00%, y finalmente, el 16,67% se halló en el nivel eficiente. En tal sentido, se puede afirmar que dichos educandos se perciben deficientemente capaces para manipular herramientas, programas informáticos y maquinaria en general, así como diversos enfoques y procedimientos indispensables en la fabricación de un producto o la prestación de un servicio.

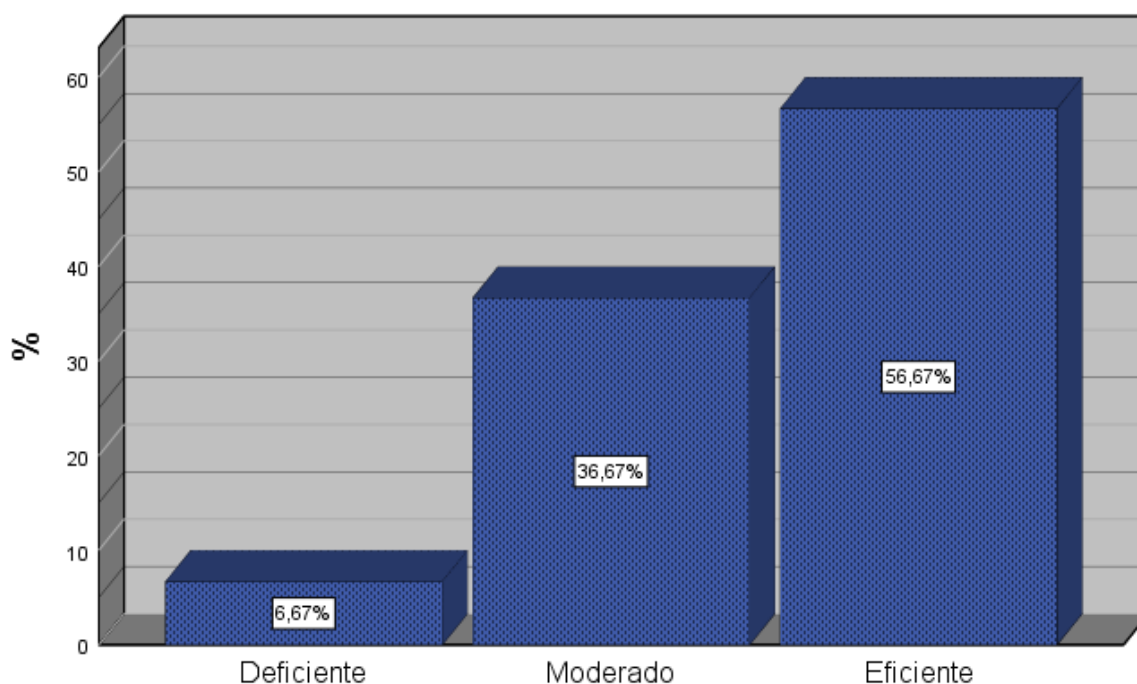
**Tabla 10**

*Niveles de la dimensión trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	2	6,7
Moderado	11	36,7
Eficiente	17	56,7
Total	30	100,0

**Figura 9**

*Niveles de la dimensión trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas*



En la tabla 10 y figura 9, se interpreta que el grueso de los educandos participantes de este estudio, se ubican en un nivel eficiente de la dimensión trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas con 56,67%, continuado del nivel moderado con 36,67%, y finalmente, el 6,67% se halló en el nivel deficiente. En tal sentido, se puede afirmar que dichos educandos se perciben eficientemente capaces para realizar una introspección sobre la experiencia individual y colectiva a fin de monitorear y estructurar el esfuerzo grupal, los roles asignados, las responsabilidades asociadas, en función de lograr la efectividad del equipo.

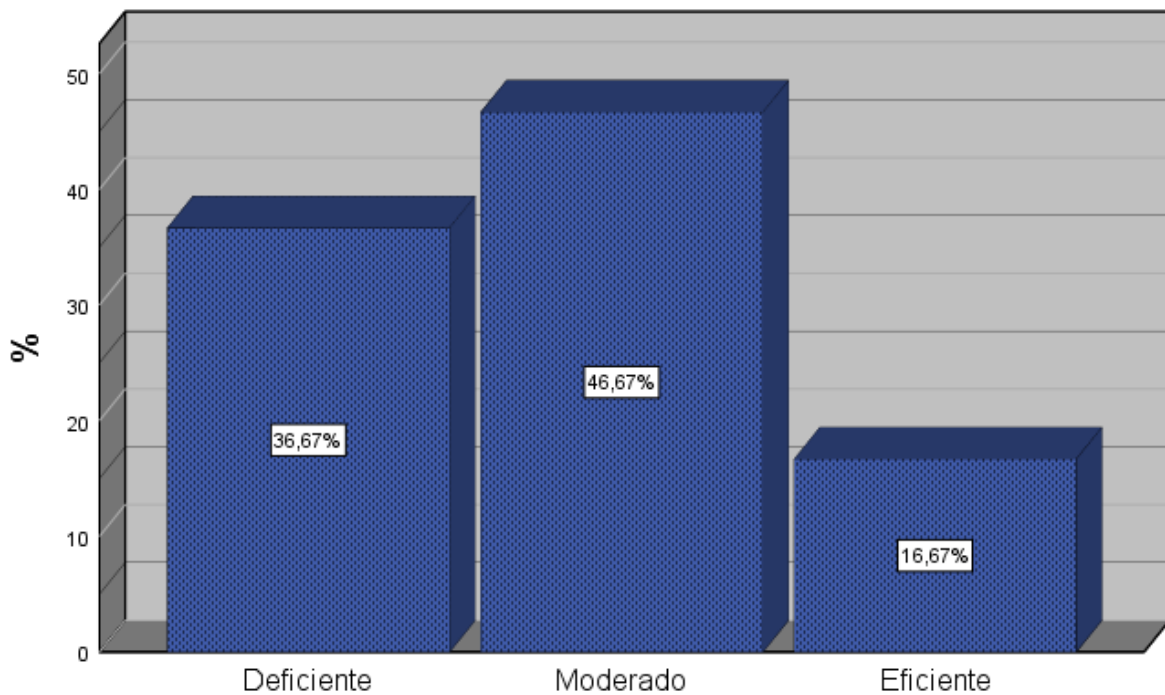
**Tabla 11**

*Niveles de la dimensión evalúa resultados del proyecto de emprendimiento*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	11	36,7
Moderado	14	46,7
Eficiente	5	16,7
Total	30	100,0

**Figura 10**

*Niveles de la dimensión evalúa resultados del proyecto de emprendimiento*



En la tabla 11 y figura 10, se interpreta que el grueso de los educandos participantes de este estudio, se ubican en un nivel moderado de la dimensión evalúa resultados del proyecto de emprendimiento con 46,67%, continuado del nivel deficiente con 36,67%, y finalmente, el 16,67% se halló en el nivel eficiente. En tal sentido, se puede afirmar que dichos educandos se perciben moderadamente capaces para realizar análisis de los resultados alcanzados, en función de establecer en qué medida se han abordado las necesidades identificadas, para luego tomar las decisiones en consecuencia.

En atención a la hipótesis general, se consideró la siguiente: a)  $H_0$ : No existe relación entre el uso del *software SketchUp* y gestiona proyectos de emprendimiento económico o social en una institución educativa, Lima-2022; b)  $H_a$ : Existe relación entre el uso del *software SketchUp* y gestiona proyectos de emprendimiento económico o social en una institución educativa, Lima-2022. Se estableció un nivel de significancia estadística  $\alpha = 0.05$ , empleando para ello, el estadístico de Spearman, ya que es un estadístico no paramétrico ideal cuando las variables han sido categorizadas ordinales, según afirman Sáenz y Tamez (2014).

**Tabla 12**

*Correlación entre uso del software SketchUp y gestiona proyectos de emprendimiento económico o social en una institución educativa, Lima-2022*

			Uso del software SketchUp	Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social
Rho de Spearman	Uso del software SketchUp	Coeficiente de correlación	1,000	,747**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	30	30
	Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social	Coeficiente de correlación	,747**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	30	30

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 11, se exhiben los resultados de la prueba estadística Rho de Spearman, en la misma, se encontró un p valor = 0.000 < 0,005; por tanto, se rechaza la  $H_0$  y se acepta la  $H_a$ , es decir, el uso del *software SketchUp* y gestiona proyectos de emprendimiento económico o social se relacionan de manera significativa en los educandos del taller de ebanistería. Del mismo modo, se aprecia una correlación muy significativa (p valor <.01), positiva y en grado fuerte (rho =,747), en la que ambas variables se complementan entre sí; por tanto, a mayor nivel de aumento en el uso efectivo de ese software para la realización de modelado 3D, entonces se incrementa también, la articulación de proyectos de emprendimiento que generen un impacto positivo en su entorno.

En cuanto a la primera hipótesis específica:  $H_0$ : No existe relación significativa entre el uso del *software SketchUp* y la capacidad crea propuesta de valor en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima- 2022;  $H_a$ : Existe relación significativa entre el uso del *software SketchUp* y la capacidad crea propuesta de valor en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima- 2022. Se estableció un nivel de significancia estadística  $\alpha = 0.05$ , empleando para ello el estadístico de Spearman, ya que es un estadístico no paramétrico ideal cuando las variables son categorizadas como ordinales, según afirman Sáenz y Tamez (2014).

**Tabla 13**

*Correlación entre uso del software SketchUp y la capacidad crea propuesta de valor en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima- 2022*

			Uso del software SketchUp	Crea propuesta de valor
Rho de Spearman	Uso del software SketchUp	Coeficiente de correlación	1,000	,365*
		Sig. (bilateral)	.	,047
		N	30	30
		Coeficiente de correlación	,365*	1,000

	Crea propuesta de valor	Sig. (bilateral)	,047	.
		N	30	30

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

En la tabla 12, se exhiben los resultados de la prueba estadística Rho de Spearman, en la misma, se encontró un p valor =  $0.000 < 0,005$ ; por tanto, se rechaza la  $H_0$  y se acepta la  $H_a$ , es decir, el uso del *software SketchUp* y la capacidad crea propuesta de valor se relacionan de manera significativa en los educandos del taller de ebanistería. Del mismo modo, queda evidente que existe una correlación significativa (p valor  $< .05$ ), positiva y en grado bajo ( $\rho = ,365$ ), en la que ambas variables se complementan entre sí; por tanto, a mayor nivel de aumento en el uso efectivo de ese software para la realización de modelado 3D, entonces se incrementa también, la generación de alternativas innovadoras y pioneras para resolver una necesidad en el ámbito económico, social o ambiental.

Con respecto a la segunda hipótesis específica:  $H_0$ : No existe relación significativa entre el uso del *software SketchUp* y la capacidad trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima- 2022;  $H_a$ : Existe relación significativa entre el uso del *software SketchUp* y la capacidad trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima- 2022. Se estableció un nivel de significancia estadística  $\alpha = 0.05$ , empleando para ello el estadístico de Spearman, ya que es un estadístico no paramétrico ideal cuando las variables son categorizadas como ordinales, según afirman Sáenz y Tamez (2014).

#### Tabla 14

*Correlación entre uso del software SketchUp y la capacidad trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima- 2022*

			Uso del software SketchUp	Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas
Rho de Spearman	Uso del software SketchUp	Coefficiente de correlación	1,000	,594**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	30	30
	Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas	Coefficiente de correlación	,594**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	30	30

\*\*.. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 13, se exhiben los resultados de la prueba estadística Rho de Spearman, en la misma, se encontró un p valor =  $0.000 < 0,005$ ; por tanto, se rechaza la  $H_0$  y se acepta la  $H_a$ , es decir,

el uso del *software SketchUp* y la capacidad trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas en estudiantes se relacionan de manera significativa en los educandos del taller de ebanistería. Del mismo modo, queda evidente que existe una correlación muy significativa (p valor  $<.01$ ), positiva y en grado moderado ( $\rho = ,594$ ), en la que ambas variables se complementan entre sí; por tanto, a mayor nivel de aumento en el uso efectivo de ese software para la realización de modelado 3D, entonces se incrementa también, la introspección sobre la experiencia individual y colectiva a fin de monitorear y estructurar el esfuerzo grupal.

Con respecto a la tercera hipótesis específica:  $H_0$ : No existe relación significativa entre el uso del *software SketchUp* y la capacidad aplica habilidades técnicas en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima- 2022;  $H_a$ : Existe relación significativa entre el uso del *software SketchUp* y la capacidad aplica habilidades técnicas en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima- 2022. Se estableció un nivel de significancia estadística  $\alpha = 0.05$ , empleando para ello el estadístico de Spearman, ya que es un estadístico no paramétrico ideal cuando las variables son categorizadas como ordinales, según afirman Sáenz y Tamez (2014).

**Tabla 15**

*Correlación entre uso del software SketchUp y la capacidad aplica habilidades técnicas en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima- 2022*

			Uso del software SketchUp	Aplica habilidades técnicas
Rho de Spearman	Uso del software SketchUp	Coefficiente de correlación	1,000	,559**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	30	30
	Aplica habilidades técnicas	Coefficiente de correlación	,559**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	30	30

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 14, se exhiben las resultados de la prueba estadística Rho de Spearman, en la misma, se encontró un p valor =  $0.000 < 0,005$ ; por tanto, se rechaza la  $H_0$  y se acepta la  $H_a$ , es decir, el uso del *software SketchUp* y la capacidad aplica habilidades técnicas en estudiantes se relacionan de manera significativa en los educandos del taller de ebanistería. Del mismo modo, queda evidente que existe una correlación muy significativa (p valor  $<.01$ ), positiva y en grado moderado ( $\rho = ,559$ ), en la que ambas variables se complementan entre sí; por tanto, a mayor nivel de aumento en el uso efectivo de ese software para la realización de modelado 3D, entonces

se incrementa también, la manipulación de herramientas, programas informáticos y maquinaria en general, así como diversos enfoques y procedimientos indispensables en la fabricación de un producto o la prestación de un servicio.

Con respecto a la cuarta hipótesis específica:  $H_0$ : No existe relación significativa entre el uso del *software SketchUp* y la capacidad evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima- 2022;  $H_a$ : Existe relación significativa entre el uso del *software SketchUp* y la capacidad evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima- 2022. Se estableció un nivel de significancia estadística  $\alpha = 0.05$ , empleando para ello el estadístico de Spearman, ya que es un estadístico no paramétrico ideal cuando las variables son categorizadas como ordinales, según afirman Sáenz y Tamez (2014).

**Tabla 16**

*Correlación entre uso del software SketchUp y la capacidad evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima- 2022*

			Uso del software SketchUp	Evalúa resultados del proyecto de emprendimiento
Rho de Spearman	Uso del software SketchUp	Coeficiente de correlación	1,000	,415*
		Sig. (bilateral)	.	,023
		N	30	30
	Evalúa resultados del proyecto de emprendimiento	Coeficiente de correlación	,415*	1,000
		Sig. (bilateral)	,023	.
		N	30	30

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

En la tabla 15, se exhiben las resultados de la prueba estadística Rho de Spearman, en la misma, se encontró un p valor = 0.023 < 0,005; por tanto, se rechaza la  $H_0$  y se acepta la  $H_a$ , es decir, el uso del *software SketchUp* y la capacidad evalúa resultados del proyecto de emprendimiento en estudiantes se relacionan de manera significativa en los educandos del taller de ebanistería. Del mismo modo, se puede observar que existe una correlación significativa (p valor <.05), positiva y en grado moderado (rho =,415), en la que ambas variables se complementan entre sí; por tanto, a mayor nivel de aumento en el uso efectivo de ese software para la realización de modelado 3D, entonces se incrementa también, el análisis de los resultados alcanzados, en función de establecer en qué medida se han abordado las necesidades identificadas, para luego tomar las decisiones en consecuencia.

## IV. DISCUSIÓN

Mejorar las prácticas pedagógicas del uso del *software SketchUp* para el modelado 3D para los discentes del taller de ebanistería puede presentar ciertas dificultades, como, la poca experiencia con el uso de tecnologías digitales, además, el dominio de esas herramientas puede requerir tiempo y esfuerzo significativos, sobre todo si no se cuenta con las computadoras con imágenes gráficas avanzadas; no obstante, la superación de estos obstáculos supone la superación de brechas económicas para éstos jóvenes que, al recibir un acompañamiento pedagógico efectivos de sus docentes, tanto en apoyo técnico como motivación pueden integrar el *software* 3D de manera efectiva en el proceso educativo con la intención de aportar al mercado productivo; de igual modo, gestionar soluciones innovadoras que permitan transformar los desafíos en oportunidades, también aumenta la estrategia usada para alcanzar el estándar dispuestas en el currículo para el caso del área de EPT.

En cuanto a las limitaciones del estudio, se encuentra el tamaño de la muestra analizada, ya que hubiese sido preferible mayor, en función de generalizar mejor los resultados; otro aspecto de inquietud, es que no hay suficientes investigaciones científicas que aborden ambas variables cuestión bajo un diseño correlacional adecuados a las dimensiones de las variables del presente estudio para discutir los hallazgos encontrados; en tal sentido, ha sido necesario contrastarlos con las evidencias científicas producto de la revisión bibliográfica realizada.

En esta investigación al determinar la existencia de relación entre el uso del *software SketchUp* y gestiona proyectos de emprendimiento económico o social en una institución educativa, Lima-2022; en primer lugar, es relevante señalar que se pudo encontrar los niveles de medición de ambas variables, en tal sentido, los educandos investigados se ubican mayoritariamente en un nivel logrado de psicomotricidad con 42,50%, mientras que en la variable gestiona proyectos de emprendimiento económico o social se posicionó en el nivel moderado también con 60,00%; asimismo, se obtuvo un p valor calculado = 0,000 < 0,001, mediante la prueba no paramétrica Rho de Spearman, lo cual permite rechazar la  $H_0$  y se acepta la  $H_a$ , es decir, existe relación significativa entre el uso del *software SketchUp* y gestiona proyectos de emprendimiento económico o social en grado positivo fuerte ( $\rho = ,747$ ) en la que ambas variables se complementan entre sí; por tanto, a mayor nivel de aumento en el uso efectivo de ese software para la realización de modelado 3D, entonces se incrementa también, la articulación de proyectos de emprendimiento que generen un impacto positivo en su entorno.

Lo anterior, es similar a lo hallado por Melgar (2023), quien halló como resultado que predomina el nivel medio de aprendizaje basado en emprendimiento con 66,7%, mientras que se hallan en un nivel medio de la competencia estudiada con 60,0%; asimismo, se obtuvo un valor  $p = 0,000 < 0,05$ ; se puede inferir que si hay relación entre ambas variables; de igual modo, se consiguió un  $Rho = 0,894$ ; concluyéndose que dicha relación se da en grado muy fuerte y de manera positiva; de tal manera que, las estrategias didácticas repercute directamente proporcional en la competencia gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, es decir, a medida que aumenta la a capacidad de gestionar herramientas que permiten cambiar circunstancias socio pedagógicas desfavorables, también aumenta la movilización de criterios y aplicación de conocimientos técnico instrumentales para fomentar el espíritu empresarial.

También, coincide con lo encontrado por Abdullah et al. (2022), quienes hallaron como resultado que el 80% de los encuestados se ubicó en el nivel excelente en la habilidad para el manejo del *software SketchUp*, asimismo se encontró un  $p$  valor  $< 0,05$ ; por tanto, se infiere la existencia de relación significativa entre ambas variables. Se concluye que el aprendizaje a través de *SketchUp* por medio de una guía paso a paso, ofrece a los estudiantes la posibilidad de experimentar en forma independiente con objetos 3D, poniendo en práctica aspectos como la rotación, visualización, transformación, ayudando con ello, a los educandos para que realicen mejor el proceso de abstracción de objetos imaginarios al mundo real. De igual modo, coincide con el trabajo de Ramírez y Remicio (2023), quienes encontraron con respecto a la capacidad de emprendimientos, los educandos se hallaron en el nivel regular con 49.86%; %; asimismo, se obtuvo un valor  $p = 0,000 < 0,05$ ; se puede inferir que si hay relación entre ambas variables; de igual modo, se consiguió un  $Rho = 0,823$ ; concluyéndose que dicha relación se da en grado muy fuerte y de manera positiva; de tal manera que, las capacidades TIC repercuten directamente proporcional en el aprendizaje en el desarrollo de emprendimientos, es decir, a medida que aumenta la capacidad de gestionar el uso de estrategias basadas en herramientas digitales, también aumenta la adaptación de habilidades de cooperación y colaboración para la adquisición de saberes esenciales en el dominio de un oficio útil para incorporarse al mundo laboral.

Los anteriores resultados son corroborados por Agurto (2022), halló como resultado que el 57,78%, se ubica en un nivel regular de la competencia gestiona proyectos de emprendimiento económico o social; asimismo, se obtuvo un valor  $p = 0,000 < 0,05$ ; se puede inferir que si hay relación entre ambas variables; de igual modo, se consiguió un  $Rho = 0,883$ ; concluyéndose que dicha relación se da en grado muy fuerte y de manera positiva; de tal manera que, la

metodología *design thinking* repercute directamente proporcional en la competencia gestiona proyectos de emprendimiento económico o social, es decir, a medida que aumenta la capacidad de gestionar soluciones innovadoras que permitan transformar los desafíos en oportunidades, también aumenta la estrategia usada para alcanzar el estándar dispuestas en el currículo para el caso del área de Educación para el Trabajo.

En cuanto al objetivo específico orientado a determinar la relación entre el uso del *software SketchUp* y la capacidad crea propuesta de valor en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima- 2022; se pudo encontrar que el grueso de los educandos participantes de este estudio, se ubican en un nivel moderado de la dimensión crea propuesta de valor con 56,67%; asimismo, se encontró un  $p$  valor =  $0.000 < 0,005$ ; por tanto, se rechaza la  $H_0$  y se acepta la  $H_a$ , es decir, el uso del *software SketchUp* y la capacidad crea propuesta de valor se relacionan de manera significativa en los educandos del taller de ebanistería. Del mismo modo, se puede observar que existe una correlación significativa ( $p$  valor  $<.05$ ), positiva y en grado bajo ( $\rho = ,365$ ), en la que ambas variables se complementan entre sí; por tanto, a mayor nivel de aumento en el uso efectivo de ese software para la realización de modelado 3D, entonces se incrementa también, la generación de alternativas innovadoras y pioneras para resolver una necesidad en el ámbito económico, social o ambiental.

Dichos resultados se complementan con lo hallado por Espiritu (2022), el cual, obtuvo como resultado que el 52,0% de los investigados se ubicó en un nivel regular de la capacidad crea propuesta de valor; de igual modo, el análisis estadístico con el Rho de Spearman se indica una relación positiva moderada ( $r = 0,650$ ) entre ambas variables. Esto, también está en correspondencia con lo expuesto por Flores (2022), quien encontró el predominio del nivel malo de aprendizaje en EPT con 53,4%; mientras que en capacidades TIC, los educandos se hallaron en el nivel regular con 58,6%; asimismo, se obtuvo un valor  $p = 0,000 < 0,05$ ; se puede inferir que si hay relación entre ambas variables; de igual modo, se consiguió un  $Rho = 0,923$ ; concluyéndose que dicha relación se da en grado muy fuerte y de manera positiva; de tal manera que, las capacidades TIC repercuten directamente proporcional en el aprendizaje en EPT, es decir, a medida que aumenta la capacidad de gestionar el aprendizaje a nivel individual y social por medio de herramientas digitales, también aumenta la adaptación de habilidades de cooperación y colaboración en el dominio de un oficio beneficioso para la incorporación a la vida social y laboral.

Con respecto al objetivo específico enfocado a determinar la relación entre el uso del *software SketchUp* y la capacidad trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima- 2022; se pudo encontrar que los discentes se ubican en un nivel eficiente de la dimensión trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas con 56,67%; asimismo, se encontró un p valor = 0.000 < 0,005; por tanto, se rechaza la  $H_0$  y se acepta la  $H_a$ , es decir, el uso del *software SketchUp* y la capacidad trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas en estudiantes se relacionan de manera significativa en los educandos del taller de ebanistería. Del mismo modo, se puede observar que existe una correlación muy significativa (p valor <.01), positiva y en grado moderado ( $\rho = ,594$ ), en la que ambas variables se complementan entre sí; por tanto, a mayor nivel de aumento en el uso efectivo de ese software para la realización de modelado 3D, entonces se incrementa también, la introspección sobre la experiencia individual y colectiva a fin de monitorear y estructurar el esfuerzo grupal.

Estos resultados son corroborados por Espiritu (2022), quien obtuvo como resultado que la capacidad de los discentes de ebanistería se ubica predominantemente en el nivel óptimo con 42,50% asimismo, se halló un valor p = 0,001 < 0,05; se puede inferir que si hay relación entre ambas variables; de igual modo, se consiguió un  $Rho = 0,680$ ; concluyéndose que dicha relación se da en grado fuerte y de manera positiva; de tal manera que, la inteligencia creativa repercute directamente proporcional en la competencia investigada, es decir, a medida que aumenta la capacidad de flexibilidad, originalidad, fluidez e imaginación para pensar de manera auténtica, también aumenta la capacidad de articular acciones para llevar a cabo actividades con fines productivos en un periodo de tiempo en específico.

Sobre el objetivo específico orientado a determinar la relación entre el uso del *software SketchUp* y la capacidad aplica habilidades técnicas en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima 2022; se pudo encontrar que el grueso de los educandos participantes de este estudio, se ubican en un nivel deficiente de la dimensión aplica habilidades técnicas con 43,33%; asimismo, se encontró un p valor = 0.000 < 0,005; por tanto, se rechaza la  $H_0$  y se acepta la  $H_a$ , es decir, el uso del *software SketchUp* y la capacidad aplica habilidades técnicas en estudiantes se relacionan de manera significativa en los educandos del taller de ebanistería. Del mismo modo, se puede observar que existe una correlación muy significativa (p valor <.01), positiva y en grado moderado ( $\rho = ,559$ ), en la que ambas variables se complementan entre sí; por tanto, a mayor nivel de aumento en el uso

efectivo de ese software para la realización de modelado 3D, entonces se incrementa también, la manipulación de herramientas, programas informáticos y maquinaria en general, así como diversos enfoques y procedimientos indispensables en la fabricación de un producto o la prestación de un servicio. Los anteriores resultados son similares a lo hallado por Agurto (2022), quien encontró que el 60% de los educandos logró desarrollar la capacidad de aplicar habilidades técnicas en el uso del *software SketchUp* en un nivel regular (60,00%); de igual modo, se pudo comprobar la existencia de relación significativa entre *design thinking* y la dimensión aplica habilidades técnicas al encontrarse un p valor = 0,000; y un Rho Spearman = 0,768, por ende, las correlaciones encontradas se dan en un nivel positivo y fuerte, de modo que, la manipulación de herramientas, programas informáticos y maquinaria en general, así como diversos enfoques y procedimientos indispensables en la fabricación de un producto o la prestación de un servicio.

En atención al objetivo específico orientado a determinar el uso del *software SketchUp* y la capacidad evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima 2022; se pudo encontrar que el grueso de los educandos participantes de este estudio, se ubican en un nivel moderado de la dimensión evalúa resultados del proyecto de emprendimiento con 46,67%; asimismo, se encontró un p valor = 0.023 < 0,005; por tanto, se rechaza la  $H_0$  y se acepta la  $H_a$ , es decir, el uso del *software SketchUp* y la capacidad evalúa resultados del proyecto de emprendimiento en estudiantes se relacionan de manera significativa en los educandos del taller de ebanistería. Del mismo modo, queda evidente que existe una correlación significativa (p valor < 0,05), positiva y en grado moderado (rho = 0,415), en la que ambas variables se complementan entre sí; por tanto, a mayor nivel de aumento en el uso efectivo de ese software para la realización de modelado 3D, entonces se incrementa también, el análisis de los resultados alcanzados, en función de establecer en qué medida se han abordado las necesidades identificadas, para luego tomar las decisiones en consecuencia. Los anteriores resultados son corroborados por Agurto (2022), quien encontró en su trabajo que el nivel predominante de la capacidad de evaluación de los resultados del proyecto de emprendimiento es el nivel regular con el 22,20%; asimismo, halló una relación significativa entre *design thinking* y la capacidad evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento, dado que encontró un p valor = 0,000 < 0,05 y un Rho Spearman = 0.611, por tanto, las correlaciones encontradas se dan en un nivel positivo y moderado. De igual modo, Espiritu (2022) corrobora lo anterior hallando una correlación muy significativa entre inteligencia creativa y evaluación de los resultados del proyecto (p valor = 0,000 < 0,01), en grado positivo moderado (Rho Spearman = 0.660).

## V. CONCLUSIONES

1. Existe una correlación muy significativa ( $p$  valor =  $0,000 < 0,01$ ), positiva en grado fuerte, entre el uso del *software SketchUp* y gestiona proyectos de emprendimiento económico o social en una institución educativa, Lima 2022; por tanto, se rechaza la  $H_0$  y se acepta la  $H_a$ ; asimismo se obtuvo ( $\rho = 0,747$ ), en la que ambas variables se complementan entre sí; por tanto, a mayor nivel de aumento en el uso efectivo de ese software para la realización de modelado 3D, entonces se incrementa también, la articulación de proyectos de emprendimiento que generen un impacto positivo en su entorno.
2. Existe una correlación significativa ( $p$  valor =  $0,000 < 0,05$ ), positiva y en grado bajo ( $\rho = ,365$ ), entre el uso del *software SketchUp* y la capacidad crea propuesta de valor en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima 2022; por tanto, se rechaza la  $H_0$  y se acepta la  $H_a$ ; asimismo se obtuvo ( $\rho = ,365$ ), en la que ambas variables se complementan entre sí; por tanto, a mayor nivel de aumento en el uso efectivo de ese software para la realización de modelado 3D, entonces se incrementa también, la generación de alternativas innovadoras y pioneras para resolver una necesidad en el ámbito económico, social o ambiental.
3. Existe una correlación muy significativa ( $p$  valor =  $0,001 < 0,01$ ), positiva y en grado moderado, entre el uso del *software SketchUp* y la capacidad trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima 2022; por tanto, se rechaza la  $H_0$  y se acepta la  $H_a$ ; asimismo se obtuvo ( $\rho = ,594$ ), en la que ambas variables se complementan entre sí; por tanto, a mayor nivel de aumento en el uso efectivo de ese software para la realización de modelado 3D, entonces se incrementa también, la introspección sobre la experiencia individual y colectiva a fin de monitorear y estructurar el esfuerzo grupal.
4. Existe una correlación muy significativa ( $p$  valor =  $0,001 < 0,01$ ), positiva y en grado moderado entre el uso del *software SketchUp* y la capacidad aplica habilidades técnicas en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima 2022; por tanto, se rechaza la  $H_0$  y se acepta la  $H_a$ ; asimismo se obtuvo ( $\rho = ,559$ ), en la que ambas variables se complementan entre sí; por tanto, a mayor nivel de aumento en el uso efectivo de ese software para la realización de

modelado 3D, entonces se incrementa también, la manipulación de herramientas, programas informáticos y maquinaria en general, así como diversos enfoques y procedimientos indispensables en la fabricación de un producto o la prestación de un servicio.

5. Existe una correlación significativa ( $p \text{ valor} = 0,000 < 0,05$ ), positiva en grado moderado entre el uso del *software SketchUp* y la capacidad evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima 2022; por tanto, se rechaza la  $H_0$  y se acepta la  $H_a$ ; asimismo se obtuvo ( $\rho = ,415$ ), en la que ambas variables se complementan entre sí; por tanto, a mayor nivel de aumento en el uso efectivo de ese software para la realización de modelado 3D, entonces se incrementa también, el análisis de los resultados alcanzados, en función de establecer en qué medida se han abordado las necesidades identificadas, para luego tomar las decisiones en consecuencia.

## VI. RECOMENDACIONES

1. A los directivos de la institución se le recomienda continuar con sus esfuerzos de capacitación a los profesores de ebanistería, dado que, pueden necesitar capacitación adicional para enseñar eficazmente el software 3D, lo que puede superarse mediante estrategias pedagógicas adecuadas, apoyo técnico y motivación para integrar el *software SketchUp* de manera efectiva en el proceso educativo de los estudiantes de ebanistería.
2. A los directivos de la institución articular con otras entidades públicas y/o privadas para que los docentes puedan participar de charlas de emprendimiento y gestión de negocios que generen un impacto positivo en su entorno, ya que dichos educandos se perciben moderadamente capaces para resolver problemas y satisfacer necesidades, generando valor económico y social por medio de proyectos de emprendimiento, en la medida que puedan también, afianzar sus talentos y mejorar sus capacidades de trabajo colaborativo.
3. A los docentes del taller de ebanistería se le sugiere no solamente centrarse en actividades pedagógicas propias del curso, sino también, ser un ente motivador que fomente la participación activa en concursos como la plataforma educativa crea y emprende, de modo que, éstos puedan fortalecer sus capacidades desde una perspectiva situada en la vivencia y experiencia de exponer sus proyectos de emprendimiento.
4. A los directivos y docentes coordinadores se les recomienda ampliar las prácticas en el laboratorio de computación en cuanto al uso del *software SketchUP* como herramienta para la realización de modelado 3D, ya que permite aumentar la curva de aprendizaje, lo cual, requiere tiempo y esfuerzo significativo lo que puede desmotivar a los estudiantes si no ven resultados rápidos en la manipulación de diversos objetos 3D.
5. A los discentes del taller de ebanistería se les recomienda seguir perfeccionando sus habilidades técnicas y creativas, así como también, las empresariales y de gestión, ya que la perspectiva a futuro para los estudiantes jóvenes de ebanistería que utilizan tecnologías de modelado 3D es muy prometedora en un mundo laboral demandante que exige diseños y proyectos de emprendimiento más complejos y sofisticados en el cual se pueda previsualizar la eficiencia y la calidad del trabajo.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 3Dnatives. (2023). *¿Cuáles son las características del software SketchUp?* Recuperado el 14 de enero de 2024 de <https://www.3dnatives.com/es/caracteristicas-del-software-sketchup-120220202/>
- Abdullah, A. H., Wahab, R. A., Mokhtar, M., Atan, N. A., Halim, N. D. A., Surif, J., . . . Rahman, S. N. S. (2022). DOES Sketchup Make Improve Students' Visual-Spatial Skills? *IEEE Access*, 10(1), 13936-13953. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3147476>
- ADEBEO. (2020). *Características de SketchUp*. Recuperado el 14 de agosto de 2023 de <https://es.adebeo.com/caracteristicas-de-sketchup/>
- Agurto Ñopo, L. N. (2022). *La metodología desing thinking y la competencia gestiona proyectos de emprendimiento económico y social en estudiantes de educación secundaria de la institución educativa de Surquillo, 2022* [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/106821>
- Alemán Vilela, E. J. (2020). *Uso de las TIC's y el rendimiento académico en los alumnos del quinto año del nivel secundaria en el área de EPT en la I.E. San Juan de la Virgen-Tumbes, 2019* [Tesis de Licenciatura, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/48198>
- Arias, F. G. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica*. Editorial Episteme.
- Barajas, E., González Bañales, D. L., y Jaik Dipp, A. (2022). *Power skills en la industria 4.0 y la investigación prospectiva: Aplicación del Método Delphi*. Instituto Universitario Anglo Español, A.C. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.19104716.v2>
- Basogain Olabe, X., y Olmedo Parco, M. E. (2020). Integración de Pensamiento Computacional en Educación Básica. Dos Experiencias Pedagógicas de Aprendizaje Colaborativo online. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 20(63), 1-21. <https://doi.org/10.6018/red.409481>
- Behar, D. S. (2008). *Introducción a la metodología de la investigación* Ediciones Shalom.
- Bisquerra Alzina, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Editorial La Muralla.
- Calandra Bustos, P., y Araya Arraño, M. (2009). *Conociendo las TIC*. InnovaChile CORFO.
- CEPAL. (2021). *Tecnologías digitales para un nuevo futuro*. <https://repositorio.cepal.org/items/3514d19e-84ef-4011-87c1-469221b9f2d9>
- CONCYTEC. (2019). *Código Nacional de la Integridad Científica* [Archivo PDF]. <https://portal.concytec.gob.pe/images/publicaciones/Codigo-integridad-cientifica.pdf>

- Crisan, E. L., Beleiu, I. N., Salanta, II, Bordean, O. N., y Bunduchi, R. (2023). Embedding entrepreneurship education in non-business courses: A systematic review and guidelines for practice. *Management Learning*, 00(0), 1-23. <https://doi.org/10.1177/13505076231169594>
- Dewey, J. (1967). *Experiencia y Educación*. Losada.
- Díaz Barriga, F., y Hernández Rojas, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista*. McGRAW-HILL.
- Ebac. (2023). *¿Qué es SketchUp y cómo usarlo?* Recuperado el 10 de enero de 2024 de <https://ebac.mx/blog/que-es-sketchup>
- Espiritu Perez, H. A. (2022). *Inteligencia creativa y competencia gestiona proyectos de emprendimiento en estudiantes de la Institución Educativa Pedro Adolfo Labarthe, Lima, 2019* [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/86363>
- Flores Cisneros, R. M. (2022). *Capacidades TIC y aprendizaje en educación para el trabajo en estudiantes de la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe – Lima 2020* [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/86781>
- Gutiérrez Valderrama, F. M., y Leguizamón González, M. C. (2021). Alfabetización Informacional: una vía de acceso a la información confiable. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 23(36), 161-181. <https://doi.org/10.19053/01227238.11620>
- Harris, J., y Todaro, M. (1970). Migration, Unemployment and Development: A Two-Sector Analysis. *The American Economic Review*, 60(1), 126-142. <https://www.jstor.org/stable/1807860>
- Hernández, R., y Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill Education.
- Hernández, C., Fernández, C., y Baptista, P. (1991). *Metodología de la investigación*. MCGRAW-HILL.
- Hidalgo, L., Villalba, K., Arias, D., Berrios, M., y Cano, S. (2021). Aula invertida en una plataforma virtual para el desarrollo de competencias. Caso de estudio : curso de investigación aplicada. *Campos Virtuales*, 10(2), 185-193. <http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/889>
- INEI. (2021). *Estadísticas de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares* (Informe n° 02, Issue Junio 2021). <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/02-informe-tecnico-tic-i>

trimestre-2021.pdf

- Jacobs, H. L. (2022). SketchUp and Sketchfab: Tools for Teaching with 3D. *Journal of the Society of Architectural Historians*, 81(2), 256-259. <https://doi.org/10.1525/jsah.2022.81.2.256>
- Jardim, J., Bártolo, A., y Pinho, A. (2021). Towards a Global Entrepreneurial Culture: A Systematic Review of the Effectiveness of Entrepreneurship Education Programs. *Education Sciences*, 11(8), 1-18. <https://doi.org/10.3390/educsci11080398>
- Joya, I. A., Salaiza, F. d. I. C., y Villa-Casas, P. (2023). Desarrollo de competencias digitales: relación con la autoeficacia percibida y la actitud hacia las TIC en estudiantes de educación superior. *Ciencias Administrativas Teoría y Praxis*, 19(2), 41-60. <https://doi.org/10.46443/catyp.v19i2.337>
- Kakouris, A., Tampouri, S., Kaliris, A., Mastrokourou, S., Georgopoulos, N., y Xi, Y. M. (2024). Entrepreneurship as a Career Option within Education: A Critical Review of Psychological Constructs. *Education Sciences*, 14(1), 1-19. <https://doi.org/10.3390/educsci14010046>
- Melgar, M. M. (2023). *Las estrategias didácticas y su relación con la competencia gestiona proyectos de emprendimiento económico y social en los estudiantes de Construcciones Metálicas en la I.E. Pedro E. Paulet - Huaura Huacho 2022* [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. <https://repositorio.unjpsc.edu.pe/handle/20.500.14067/7683>
- Méndez, J. C., Méndez Bravo, M. A., y Bolaños Piedrahita, C. J. (2022). Emprendimientos sociales y su efecto en la reactivación económica en tiempos de pandemia. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 7(3), 31-45. <https://doi.org/10.33936/rehuso.v7i3.5149>
- MINEDU. (2016a). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. <https://www.minedu.gob.pe/curriculo/>
- MINEDU. (2016b). *Marco de buen desempeño docente: Para mejorar tu práctica como maestro y guiar el aprendizaje de tus estudiantes*. <https://www.gob.pe/institucion/minedu/informes-publicaciones/3280180-marco-del-buen-desempeno-docente>
- MINEDU. (2019). *Tutorial de Sketchup: Crear, compartir y presentar modelos 3D* (Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires ed.). <http://www.tallertecno.com/sketchup/Tutorial-Sketchup-8.pdf>
- MINEDU. (2021). *Criterios de Diseño para el Taller de Especialidad de Educación para el*

- Trabajo*. <https://www.minedu.gob.pe/p/pdf/guia-criterios-de-diseno-para-el-taller-de-especialidad-de-educacion-para-el-trabajo.pdf>
- MINEDU. (2022). *Resultados Nacionales PISA 2022*. <http://umc.minedu.gob.pe/resultadospisa2022/>
- Núñez, L., y Núñez, M. (2016). Notion for entrepreneurship in school entrepreneurial skills training. *Revista Latina de Comunicacion Social*, 71, 1068-1089. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2016-1135>
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J. y Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación: Cuantitativa -Cualitativa y Redacción de la Tesis* (5ta ed. ed.). Ediciones de la U.
- OCDE. (2020). *Perspectivas económicas de América Latina 2020: Transformación digital para una mejor construcción*. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/502e2878-5d27-4316-9f7c-df6d4dcfc2ce/content>
- Papanek, G. (1962). The Development of Entrepreneurship. *The American Economic Review*, 52(2), 46-58. <https://www.jstor.org/stable/i332669>
- Paternina De la Ossa, J. (2018). School entrepreneurship, a strategy to identify exceptional talent. *Espacios*, 39(49). <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85058219892&partnerID=40&md5=4b277d60e31e4a59f60423f9b682d7a9>
- Piaget, J. (1969). *Psicología y Pedagogía*. Ariel.
- Ramírez, S., y Remicio, R. (2023). *Tecnologías de la información y emprendimiento de estudiantes de la Institución Educativa Monseñor Fidel Olivas Escudero de Ancash* [Tesis de Maestría, Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI]. <https://repositorio.uct.edu.pe/xmlui/handle/123456789/3669>
- Sáenz, K., y Tamez, G. (2014). *Métodos y técnicas cualitativas y cuantitativas aplicables en la investigación en ciencias sociales*. Tirant Humanidades.
- Shafique, R., Aljedaani, W., Rustam, F., Lee, E., Mehmood, A., y Choi, G. S. (2023). Role of Artificial Intelligence in Online Education: A Systematic Mapping Study [Article]. *IEEE Access*, 11, 52570-52584. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3278590>
- Sitanggang, N., Luthan, P., y Dwiyanto, F. (2020). The effect of google sketchup and need for achievement on the students' learning achievement of building interior design. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(15), 4-19. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i15.12471>
- Suryavanshi, T., Lambert, S., Lal, S., Chin, A., y Chan, T. M. (2020). Entrepreneurship and Innovation in Health Sciences Education: a Scoping Review. *Medical Science Educator*,

30(4), 1797-1809. <https://doi.org/10.1007/s40670-020-01050-8>

Tamayo y Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica*. Limusa.

Thomassen, M. L., Williams Middleton, K., Ramsgaard, M. B., Neergaard, H., y Warren, L. (2020). Conceptualizing context in entrepreneurship education: A literature review. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 26(5), 863-886. <https://doi.org/10.1108/ijebr-04-2018-0258>

Trimble. (2023). *SketchUp hardware and software requirements*. Recuperado el 14 de enero de 2023 de <https://help.sketchup.com/es/sketchup/system-requirements>

Vaillant, D., y Mans, J. (2019). *Orientaciones para la formación docente y el trabajo en aula: Aprendizaje colaborativo*. SUMMA, en colaboración con Fundación La Caixa. [https://panorama.oei.org.ar/\\_dev2/wp-content/uploads/2019/05/APRENDIZAJE-COLABORATIVO.pdf](https://panorama.oei.org.ar/_dev2/wp-content/uploads/2019/05/APRENDIZAJE-COLABORATIVO.pdf)

Vargas, G. (2019). Competencias digitales y su integración con herramientas tecnológicas en educación superior. *Cuadernos Hospital de clínicas*, 60(1), 88-94. [http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v60n1/v60n1\\_a13.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v60n1/v60n1_a13.pdf)

Zega, A., Zagoto, M., y Dakhi, O. (2021). Implementasi Model Guided Inquiry Berbantuan Media Pembelajaran SketchUp Pada Mata Kuliah Konstruksi Bangunan. *Jurnal Edumaspul*, 5(2), 831-838. <https://ummaspul.e-journal.id/maspuljr/article/view/2464/776>

Zia-Ud-din, M., Ed.daran, D., y Elhajraoui, F. E. (2023). Role of Artificial Intelligence in Legal Education in the 21st Century. *FWU Journal of Social Sciences*, 17(2), 62-77. <https://doi.org/10.51709/19951272/Summer2023/5>

## ANEXOS

### Anexo 1: Instrumento de medición de la variable: Uso del *software SketchUp*

#### INSTRUCCIONES:

Se desarrolla el instrumento anotando Si y No respectivamente

N°	Indicadores Ítems	Valoración		Observaciones
		Si	No	
1	Usa WhatsApp, zoom y meet para comunicarse			
2	Gestiona su aprendizaje usando plataformas como Canvas, Blackboard, Google y Classroom			
3	Administrar información en su PC o laptop			
4	Almacena información en el correo electrónico y web			
5	Usa software libre como el sketchUp			
6	Modela figuras animadas en 3D de su proyecto de emprendimiento			
7	Usa software libre y aplica conocimientos estéticos, funcionales y constructivos			
8	Almacenar o guardar información de forma permanente o virtual para que pueda ser usado nuevamente			
9	Selecciona, organiza o se integra el nuevo conocimiento			
10	Genera nuevas dinámicas de interacción			
11	Usa blogs y chats temáticos			
12	Genera comunidades de aprendizaje			

**Anexo 2:** Instrumento de medición de la variable: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social

**INSTRUCCIONES:**

Se desarrolla el instrumento anotando Si y No respectivamente

Indicadores		Valoración		Observaciones
Nº	Ítems	Si	No	
1	Genera productos y servicios que enlazan con las necesidades y deseos del cliente			
2	El producto y servicio resuelve una necesidad			
3	Usa instrumentos de trazo, medición y comprobación			
4	Usa herramientas de aserrado, cepillado, labrado, corte, ajuste, etc.			
5	Manipula máquinas portátiles y livianas			
6	Manipula máquinas y pesadas			
7	Identifica los programas de software libre			
8	Usa software libre para diseñar su proyecto			
9	Se esfuerza para lograr su objetivo			
10	Organiza su equipo de trabajo			
11	Integra esfuerzos para el logro de un objetivo en común			
12	Promueve el trabajo en equipo			
13	Mide los resultados de su proyecto en la atención del problema			
14	Decide incorporar mejoras al diseño del proyecto			
15	Inspecciona las fases de la construcción de su proyecto			
16	Gestiona impactos positivos en su entorno social o económico.			

**Anexo 3: Ficha técnica del instrumento para medir uso del software SketchUp**

Nombre del instrumento	Lista de cotejo sobre uso del software SketchUp
Autor y año	<b>Original:</b> Elaborado por Astudillo y Bustillos (2023)
	<b>Adaptación:</b> El instrumento fue elaborado originalmente por los investigadores a partir de la revisión bibliográfica
Usuarios	30 estudiantes de ebanistería del VII ciclo de educación secundaria de la I.E. 3055 Túpac Amaru – Comas
Forma de administración o modo de aplicación	Individual y directa en la modalidad presencial en tiempo aproximado de 20-30 minutos.
Validez	<b>Especialista</b>
	Emiliano German Tarazona Mata
	Vicente Domínguez Mendieta
	Jaime Neil Bautista Espinoza
	<b>Veredicto</b>
	Muy Adecuado
	Muy Adecuado
	Muy Adecuado
Confiabilidad	<b>Estadísticas de fiabilidad</b>
	KR-20
	N de elementos
	,271
	12

**Estadísticas de total de elemento**

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
I1	19.77	2.185	-.130	.339
I2	20.07	1.444	.391	.051
I3	20.13	1.913	.000	.311
I4	19.83	1.799	.190	.204
I5	19.67	2.230	-.169	.312
I6	20.07	1.789	.095	.253
I7	19.63	2.171	.000	.274
I8	19.73	2.064	.016	.281
I9	19.70	1.872	.338	.180
I10	19.90	1.748	.186	.201
I11	19.73	2.271	-.210	.355
I12	19.73	1.857	.265	.189

**Anexo 4:** Ficha técnica del instrumento para medir gestiona proyectos de emprendimiento económico o social

Nombre del instrumento	Lista de cotejo sobre gestiona proyectos de emprendimiento económico o social								
Autor y año	<b>Original:</b> Elaborado por Astudillo y Bustillos (2023)								
	<b>Adaptación:</b> El instrumento fue elaborado originalmente por los investigadores a partir de la revisión bibliográfica								
Usuarios	30 estudiantes de ebanistería del VII ciclo de educación secundaria de la I.E. 3055 Túpac Amaru – Comas								
Forma de administración o modo de aplicación	Individual y directa en la modalidad presencial en tiempo aproximado de 20-30 minutos.								
Validez	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Especialista</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Veredicto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Emiliano German Tarazona Mata</td> <td style="text-align: center;">Muy Adecuado</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Vicente Domínguez Mendieta</td> <td style="text-align: center;">Muy Adecuado</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Jaime Neil Bautista Espinoza</td> <td style="text-align: center;">Muy Adecuado</td> </tr> </tbody> </table>	Especialista	Veredicto	Emiliano German Tarazona Mata	Muy Adecuado	Vicente Domínguez Mendieta	Muy Adecuado	Jaime Neil Bautista Espinoza	Muy Adecuado
	Especialista	Veredicto							
	Emiliano German Tarazona Mata	Muy Adecuado							
	Vicente Domínguez Mendieta	Muy Adecuado							
Jaime Neil Bautista Espinoza	Muy Adecuado								
Confiabilidad	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Estadísticas de fiabilidad</th> </tr> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">KR-20</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">N de elementos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">,542</td> <td style="text-align: center;">16</td> </tr> </tbody> </table>	Estadísticas de fiabilidad		KR-20	N de elementos	,542	16		
	Estadísticas de fiabilidad								
	KR-20	N de elementos							
,542	16								

**Estadísticas de total de elemento**

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	25.77	5.771	.303	.506
P2	25.77	5.771	.303	.506
P3	25.83	6.971	-.271	.609
P4	25.87	5.292	.476	.465
P5	26.03	5.895	.153	.535
P6	25.87	5.361	.441	.473
P7	25.67	6.023	.276	.517
P8	25.93	6.754	-.182	.600
P9	25.87	5.292	.476	.465
P10	25.90	5.817	.209	.522
P11	25.77	5.771	.303	.506
P12	25.90	6.507	-.085	.581
P13	25.83	5.247	.524	.457
P14	25.83	6.351	-.010	.564
P15	25.83	5.799	.244	.516
P16	25.83	6.006	.146	.535

**Anexo 5: Operacionalización de las variables**

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento	Escala de medición
<b>VARIABLE X:</b> Uso del software <i>SketchUp</i>	SketchUp es un programa informático desarrollado y publicado por Google, que permite conceptualizar y modelar imágenes en 3D de edificios, personas y cualquier objeto o artículo dentro de la imaginación del diseñador o dibujante (Jacobs, 2022).	Conlleva la aplicación de habilidades cognitivas y técnicas mediante la frecuencia de sus dimensiones e indicadores bajo los siguientes niveles y rangos: Deficiente (6-8); Moderado (9-10); Eficiente (11-12).	<b>Gestiona información a través de web</b>	- Utiliza las diversas herramientas TIC - Administrar y almacenar información en el correo electrónico	1-4	Lista de cotejo	Nominal  No:0 Si:1
			<b>Crea objetos virtuales en diversos formatos</b>	- Elabora juegos educativos con software libres - Maneja programas de ofimática	5-8		
			<b>Estrategias digitales de aprendizaje</b>	- Dinámicas e interacción - Comunidades de aprendizaje	9-12		
<b>VARIABLE Y:</b> Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social	Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social es la competencia 27 del currículo Nacional de la Educación Básica y enfocado en el área de educación para el trabajo que recoge los principios teóricos de la pedagogía emprendedora, la educación social y financiera, y la educación para la vida y el empleo (MINEDU, 2016).	Conlleva el desarrollo de actitudes técnico-productivas. Se midió mediante la frecuencia de sus dimensiones e indicadores bajo los siguientes niveles y rangos: Deficiente (6-9); Moderado (10-12); Eficiente (13-16).	<b>Crea propuesta de valor</b>	- Genera alternativas de solución. - Resuelve una necesidad no satisfecha	1-4		
			<b>Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas</b>	- Integra esfuerzos individuales para el logro de un objetivo en común. -Organizar el trabajo en equipo	5-8		
			<b>Aplica habilidades técnicas</b>	- Opera herramientas y máquinas - Opera programas de software	9-12		
			<b>Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento</b>	Determina resultados generados en la atención del problema. -Verifica diferentes fases o etapas gestionando impactos positivos en tu entorno.	13-16		

Anexo 6: Matriz de consistencia

Titulo	Formulación del problema	Hipótesis	Objetivos	Variables	Dimensiones	Metodología
<p>Uso del software SketchUp y gestiona proyectos de emprendimiento económico o social en una institución educativa, Lima 2022</p>	<p><b>Problema general</b> ¿Qué relación existe entre el uso del software SketchUp y gestiona proyectos de emprendimiento económico o social en una institución educativa, Lima 2022?</p> <p><b>Problemas específicos:</b> ¿Qué relación existe entre el uso del software SketchUp y la capacidad crea propuesta de valor en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima 2022?</p> <p>¿Qué relación existe entre el uso del software SketchUp y la capacidad trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima 2022?</p> <p>¿Qué relación existe entre el uso del software SketchUp y la capacidad aplica habilidades técnicas en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima 2022?</p> <p>¿Qué relación existe entre el uso del software SketchUp y la capacidad evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima 2022?</p>	<p><b>Objetivo general:</b> El objetivo general de la investigación, se enfocó en: Determinar la relación entre el uso del software SketchUp y gestiona proyectos de emprendimiento económico o social en una institución educativa, Lima 2022</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> Determinar la relación entre el uso del software SketchUp y la capacidad crea propuesta de valor en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima 2022</p> <p>Determinar la relación entre el uso del software SketchUp y la capacidad trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima 2022</p> <p>Determinar la relación entre el uso del software SketchUp y la capacidad aplica habilidades técnicas en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima 2022</p> <p>Determinar la relación entre el uso del software SketchUp y la capacidad evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima 2022.</p>	<p><b>Hipótesis general</b> Ha: Existe relación entre el uso del software SketchUp y gestiona proyectos de emprendimiento económico o social en una institución educativa, Lima-2022</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b> Existe relación significativa entre el uso del software SketchUp y la capacidad crea propuesta de valor en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima 2022</p> <p>Existe relación significativa entre el uso del software SketchUp y la capacidad trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima 2022</p> <p>Existe relación significativa entre el uso del software SketchUp y la capacidad aplica habilidades técnicas en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima 2022</p> <p>Existe relación significativa entre el uso del software SketchUp y la capacidad evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento en estudiantes de la especialidad de ebanistería de la Institución Educativa N° 3055, Túpac Amaru, Lima 2022.</p>	<p>Uso del software SketchUp</p> <p>Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social</p>	<p>- Gestiona información a través de web - Crea objetos virtuales en diversos formatos - Estrategias digitales de aprendizaje</p> <p>- Crea propuesta de valor - Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas - Aplica habilidades técnicas - Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento</p>	<p>TIPO: Básica</p> <p>Método: Hipotético deductivo</p> <p>DISEÑO: No Experimental descriptiva-correlacional de corte transversal</p> <p>La muestra se conformó por 30 estudiantes de ebanistería del VII ciclo de educación secundaria de la I.E. 3055 Túpac Amaru - Comas, seleccionados de forma no probabilística por conveniencia</p> <p>TÉCNICA: Observación</p> <p>INSTRUMENTO: Lista de cotejo</p> <p>PLAN DE ANÁLISIS: - Estadística descriptiva - Estadística inferencial Rho Spearman</p>

## Anexo 7: Base de datos de la variable uso del software sketchup

Uso del software skepchUp											
Gestiona información a través de web				Crea objetos virtuales en diversos formatos				Estrategias digitales de aprendizaje			
p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12
1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0
1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0
1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1
1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0
1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1
1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1
1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1

**Anexo 8:** Base de datos de la variable gestiona proyectos de emprendimiento económico o social

Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social															
Crea Propuesta de valor				Aplica habilidades técnicas				trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas				Evalúa resultados del proyecto de emprendimiento			
p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16
1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1
1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1
1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0
1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1
1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0
1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0
1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1
1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1
1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1
1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1
1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1
1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1
1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0
1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1
0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1
1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1
1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0
0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1
1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0
1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1
0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1
1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0
0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1
1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0
0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0
1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1

## Anexo 9: Declaración jurada N° 1

### DECLARACIÓN JURADA

Yo, Luis Ángel Astudillo García, de nacionalidad peruana identificado con DNI N° 10115835, con domicilio en calle los manantiales mz. C lt. 25 distrito de comas, provincia Lima. Departamento Lima, bachiller de la Carrera del Programa de Estudios de segunda especialidad en gestión educativa de la Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI", autor (es) de la tesis denominada "uso del software sketchup y gestiona proyectos de emprendimiento económico o social en una institución educativa, Lima 2022".

#### Declaro bajo juramento:

- Que la tesis cuenta con autorización verbal del director de la II.EE del distrito comas, de la provincia Lima, del Departamento Lima; así mismo, no se está vulnerando la reserva de los participantes, quienes de manera voluntario y anónima, fueron parte de la muestra de mi investigación.
- Que según la Ley 29733, "Ley de protección de datos personales", se está respetando la información personal de los involucrados, en la presente tesis denominada "uso del software sketchup y gestiona proyectos de emprendimiento económico o social en una institución educativa, Lima 2022".

En la Ciudad Lima, fecha 01 mes enero, 2023

  
Firma  
Astudillo García Luis Ángel



## Anexo 10: Declaración jurada N° 2

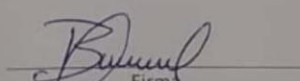
### DECLARACIÓN JURADA

Yo, Susana Mirayda Bustillos López, de nacionalidad peruana identificado con DNI N° 43126616, con domicilio en jr. Complejo deportivo s/n mz. L It. 20 P.J. Gerardo Patiño yanacancha, distrito de huayllay, provincia Cerro de Pasco. Departamento Cerro de Pasco, bachiller de la Carrera del Programa de Estudios de segunda especialidad en gestión educativa de la Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI", autora (es) de la tesis denominada "uso del software sketchup y gestiona proyectos de emprendimiento económico o social en una institución educativa, Lima 2022".

#### Declaro bajo juramento:

- Que la tesis cuenta con autorización verbal del director de la II.EE del distrito comas, de la provincia Lima, del Departamento Lima; así mismo, no se está vulnerando la reserva de los participantes, quienes de manera voluntario y anónima, fueron parte de la muestra de mi investigación.
- Que según la Ley 29733, "Ley de protección de datos personales", se está respetando la información personal de los involucrados, en la presente tesis denominada "uso del software sketchup y gestiona proyectos de emprendimiento económico o social en una institución educativa, Lima 2022".

En la Ciudad Cerro de Pasco, fecha 02 mes enero, 2023

  
Firma  
Bustillos López Susana Mirayda



## Anexo 11: Validación del juez experto N° 1



### UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

#### PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

Estimado Validador **Dr. Emiliano German Tarazona Mata**

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar los instrumentos de adjunto denominado:

Lista de cotejo diseñado por los estudiantes: **LUIS ANGEL ASTUDILLO GARCIA Y SUSANA MIRAYDA BUSTILLOS LOPEZ**, cuyo propósito es medir **la relación entre el uso del software skepchUp y la competencia gestiona proyectos de emprendimiento económico o social en la I.E. 3055 "Túpac Amaru," Lima 2022**, el cual será aplicado a estudiantes de ebanistería del VII ciclo de educación secundaria, por cuanto considero que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad.

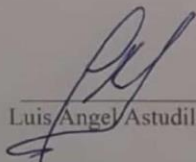
El presente instrumento tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulado:

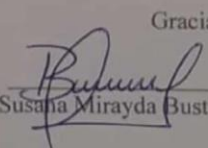
**USO DEL SOTFWARE SKEPCHUP Y GESTIONA PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO ECONÓMICO O SOCIAL EN LA INSTITUCION EDUCATIVA, LIMA, 2022**

Tesis que será presentada a la Universidad Católica de Trujillo, como requisito para obtener el Título Profesional de:

#### **SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GESTIÓN EDUCATIVA**

Para efectuar la validación del instrumento, usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional del actor que responda al instrumento. Se le agradece cualquier sugerencia referente a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo.

  
Luis Angel Astudillo García

Gracias por su aporte  
  
Susana Mirayda Bustillos López



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

**Instrucciones:** Marque con una X en donde corresponde que, según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

Variable	Dimensiones	Indicadores	Nº de ítem	COHERENCIA	
				SI	NO
Uso del Software skepchUp	Gestiona información a través de web	-Utiliza diversas herramientas TICS -Administrar y almacenar información en el correo electrónico	1-4	X	
	Crea objetos virtuales en diversos formatos	-Elabora juegos educativos con software libres -Maneja programas de ofimática	5-8	X	
	Estrategias digitales de aprendizaje	-Aprendizaje colaborativo -Aulas virtuales	9,12	X	
Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social	Crea propuesta de valor	-Genera alternativas de solución. -Resuelve una necesidad satisfecha	1-4	X	
	Aplica habilidades técnicas	-Opera herramientas y máquinas -Opera programas de software	5-8	X	
	Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas	-Integra esfuerzos individuales para el logro de un objetivo en común. -Organizar el trabajo en equipo	9-12	X	
	Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento	-Determina resultados generados en la atención del problema. -Verifica diferentes fases gestionando impactos positivos en tu entorno	13-16	X	



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

**Instrucciones de Evaluación de ítems:** Coloque en cada casilla de valoración la letra o letras correspondiente al aspecto cualitativo que, según su criterio, cumple o tributa cada ítem a medir los aspectos o dimensiones de la variable en estudio. Las valoraciones son las siguientes:  
*MA= Muy adecuado / BA= Bastante adecuado / A = Adecuado / PA= Poco adecuado / NA= No adecuado*

**Categorías a evaluar:** Redacción, contenido, congruencia y coherencia en relación a la variable de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir mejoras.

Indicadores		Valoración					Observaciones
N°	Items	MA	BA	A	PA	NA	
1	Usa WhatsApp, zoom y meet para comunicarse	X					
2	Gestiona su aprendizaje usando plataformas como Canvas, Blackboard, Google y Classroom	X					
3	Administrar información en su PC o laptop	X					
4	Almacena información en el correo electrónico y web	X					
5	Usa software libre como el skepchUp	X					
6	Modela figuras animadas en 3D de su proyecto de emprendimiento	X					
7	Usa software libre y aplica conocimientos estéticos, funcionales y constructivos	X					
8	Almacenar o guardar información de forma permanente o virtual para que pueda ser usado nuevamente	X					
9	Selecciona, organiza o se integra el nuevo conocimiento	X					
10	Genera nuevas dinámicas de interacción	X					
11	Usa blogs y chats temáticos	X					
12	Genera comunidades de aprendizaje	X					
13	Genera productos y servicios que enlazan con las necesidades y deseos del cliente	X					
14	El producto y servicio resuelve una necesidad	X					
15	Usa instrumentos de trazo, medición y comprobación	X					
16	Usa herramientas de aserrado, cepillado, labrado, corte, ajuste, etc.	X					
17	Manipula máquinas portátiles y livianas	X					
18	Manipula máquinas y pesadas	X					
19	Identifica los programas de software libre	X					
20	Usa software libre para diseñar su proyecto	X					
21	Se esfuerza para el lograr su objetivo	X					
22	Organiza su equipo de trabajo	X					
23	Integra esfuerzos para el logro de un objetivo en común	X					
24	Promueve el trabajo en equipo	X					
25	Mide los resultados de su proyecto en la atención del problema	X					
26	Decide incorporar mejoras al diseño del proyecto	X					
27	Inspecciona las fases de la construcción de su proyecto	X					
28	Gestiona impactos positivos en su entorno social o económico.	X					
Total:		28					

Evaluado por: Dr. Tarazona Mata Emiliano German

D.N.I.: 10072788

Fecha: 24/08/2022

Firma:



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Emiliano German Tarazona Mata, con Documento Nacional de Identidad N.º 10072788, de profesión Docente, grado académico Doctor, con código de colegiatura 0110072788, labor que ejerzo actualmente como profesor, en la Institución Educativa Ricardo Bentín.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado lista de cotejo, cuyo propósito es medir la relación entre el uso software skepchUp y la competencia gestiona proyectos de emprendimiento económico o social en la institución educativa n° 3055 "Túpac Amaru," Lima 2022.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems.	X				
Amplitud del contenido a evaluar.	X				
Congruencia con los indicadores.	X				
Coherencia con las dimensiones.	X				

**Apreciación total:**


Muy adecuado (X) Bastante adecuado ( ) A= Adecuado ( ) PA= Poco adecuado ( )  
No adecuado ( )

Trujillo, a los 24 días del mes de agosto del 2022

Apellidos y nombres: Dr. Tarazona Mata Emiliano German DNI: 10072788

Firma:

## Anexo 12: Validación del juez experto N° 2



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI**

**PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO**

**Estimado Validador Mg. Vicente Domínguez Mendieta**

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar los instrumentos de adjunto denominado:

Lista de cotejo diseñado por los estudiantes: **LUIS ANGEL ASTUDILLO GARCIA Y SUSANA MIRAYDA BUSTILLOS LOPEZ**, cuyo propósito es medir **la relación entre el uso del software skepchUp y la competencia gestiona proyectos de emprendimiento económico o social en la I.E. 3055 "Túpac Amaru," Lima 2022**, el cual será aplicado a estudiantes de ebanistería del VII ciclo de educación secundaria, por cuanto considero que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad.

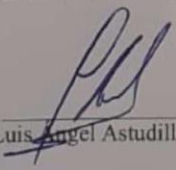
El presente instrumento tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulado:

**USO DEL SOTFWARE SKEPCHUP Y GESTIONA PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO ECONÓMICO O SOCIAL EN LA INSTITUCION EDUCATIVA, LIMA, 2022**

Tesis que será presentada a la Universidad Católica de Trujillo, como requisito para obtener el Título Profesional de:

**SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GESTIÓN EDUCATIVA**

Para efectuar la validación del instrumento, usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional del actor que responda al instrumento. Se le agradece cualquier sugerencia referente a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo.

  
Luis Ángel Astudillo García

Gracias por su aporte  
  
Susana Mirayda Bustillos López



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

**Instrucciones:** Marque con una X en donde corresponde que, según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

Variable	Dimensiones	Indicadores	N° de ítem	COHERENCIA	
				SI	NO
Uso del Software skepchUp	Gestiona información a través de web	-Utiliza diversas herramientas TICS -Administrar y almacenar información en el correo electrónico	1-4	X	
	Crea objetos virtuales en diversos formatos	-Elabora juegos educativos con software libres -Maneja programas de ofimática	5-8	X	
	Estrategias digitales de aprendizaje	-Aprendizaje colaborativo -Aulas virtuales	9,12	X	
Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social	Crea propuesta de valor	-Genera alternativas de solución. -Resuelve una necesidad satisfecha	1-4	X	
	Aplica habilidades técnicas	-Opera herramientas y máquinas -Opera programas de software	5-8	X	
	Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas	-Integra esfuerzos individuales para el logro de un objetivo en común. -Organizar el trabajo en equipo	9-12	X	
	Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento	-Determina resultados generados en la atención del problema. -Verifica diferentes fases gestionando impactos positivos en tu entorno	13-16	X	



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

**Instrucciones de Evaluación de ítems:** Coloque en cada casilla de valoración la letra o letras correspondiente al aspecto cualitativo que, según su criterio, cumple o tributa cada ítem a medir los aspectos o dimensiones de la variable en estudio. Las valoraciones son las siguientes:

*MA= Muy adecuado / BA= Bastante adecuado / A = Adecuado / PA= Poco adecuado / NA= No adecuado*

**Categorías a evaluar:** Redacción, contenido, congruencia y coherencia en relación a la variable de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir mejoras.

Indicadores		Valoración					Observaciones
Nº	Ítems	MA	BA	A	PA	NA	
1	Usa WhatsApp, zoom y meet para comunicarse	X					
2	Gestiona su aprendizaje usando plataformas como Canvas, Blackboard, Google y Classroom	X					
3	Administrar información en su PC o laptop	X					
4	Almacena información en el correo electrónico y web	X					
5	Usa software libre como el skeepchUp	X					
6	Modela figuras animadas en 3D de su proyecto de emprendimiento	X					
7	Usa software libre y aplica conocimientos estéticos, funcionales y constructivos	X					
8	Almacenar o guardar información de forma permanente o virtual para que pueda ser usado nuevamente	X					
9	Selecciona, organiza o se integra el nuevo conocimiento	X					
10	Genera nuevas dinámicas de interacción	X					
11	Usa blogs y chats temáticos	X					
12	Genera comunidades de aprendizaje	X					
13	Genera productos y servicios que enlazan con las necesidades y deseos del cliente	X					
14	El producto y servicio resuelve una necesidad	X					
15	Usa instrumentos de trazo, medición y comprobación	X					
16	Usa herramientas de aserrado, cepillado, labrado, corte, ajuste, etc.	X					
17	Manipula máquinas portátiles y livianas	X					
18	Manipula máquinas y pesadas	X					
19	Identifica los programas de software libre	X					
20	Usa software libre para diseñar su proyecto	X					
21	Se esfuerza para el lograr su objetivo	X					
22	Organiza su equipo de trabajo	X					
23	Integra esfuerzos para el logro de un objetivo en común	X					
24	Promueve el trabajo en equipo	X					
25	Mide los resultados de su proyecto en la atención del problema	X					
26	Decide incorporar mejoras al diseño del proyecto	X					
27	Inspecciona las fases de la construcción de su proyecto	X					
28	Gestiona impactos positivos en su entorno social o económico.	X					
Total:		28					

Evaluado por: Mg. Domínguez Mendieta Vicente

D.N.I.: 08064071

Fecha: 24/08/2022

Firma:



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Vicente Domínguez Mendieta, con Documento Nacional de Identidad N.º 08064071, de profesión Docente, grado académico Magister, con código de colegiatura 0108064071, labor que ejerzo actualmente como jefe de taller, en la Institución Educativa Hipólito Unanue.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado lista de cotejo, cuyo propósito es medir la relación entre el uso software skepchUp y la competencia gestiona proyectos de emprendimiento económico o social en la institución educativa n° 3055 "Túpac Amaru," Lima 2022.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems.	×				
Amplitud del contenido a evaluar.	×				
Congruencia con los indicadores.	×				
Coherencia con las dimensiones.	×				

**Apreciación total:**

Muy adecuado (X) Bastante adecuado ( ) A= Adecuado ( ) PA= Poco adecuado ( )  
No adecuado ( )

Trujillo, a los 24 días del mes de agosto del 2022

Apellidos y nombres: Mg. Domínguez Mendieta Vicente

DNI: 08064071

Firma:

## Anexo 13: Validación del juez experto N° 3



### UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

#### PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO

Estimado Validador Mg. Jaime Neil Bautista Espinoza

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar los instrumentos de adjunto denominado:

Lista de cotejo diseñado por los estudiantes: **LUIS ANGEL ASTUDILLO GARCIA Y SUSANA MIRAYDA BUSTILLOS LOPEZ**, cuyo propósito es medir **la relación entre el uso del software skepchUp y la competencia gestiona proyectos de emprendimiento económico o social en la I.E. 3055 "Túpac Amaru," Lima 2022**, el cual será aplicado a estudiantes de ebanistería del VII ciclo de educación secundaria, por cuanto considero que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad.

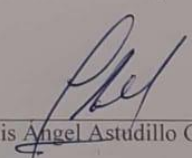
El presente instrumento tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulado:

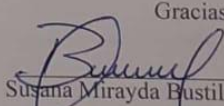
**USO DEL SOTFWARE SKEPCHUP Y GESTIONA PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO ECONÓMICO O SOCIAL EN LA INSTITUCION EDUCATIVA, LIMA, 2022**

Tesis que será presentada a la Universidad Católica de Trujillo, como requisito para obtener el Título Profesional de:

#### **SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GESTIÓN EDUCATIVA**

Para efectuar la validación del instrumento, usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional del actor que responda al instrumento. Se le agradece cualquier sugerencia referente a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo.

  
Luis Angel Astudillo García

Gracias por su aporte  
  
Susana Mirayda Bustillos López



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

**Instrucciones:** Marque con una X en donde corresponde que, según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

Variable	Dimensiones	Indicadores	Nº de ítem	COHERENCIA	
				SI	NO
Uso del Software skepchUp	Gestiona información a través de web	-Utiliza diversas herramientas TICS -Administrar y almacenar información en el correo electrónico	1-4	X	
	Crea objetos virtuales en diversos formatos	-Elabora juegos educativos con software libres -Maneja programas de ofimática	5-8	X	
	Estrategias digitales de aprendizaje	-Aprendizaje colaborativo -Aulas virtuales	9,12	X	
Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social	Crea propuesta de valor	-Genera alternativas de solución. -Resuelve una necesidad satisfecha	1-4	X	
	Aplica habilidades técnicas	-Opera herramientas y máquinas -Opera programas de software	5-8	X	
	Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas	-Integra esfuerzos individuales para el logro de un objetivo en común. -Organizar el trabajo en equipo	9-12	X	
	Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento	-Determina resultados generados en la atención del problema. -Verifica diferentes fases gestionando impactos positivos en tu entorno	13-16	X	



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

**Instrucciones de Evaluación de ítems:** Coloque en cada casilla de valoración la letra o letras correspondiente al aspecto cualitativo que, según su criterio, cumple o tributa cada ítem a medir los aspectos o dimensiones de la variable en estudio. Las valoraciones son las siguientes:

*MA= Muy adecuado / BA= Bastante adecuado / A= Adecuado / PA= Poco adecuado / NA= No adecuado*

**Categorías a evaluar:** Redacción, contenido, congruencia y coherencia en relación a la variable de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir mejoras.

Indicadores		Valoración					Observaciones
N°	Ítems	MA	BA	A	PA	NA	
1	Usa WhatsApp, zoom y meet para comunicarse	X					
2	Gestiona su aprendizaje usando plataformas como Canvas, Blackboard, Google y Classroom	X					
3	Administrar información en su PC o laptop	X					
4	Almacena información en el correo electrónico y web	X					
5	Usa software libre como el skepchUp	X					
6	Modela figuras animadas en 3D de su proyecto de emprendimiento	X					
7	Usa software libre y aplica conocimientos estéticos, funcionales y constructivos	X					
8	Almacenar o guardar información de forma permanente o virtual para que pueda ser usado nuevamente	X					
9	Selecciona, organiza o se integra el nuevo conocimiento	X					
10	Genera nuevas dinámicas de interacción	X					
11	Usa blogs y chats temáticos	X					
12	Genera comunidades de aprendizaje	X					
13	Genera productos y servicios que enlazan con las necesidades y deseos del cliente	X					
14	El producto y servicio resuelve una necesidad	X					
15	Usa instrumentos de trazo, medición y comprobación	X					
16	Usa herramientas de aserrado, cepillado, labrado, corte, ajuste, etc.	X					
17	Manipula máquinas portátiles y livianas	X					
18	Manipula máquinas y pesadas	X					
19	Identifica los programas de software libre	X					
20	Usa software libre para diseñar su proyecto	X					
21	Se esfuerza para el lograr su objetivo	X					
22	Organiza su equipo de trabajo	X					
23	Integra esfuerzos para el logro de un objetivo en común	X					
24	Promueve el trabajo en equipo	X					
25	Mide los resultados de su proyecto en la atención del problema	X					
26	Decide incorporar mejoras al diseño del proyecto	X					
27	Inspecciona las fases de la construcción de su proyecto	X					
28	Gestiona impactos positivos en su entorno social o económico.	X					
Total:		28					

Evaluado por: Mg. Bautista Espinoza Jaime Neil

D.N.I.: 07465519

Fecha: 24/08/2022

Firma:



## UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Jaime Neil Bautista Espinoza, con Documento Nacional de Identidad N.º 07465519, de profesión Docente, grado académico Magister, con código de colegiatura 0107465519, labor que ejerzo actualmente como profesor, en la Institución Educativa 0040 Hipólito Unanue.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado lista de cotejo, cuyo propósito es medir la relación entre el uso software skepchUp y la competencia gestiona proyectos de emprendimiento económico o social en la institución educativa n° 3055 "Túpac Amaru," Lima 2022.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems.	X				
Amplitud del contenido a evaluar.	X				
Congruencia con los indicadores.	X				
Coherencia con las dimensiones.	X				

**Apreciación total:**

Muy adecuado (X) Bastante adecuado ( ) A= Adecuado ( ) PA= Poco adecuado ( )  
No adecuado ( )

Trujillo, a los 24 días del mes de agosto del 2022

Apellidos y nombres: Mg. Bautista Espinoza Jaime Neil

DNI: 07465519

Firma:

## Anexo 14: Reporte turnitin

