



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**Trabajo cooperativo en el aprendizaje significativo de estudiantes
de arquitectura en una universidad de Lima, 2024**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Docencia Universitario

AUTOR:

Torres Tipian, Luis Roman (orcid.org/0000-0001-9636-9096)

ASESORES:

Dra. Rodriguez rojas, Milagritos Leonor (orcid.org/0000-0002-8873-1785)

Dr. Guizado Oscoco, Felipe (orcid.org/0000-0003-3765-7391)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y Aprendizaje

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

LIMA - PERÚ

2024



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, RODRIGUEZ ROJAS MILAGRITOS LEONOR, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Trabajo cooperativo en el aprendizaje significativo de estudiantes de Arquitectura en una universidad de Lima, 2024", cuyo autor es TORRES TIPIAN LUIS ROMAN, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 16%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 04 de Agosto del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
RODRIGUEZ ROJAS MILAGRITOS LEONOR DNI: 21069112 ORCID: 0000-0002-8873-1785	Firmado electrónicamente por: MLRODRIGUEZR1 el 04-08-2024 11:59:44

Código documento Trilce: TRI - 0847576



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, TORRES TIPIAN LUIS ROMAN estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Trabajo cooperativo en el aprendizaje significativo de estudiantes de Arquitectura en una universidad de Lima, 2024", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
LUIS ROMAN TORRES TIPIAN DNI: 21866092 ORCID: 0000-0001-9636-9096	Firmado electrónicamente por: LTORRESTI el 04-08- 2024 12:07:31

Código documento Trilce: TRI - 0847578

Dedicatoria

A mi esposa Diana, por creer en mi capacidad y brindarme todo el apoyo en mi carrera, a mis hijos Luis Sebastián, Luis Pablo, Diana Carolina y Ada Milagritos, por ser fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más.

Agradecimiento

Agradezco a la Dra. Milagritos Leonor Rodríguez Rojas por su apoyo constante y al arquitecto J. A. Vallejos por su invaluable colaboración en la realización de este estudio. Su orientación y compromiso han sido fundamentales para la culminación de esta tesis.

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Declaratoria De Autenticidad Del Asesor	ii
Declaratoria De Originalidad Del Autor.....	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento.....	v
Índice de contenidos.....	vi
Índice de tablas.....	vii
Resumen	viii
Abstract.....	ix
I. Introducción.....	10
II. Metodología	21
III. Resultados	25
IV. Discusión	39
V. Conclusiones	45
VI. Recomendaciones	47
Referencias	49
Anexos	57

Dedicatoria

A mi esposa Diana, por creer en mi capacidad y brindarme todo el apoyo en mi carrera, a mis hijos Luis Sebastián, Luis Pablo, Diana Carolina y Ada Milagritos, por ser fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más.

Agradecimiento

Agradezco a la Dra. Milagritos Leonor Rodríguez Rojas por su apoyo constante y al arquitecto J. A. Vallejos por su invaluable colaboración en la realización de este estudio. Su orientación y compromiso han sido fundamentales para la culminación de esta tesis.

Índice de Tablas

Tabla 1: Frecuencia de las variables de estudio VI1 - VD2	25
Tabla 2: Frecuencia de las variables de estudio VI1 - VD2 D1.....	25
Tabla 3: Frecuencia de las variables de estudio VI1 - VD2 D2.....	26
Tabla 4: Frecuencia de las variables de estudio VI1 - VD2 D3.....	27
Tabla 5: Frecuencia de las variables de estudio VI1 - VD2 D4.....	27
Tabla 6: Frecuencia de las variables de estudio VI1 - VD2 D5.....	28
Tabla 7: Información de ajuste de los modelos VD2 - D1, D2, D3, D4 y D5.....	29
Tabla 8: Bondad de ajuste VD2 - D1, D2, D3, D4 y D5	30
Tabla 9: Pseudo R ² , VI1 - VD2	31
Tabla 10: Estimación de los parámetros VI1 - VD2	31
Tabla 11: Pseudo R ² , Hipótesis específica 1	32
Tabla 12: Estimación de los parámetros, Hipótesis específica 1	32
Tabla 13: Pseudo R ² , Hipótesis específica 2	33
Tabla 14: Estimación de los parámetros, Hipótesis específica 2	34
Tabla 15: Pseudo R ² , Hipótesis específica 3.....	35
Tabla 16: Estimación de los parámetros, Hipótesis específica 3	35
Tabla 17: Pseudo R ² , Hipótesis específica 4	36
Tabla 18: Estimación de los parámetros, Hipótesis específica 4	36
Tabla 19: Pseudo R ² , Hipótesis específica 5.....	37
Tabla 20: Estimación de los parámetros, Hipótesis específica 5.....	38

Resumen

La presente investigación, titulada "Trabajo cooperativo en el aprendizaje significativo de estudiantes de arquitectura en una universidad de Lima", contribuyó al Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 4: Educación de calidad. Tuvo como objetivo general determinar la incidencia del trabajo cooperativo en el aprendizaje significativo de los estudiantes de arquitectura. La investigación fue de tipo básica, con un enfoque cuantitativo, diseño no experimental y descriptivo-correlacional. La población estudiada incluyó a 600 estudiantes de la facultad de arquitectura, de los cuales se seleccionó una muestra de 90 estudiantes de una universidad de Lima.

Se utilizó un cuestionario para ambas variables y su validez fue confirmada por juicio de expertos los resultados fueron procesados en el programa SPSS-26. Se utilizó una regresión logística, con Nagelkerke 43.2% y una significancia de 0.000, con wald mayor a 4. Concluyendo que existe una incidencia del trabajo colaborativo en el aprendizaje significativo de los estudiantes de arquitectura de una universidad de Lima.

Palabras clave: Trabajo en grupo, habilidades sociales y estudiantes

Abstract

The present research, titled "Cooperative work in meaningful learning of architecture students at a university in Lima", contributed to Sustainable Development Goal (SDG) 4: Quality education. Its general objective was to determine the impact of cooperative work on the significant learning of architecture students. The research was basic, with a quantitative approach, non-experimental and descriptive-correlational design. The population studied included 600 students from the Faculty of Architecture, from which a sample of 90 students from a university in Lima was selected.

A questionnaire was used for both variables and its validity was confirmed by expert judgment. The results were processed in the SPSS-26 program. A logistic regression was used, with Nagelkerke 43.2% and a significance of 0.000, with Wald greater than 4. Concluding that there is an incidence of collaborative work on the significant learning of architecture students at a university in Lima.

Keywords: Group work, social skills and students

I. Introducción

En el ámbito de la educación, el trabajo cooperativo es crucial para alcanzar el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4, que busca una educación inclusiva y de calidad. Este enfoque facilita el fortalecimiento de las competencias sociales, pensamiento crítico y resolución colaborativa de problemas. Además, el aprendizaje significativo, que conecta los contenidos educativos con la vida real y las experiencias personales de los estudiantes, mantiene el interés y la motivación, asegurando un entendimiento más sólido y perdurable de los conocimientos obtenidos. (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], 2023).

Desde un enfoque internacional la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2021), desde su perspectiva resaltó la equidad de oportunidades educativas y abordó desigualdades acentuadas por la pandemia, contribuyendo a un ambiente más inclusivo. Para fortalecer el trabajo cooperativo y el aprendizaje significativo, se integraron valores fundamentales en la educación superior y se promovió la digitalización. Las organizaciones internacionales subrayaron la importancia de acciones proactivas ante competencias globales, facilitando el aprendizaje en conjunto y el desarrollo de competencias esenciales.

Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2022), en respuesta a las dificultades educativas agravados por la pandemia de COVID-19, junto con organismos internacionales, implementó el Marco RAPID. Este marco se centra en medidas políticas para la recuperación y transformación educativa a largo plazo. Promovió el trabajo cooperativo y el aprendizaje conjunto mediante políticas que buscan reenganchar a los estudiantes, evaluar y priorizar el aprendizaje fundamental, y desarrollar una enseñanza efectiva. Además, destaca la relevancia de la cooperación global para intercambiar recursos y estrategias, asegurando así un enfoque inclusivo y accesible en la educación mundial.

En el Perú el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE, 2022), en el contexto educativo actual ha centrado su atención al aprendizaje significativo y el trabajo cooperativo para enfrentar los desafíos del sector. Esto se reflejó en proyectos y políticas que elevaron la calidad y disponibilidad de la educación mediante la certificación de competencias y la normalización de prácticas educativas. Estas medidas respondieron a las

necesidades de los estudiantes y los prepararon para un entorno laboral y social en constante cambio, promoviendo la adaptabilidad y el aprendizaje continuo. La certificación de competencias, especialmente en la educación peruana, apoyó el reconocimiento de habilidades adquiridas formal e informalmente.

El Consejo Nacional de Educación (2021), El plan estratégico en Perú estableció un marco para las políticas educativas, buscando estabilidad ante la inestabilidad gubernamental y administrativa. Fue crucial abordar las dificultades del trabajo cooperativo y el aprendizaje significativo, especialmente dentro del ámbito universitario. Fortalecer la capacitación de educadores en métodos participativos y promover políticas pedagógicas innovadoras fueron acciones clave. Estos pasos aseguraron una oferta académica que dotara a los estudiantes de competencias en colaboración, análisis crítico y adaptabilidad, preparándolos para el ámbito profesional y transformando su entorno.

Ministerio de Educación (MINEDU, 2022), el trabajo cooperativo fomenta habilidades de coordinación y colaboración, enfrentando retos como la percepción negativa de estudiantes y docentes. El aprendizaje significativo se centra en el autoaprendizaje y la autoorganización, desarrollando pensamiento crítico y creativo. Metodologías tales como la educación orientada en proyectos y el constructivismo integran teoría y práctica, contextualizando problemas reales. La evaluación debe ser integral, con autoevaluación y retroalimentación constructiva. Estos enfoques promueven la autonomía, sociabilidad y creatividad de los estudiantes, preparándolos para resolver problemas en diversos contextos.

Frente a esta realidad, es que se formula el siguiente problema general: ¿Cómo incide el trabajo cooperativo en el aprendizaje significativo de estudiantes de arquitectura en una universidad de Lima, 2024?, asimismo de los problemas específicos: ¿Cómo incide el trabajo cooperativo en la estrategia metodológica, progreso de resultados, entornos educativos y de aprendizaje, organización de los tiempos y atribuciones de los resultados de estudiantes de arquitectura en una universidad de Lima, 2024?.

En la justificación teórica, el estudio realizó una exhaustiva búsqueda de información teórica que respaldaba las variables de trabajo cooperativo y aprendizaje significativo. Estas teorías contribuyeron a llenar la brecha de conocimiento actual

sobre estas variables dentro del contexto del estudio, aportando así significativamente a la teoría. Respecto a la justificación práctica el estudio proporcionará valiosos datos estadísticos que serán útiles para optimizar las decisiones de los responsables en el contexto educativo, especialmente en relación con las variables del hecho social. Con respecto a la justificación metodológica, Se ha aplicado el método científico cumpliendo con todos los procedimientos, validando de esta manera los instrumentos de medición empleados en el estudio. Esto servirá como un aporte metodológico significativo, permitiendo que futuros estudios empleen los mismos instrumentos para medir las variables investigadas. En la presente investigación se han considerado como objetivo general : Determinar la incidencia del trabajo cooperativo en el aprendizaje significativo de estudiantes de arquitectura en una universidad de Lima, 2024, además, los objetivos específicos: Determinar la incidencia del trabajo cooperativo en la estrategia metodológica, progreso de resultados, entornos educativos y de aprendizaje, organización de los tiempos y atribuciones de los resultados de estudiantes de arquitectura en una universidad de Lima, 2024.

Respecto a los precedentes internacionales, Lorente et al. (2021), llevaron a cabo una investigación en España que tenía como finalidad optimizar el desempeño académico de los estudiantes universitarios mediante incorporación de métodos de trabajo cooperativo, fue de tipo cuantitativa, descriptiva - correlacional y transversal, trabajó con 114 estudiantes, se utilizó un cuestionario específico para evaluar el aprendizaje cooperativo como instrumento. Los resultados indicaron un avance considerable tanto en el desempeño académico como en las habilidades de colaboración en equipo. No obstante, fue crucial validar el cuestionario en diversos contextos universitarios para confirmar la robustez de estos hallazgos, lo que significó que, aunque los resultados actuales fueron alentadores, se necesitaron estudios adicionales para garantizar que los beneficios del trabajo cooperativo se pudieran reproducir en diferentes situaciones o con distintos grupos de estudiantes.

Aporbo (2023), llevó a cabo una investigación en Filipinas que tuvo como finalidad investigar la efectividad del trabajo cooperativo en la productividad académica en alumnos. Fue de tipo cuantitativa, descriptivo - correlacional y trasversal, trabajó con 30 estudiantes, con el fin de recopilar de información se emplearon un cuestionario mediante escala Likert y otros instrumentos diseñados específicamente para evaluar el aprendizaje en grupos. Los hallazgos indicaron que

los estudiantes que intervinieron en el trabajo cooperativo tuvieron un mejor progreso académico en comparación con aquellos que fueron enseñados mediante conferencias, lo que significó que los resultados indicaron que el aprendizaje colaborativo tiene un impacto beneficioso para el desempeño educativo de los estudiantes.

Mendo et al. (2022), efectuaron un estudio en España, que tuvo como objetivo examinar el impacto del trabajo cooperativo sobre las metas académicas de los estudiantes. Fue de tipo cuasi-experimental con diseño pretest- postest, trabajó con 509 estudiantes, para la obtención de datos se emplearon cuestionarios de Metas Académicas (AGQ) adaptados al español. Los hallazgos recabados indicaron que los estudiantes del grupo experimental lograron calificaciones notablemente superiores en las metas de aprendizaje y logro en comparación con el grupo control, lo cual significó que los hallazgos indicaron que el trabajo cooperativo fue un instrumento eficaz para fomentar metas académicas orientadas al aprendizaje y al logro en estudiantes universitarios.

Abdulwahhab y Almajidi (2020), llevaron a cabo una investigación en Irak, que tuvo como objetivo estudiar el efecto de aplicar la metodología de aprendizaje cooperativo en el compromiso educativo y su manifestación en el rendimiento académico y los hallazgos del desarrollo del estudio en estudiantes. La investigación fue de tipo descriptivo correlacional cuantitativo, trabajó con 15 estudiantes, para la recopilación de datos se emplearon cuestionarios validados, mediante escala Likert. Los hallazgos revelaron una sólida relación entre la estrategia de aprendizaje cooperativo y el compromiso académico, lo que significó que los hallazgos indicaron que el enfoque de aprendizaje cooperativo aumentó notablemente la dedicación y el rendimiento educativo de los estudiantes de arquitectura.

Cañabate et al. (2020), realizaron una investigación en España, cuyo propósito consistió en analizar las perspectivas de los estudiantes universitarios acerca de las tareas de aprendizaje cooperativo en diferentes disciplinas universitarias. El estudio fue de tipo cuantitativo descriptivo correlacional y transversal, trabajó junto a 162 estudiantes, para la recopilación de información se emplearon cuestionarios validados, mediante escala Likert. Los hallazgos obtenidos mostraron percepciones positivas significativas en cuanto a satisfacción, motivación, logros educativos y relaciones interpersonales entre los estudiantes, lo que significó que los resultados

sugirieron que las dimensiones del aprendizaje cooperativo dependieron en gran medida del enfoque implementado y que este método fue eficaz para incrementar el estímulo y el rendimiento académico de los alumnos.

En Perú, Urbizagastegui (2021), tenía como objetivo determinar el vínculo entre las estrategias de trabajo cooperativo y las competencias comunicativas en los estudiantes. La metodología utilizada fue de tipo básica con enfoque cuantitativo, corte transversal y diseño no experimental, el estudio incluyó la muestra de 30 estudiantes. Utilizando como técnica con un cuestionario validado por otros investigadores, los hallazgos mostraron una correlación positiva considerable 0.775 y una significancia 0.000, indicando una relación significativa entre las estrategias de trabajo cooperativo y las competencias comunicativas de los estudiantes. Esto significó que fomentar el trabajo en equipo en las aulas es una manera efectiva de potenciar las habilidades comunicativas de los estudiantes, lo cual debería considerarse al diseñar programas y estrategias de enseñanza.

Tarco y Contreras (2023), realizaron una investigación en Cusco que tuvo como finalidad evaluar el impacto del trabajo cooperativo en la habilidad de razonamiento crítico de los estudiantes. Fue de tipo cuantitativo aplicado y se estructuró con un diseño no experimental de tipo correlacional causal, colaboró junto a 391 estudiantes seleccionados entre un total de 1,118 alumnos de primer semestre de diversas facultades, para la recopilación de datos se empleó un cuestionario acerca del aprendizaje cooperativo y el pensamiento crítico. Los hallazgos obtenidos mostraron que el aprendizaje cooperativo causó un impacto positivo en el avance del pensamiento crítico, aunque su influencia es moderada. Esto significó que el aprendizaje cooperativo o trabajar en grupo ayudó a aumentar la habilidad de los estudiantes para pensar de manera crítica y evaluar situaciones desde diferentes ángulos. Sin embargo, aunque esta mejora fue clara, no fue extremadamente grande, sino moderada. En otras palabras, participar en actividades de grupo contribuyó positivamente a desarrollar el pensamiento crítico, pero el efecto no fue muy considerable.

Huamán et al. (2020), llevaron a cabo una investigación en Lima que tuvo como propósito establecer la correspondencia entre el trabajo cooperativo y el aprendizaje significativo en los estudiantes. Fue del tipo descriptivo-correlacional, no experimental

y transversal, trabajó junto a 108 estudiantes seleccionados de una población total de 150, para la recopilación de datos fueron un test para cada variable de 10 y 15 ítems. La conclusión determinó que hubo una conexión entre el trabajo en equipo y la adquisición significativa de conocimientos en los estudiantes de la materia universitaria, que los estudiantes involucrados en actividades de grupo tendieron a lograr un aprendizaje más integral y perdurable. Al trabajar en equipo, los estudiantes no solo aprendieron la materia en cuestión, sino que también desarrollaron una percepción más detallada y eficaz de los temas analizados, lo cual les benefició en su educación a largo plazo.

Erazo et al. (2023), realizaron un estudio en Lima, cuyo propósito consistió en identificar la conexión entre las competencias emocionales y el aprendizaje cooperativo en estudiantes. Fue de tipo cuantitativo, básico, correlacional descriptivo y de diseño no experimental, trabajó con 1150 estudiantes, seleccionando una muestra de 289, para la obtención de datos se emplearon cuestionarios de forma virtual de 20 y 15 preguntas para cada variable, se utilizó una escala ordinal basada en la escala de Likert. Los hallazgos establecieron que existió una conexión directa y relevante dentro de las competencias emocionales y el aprendizaje colaborativo, con un grado de relación alto, lo cual indica que las personas que poseían buenas competencias emocionales, como la habilidad de comprender y gestionar sus propias emociones y las de los demás, tendieron a ser más efectivas y exitosas al aprender en grupos o trabajar conjuntamente con otros.

Cruz et al. (2022), realizaron un estudio en Lima, cuyo propósito fue determinar las discrepancias en los aspectos vinculados al aprendizaje cooperativo en estudiantes. Fue cuantitativo, con un diseño no experimental, tipo descriptivo y nivel comparativo. El instrumento empleado fue adaptado para estudiantes, y se aplicó a través de formularios en línea. Los hallazgos de la investigación señalan que no existen diferencias notables en los aspectos relacionados con el aprendizaje cooperativo, así como en los discriminantes de sexo, grado de estudios y condición laboral de los docentes, lo cual sugiere que el aprendizaje cooperativo es un método que promueve el alcance en los aprendizajes de los estudiantes, tanto a nivel individual como grupal.

Respecto a las bases teóricas de esta investigación, se situaron en la teoría de Johnson et al. (2000), según la teoría del constructivismo, el trabajo cooperativo

promueve el aprendizaje mediante la interacción social y el desarrollo cognitivo compartido. Esta práctica facilita la construcción conjunta del conocimiento y habilidades, donde cada miembro contribuye activamente y se beneficia del proceso de colaboración. Se consideró la variable trabajo cooperativo según García et al. (2012), quienes lo definieron como una metodología docente que fomenta la colaboración entre estudiantes para lograr metas comunes de aprendizaje. Según Baena et al. (2020) destacaron que el aprendizaje cooperativo mejora competencias sociales y de colaboración en universitarios, beneficiando de manera diferente según el género. Para Reinhard (2021) definió el aprendizaje cooperativo como un método en el que los estudiantes colaboran en equipos para completar tareas o alcanzar objetivos compartidos, logrando mayor éxito que trabajando individualmente.

Del mismo modo Zainuri y Huda (2023) definieron el trabajo cooperativo como el compromiso en el trabajo en equipo, donde los estudiantes colaboran para completar tareas, fomentando habilidades como el pensamiento crítico y creativo. Así mismo Gillies (2023), destacó que los estudiantes investigan problemas, formulan y prueban hipótesis, y colaboran para construir nuevos entendimientos, desarrollando habilidades de pensamiento crítico. Por otro lado, Sanz y Quesada (2022), subrayaron la importancia del aprendizaje cooperativo como metodología activa que favorece el aprendizaje significativo, la inclusión y el desarrollo social. Instaron a los docentes a adoptar prácticas inclusivas para mejorar la autoestima y socialización estudiantil. Gillies et al. (2023), afirmaron que el trabajo cooperativo promueve la socialización y el aprendizaje entre estudiantes de todos los niveles educativos, fomentando el compromiso, el pensamiento crítico y las relaciones interpersonales positivas.

Respecto a las dimensiones de las variables en el presente estudio se asume lo propuesto por García et al. (2012), enfocándose en el desarrollo e importancia del trabajo cooperativo en la educación, especialmente en la preparación de futuros profesionales, buscaron mejorar la percepción y valoración del estudiantado sobre el trabajo cooperativo, identificando aspectos clave como la organización y funcionamiento de los equipos. Consideraron siete dimensiones: Concepción del trabajo en grupo, utilidad del trabajo en grupo para su formación, planificación del trabajo de los grupos por parte del profesorado, criterios para organizar los grupos, normas de los grupos, funcionamiento interno de los grupos y eficacia del trabajo grupal.

La primera dimensión según García et al. (2012), la concepción del trabajo en grupo se define como la aspiración a entender las percepciones y conceptos que los estudiantes tienen sobre el trabajo en equipo, investigando sus perspectivas sobre los beneficios de colaborar colectivamente para su progreso intelectual, social y académico. De la misma manera Sánchez et al. (2021), lo definieron como la integración y colaboración entre estudiantes para mejorar su aprendizaje y desarrollo en varios aspectos, incluyendo el cognitivo, social y académico.

Respecto a la segunda dimensión, utilidad del trabajo en grupo para su formación, según García et al. (2012), lo define como la aspiración a entender las percepciones y conceptos que los estudiantes tienen sobre el trabajo en equipo, investigando sus perspectivas sobre los beneficios de colaborar colectivamente para su progreso intelectual, social y académico. Según Sánchez et al. (2021), lo definieron como un elemento esencial que requiere la coordinación efectiva de individuos para lograr objetivos académicos o sociales, promoviendo competencias interpersonales y habilidades sociales, y se mide a través de la comunidad de aprendizaje, la colaboración y cooperación, y la diversidad funcional.

Respecto a la tercera dimensión, planificación del trabajo de los grupos por parte del profesorado, según García et al. (2012), la definieron como la perspectiva de los estudiantes sobre la adecuación de los trabajos en grupo creados por los profesores, considerando cantidad, complejidad, organización y supervisión. Del mismo modo Díaz y Sánchez (2020), lo definieron como la estructuración y organización de actividades para alcanzar objetivos educativos claros, anticipando escenarios de aprendizaje y adaptándolos a las demandas de los estudiantes.

Respecto a la cuarta dimensión, criterios para organizar los grupos García et al. (2012), la definieron como las opiniones estudiantiles sobre cómo formar equipos de trabajo, evaluando si los criterios deben ser académicos o personales, y si los grupos deben ser homogéneos o heterogéneos. En esa línea Baena et al. (2020), enfatizaron la importancia de una buena organización de grupos para maximizar el aprendizaje cooperativo, adaptando los criterios a cada contexto educativo y a las características individuales de los estudiantes para fomentar un entorno inclusivo y equitativo. Respecto a la quinta dimensión, normas de los grupos García et al. (2012), la definieron como la regulación interna del grupo, consultando a los estudiantes sobre su perspectiva acerca de la implementación de reglas claras. Palomino y Ramos

(2020) destacaron la importancia de normas claras y consensuadas en ambientes universitarios para un clima positivo, sugiriendo revisarlas regularmente con profesores y estudiantes.

Respecto a la sexta dimensión, funcionamiento interno de los grupos según García et al. (2012), lo definieron como la secuencia de tareas que los estudiantes realizan en grupo, enfocándose en las etapas a completar antes de elaborar el resultado final, generalmente un documento o proyecto académico. Respecto a esta dimensión Oyefusi (2022), la definió cómo la colaboración entre los miembros de un equipo, la estructura organizativa, la diversidad, y el liderazgo influyen en la eficiencia y desempeño en las organizaciones. Subrayó la relevancia de una efectiva interacción de equipo, liderazgo motivacional, manejo de conflictos, y la incorporación de la diversidad para fomentar la creatividad y mejorar el desempeño organizacional.

Respecto a la séptima dimensión, según García et al. (2012), lo definen como la comprensión de las condiciones que permiten a los grupos alcanzar un alto rendimiento, investigando cómo la evaluación del trabajo grupal influye en las calificaciones finales, la transparencia de los criterios de evaluación, la distinción de contribuciones individuales y la consideración de autoevaluación y evaluación entre compañeros. Según Costley (2021), destacó cómo la colaboración intensa en grupos mejora el aprendizaje, especialmente para aquellos que contribuyen menos. Por otro lado, De Prada et al. (2022), definieron las competencias para el trabajo en equipo como cruciales para el logro personal, académico y profesional, aumentando la productividad y bienestar.

La Teoría del Aprendizaje Significativo, creada por David Ausubel (1983), propuso que el aprendizaje resulta más eficaz cuando se vinculó con saberes anteriores. Ausubel identificó estilos de aprendizaje como significativo, memorístico, receptivo y por descubrimiento, enfatizando la relevancia de integrar la nueva información de modo lógica y significativa para promover un entendimiento detallado y duradera en los estudiantes (Moreira et al. 2021). En esa misma línea Intriago (2022), definió que el aprendizaje significativo no solo conlleva la obtención de saberes, sino también su integración en la estructura cognitiva del estudiante, siendo relevante diseñar actividades que promuevan este tipo de aprendizaje.

Del mismo modo Bulás et al. (2020), definieron que el aprendizaje significativo depende de cómo la información se relaciona con las experiencias y emociones del estudiante. La incorporación de emociones en el proceso educativo favorece un aprendizaje más profundo y duradero. Según Rodríguez et al. (2021), destacaron la orientación del estudiante hacia la consecución de metas educativas, diferenciando entre aquellos enfocados en resultados específicos y aquellos en el proceso de obtención de conocimientos. Subrayaron la relevancia de estrategias didácticas y la planificación detallada para un aprendizaje cooperativo efectivo.

De la misma manera, Otero et al. (2023), definieron el aprendizaje significativo como un proceso donde el estudiante desarrolla conocimientos mediante la relación con lo que ya sabe, basado en la teoría constructivista, y esencial para aplicar el conocimiento en situaciones reales. Según Moreira et al. (2021), propusieron que el aprendizaje significativo ocurre cuando los alumnos integran nueva información a sus saberes previos de manera no arbitraria, facilitando un aprendizaje duradero y relevante. Por otro lado, Posligua y Zambrano (2022), enfatizaron la relevancia de la intervención activa participación del estudiante en la creación de su conocimiento, fundamental para el fortalecimiento del aprendizaje significativo en contextos educativos. Mientras que Céspedes et al. (2019), definieron que el desarrollo de competencias impacta en el aprendizaje significativo en estudiantes, promoviendo un enfoque educativo basado en competencias, integrando desarrollo cognitivo, procedimental y actitudinal, permitiendo a los estudiantes implementar conocimientos en escenarios reales y profesionales.

Respecto a las dimensiones de las variables en el presente estudio, se asumió lo propuesto por Rodríguez et al. (2021), quienes definieron el aprendizaje significativo, se refirió al proceso a través del cual los estudiantes integraron de manera activa nuevos conocimientos y habilidades con los que ya poseían, facilitando de este modo, se logra una comprensión profunda y duradera de los contenidos estudiados. En el marco de esta concepción de aprendizaje, se identificaron dimensiones esenciales que influyeron directamente en el aprendizaje profundo de los estudiantes universitarios. Consideraron cinco dimensiones: Estrategia metodológica, progreso de los resultados, entornos educativos y de aprendizaje, organización de los tiempos y atribuciones en los resultados.

La primera dimensión según Rodríguez et al. (2021), definieron la estrategia metodológica como las acciones y tácticas que el estudiante aplica para organizar y preparar sus contenidos académicos. De la misma modo Gutiérrez (2020), añadió que estas abarcan métodos de enseñanza y materiales educativos variados para facilitar el proceso educativo. Respecto a la segunda dimensión, progreso de los resultados, Rodríguez et al. (2021), la definieron como como el apoyo al estudiante basado en las notas obtenidas y la evaluación final. Según Bautista et al. (2021), añadieron que se evalúa la mejora del desempeño académico utilizando modelos predictivos para identificar patrones que permitan intervenciones focalizadas. Respecto a la tercera dimensión, entornos educativos y de aprendizaje, Rodríguez et al. (2021), la definieron como como los factores ambientales que impactan la capacidad de los estudiantes para aprender efectivamente. Del mismo modo Aranda y Hernández (2020), añadieron que estos entornos incluyen condiciones físicas, sociales y culturales que facilitan el desarrollo educativo.

Respecto a la cuarta dimensión, organización de los tiempos, Rodríguez et al. (2021) la definieron como la planificación y gestión del tiempo de investigación por parte de los estudiantes. Según Reyes et al. (2022), añadieron que esta organización es esencial para equilibrar demandas académicas y otras responsabilidades. Respecto a la quinta dimensión, atribuciones en los resultados, Rodríguez et al. (2021), la definieron como como las causas que los estudiantes atribuyen a sus calificaciones y resultados, influenciando su motivación y enfoques futuros hacia el aprendizaje. Así mismo Cuadro et al. (2023), añadieron que estas atribuciones pueden estar influenciadas por factores internos y externos, afectando directamente la motivación y el rendimiento estudiantil.

Por lo tanto, la hipótesis general de la presente investigación fue: El trabajo cooperativo incide significativamente en el aprendizaje significativo de estudiantes de arquitectura en una universidad de Lima, 2024. De igual manera, las hipótesis específicas fueron: El trabajo cooperativo incide significativamente en la estrategia metodológica, progreso de resultados, entornos educativos y de aprendizaje, organización de los tiempos y atribuciones de los resultados de estudiantes de arquitectura en una universidad de Lima, 2024.

II. Metodología

Tipo, enfoque y diseño de investigación: La presente investigación tiene una naturaleza básica, el cual fue definido como la forma de investigación que se concentra en generar nuevos conocimientos fundamentales sobre los principios que subyacen a los fenómenos y realidades observables. El objetivo principal del estudio básico fue aumentar el entendimiento general sin un enfoque directo hacia aplicaciones prácticas específicas. Esta clase de estudio fue crucial para el avance de nuevas teorías y conceptos que pudieron eventualmente ser la base para desarrollos aplicados y tecnológicos en el futuro. Prácticas a largo plazo (Castro et al. 2023).

La investigación adoptó una perspectiva cuantitativa y empleó una investigación no experimental, planteamiento cuantitativo se caracterizó por su método sistemático para la investigación de fenómenos, mediante la obtención y análisis de datos numéricos. Este enfoque facilitó la medición y el análisis objetivo de variables, permitiendo así formular hechos y descubrir patrones relevantes. Por otro lado, el enfoque de investigación no experimental se centra en el análisis de fenómenos en su estado natural, sin intervención en las variables por parte del investigador. (Ver anexo 9). Cabrera (2023) Este diseño no involucró la asignación aleatoria de participantes a distintas condiciones ni la manipulación de variables independientes, lo que restringió la posibilidad de establecer relaciones causales. Juntos, estos métodos proporcionaron una base sólida para investigar y entender los fenómenos estudiados en la tesis, dentro de un marco que respetó la naturaleza de los datos y su contexto de aparición.

Variables: En cuanto al concepto de la primera variable el trabajo cooperativo, se entendió como una metodología de enseñanza que promovió la colaboración entre estudiantes para alcanzar objetivos comunes de aprendizaje, donde cada miembro del grupo contribuyó activamente al proceso educativo, fomentando la interacción y el apoyo mutuo. Este enfoque no solo buscó mejorar el rendimiento académico, sino también desarrollar habilidades sociales y profesionales importantes, como la interacción, la responsabilidad compartida, y la habilidad para resolver conflictos de manera constructiva (García et al. 2012). La variable se operacionalizó según sus dimensiones, se consideró una escala ordinal y se utilizó un cuestionario constituido por 49 ítems organizados según las dimensiones previamente establecidas.

La definición conceptual de la segunda variable aprendizaje significativo, implicó que los estudiantes no solo obtuvieron información, sino que la comprendieran a fondo, la relacionaran con sus conocimientos previos y fueran capaces de aplicarla en diferentes contextos. Este proceso fue esencial para el desarrollo de competencias críticas y analíticas necesarias en el ámbito profesional y personal. Además, se destacó que el aprendizaje profundo fomentó una mayor motivación interna en los estudiantes, al descubrir relevancia y utilidad práctica en los contenidos aprendidos (Rodríguez et al. 2021). La variable se operacionalizó según sus dimensiones, para su medición se empleó se utilizó una escala ordinal y se aplicó un cuestionario conformado por 32 ítems.

Población y muestra: Se refiere la "población" abarca todos los factores relevantes en un área de estudio, mientras que la "muestra" es una porción representativa elegida para investigar, diseñada para reflejar las características esenciales de la población total y permitir generalizaciones (Condori 2020). En esta investigación, la muestra estuvo conformada de 600 estudiantes de arquitectura. Los criterios de inclusión y exclusión se refirieron a las normas establecidas para determinar qué estudios o datos fueron aptos para ser considerados en una revisión sistemática o investigación científica. Estos criterios fueron esenciales para garantizar que la evidencia revisada fuera relevante y adecuada para la pregunta de investigación específica (Quispe et al. 2021), teniendo en cuenta que hay un aproximado de 30 estudiantes por aula, para los para los criterios de inclusión, se tuvo en cuenta a los 300 estudiantes matriculados en un aula del primer al décimo ciclo (10 aulas) con relación a los criterios de exclusión, se tuvieron en cuenta a los estudiantes de los otros ciclos, la muestra se extrajo de manera intencional, lo que generó una muestra no probabilística, siendo la muestra 90 estudiantes.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos: En el campo de la investigación cuantitativa, los métodos e instrumentos de recopilación de datos fueron esenciales para recopilar información precisa y cuantificable sobre variables específicas dentro de un estudio estructurado. Estos instrumentos y técnicas debieron ser confiables y válidos para asegurar que los datos recopilados fueran exactos y representativos de la población estudiada. El uso adecuado de estas técnicas e instrumentos dependió de la claridad los objetivos de la investigación, la formulación de hipótesis y la definición precisa de variables. La elección del instrumento correcto también dependió

de la naturaleza del fenómeno bajo estudio y de las características específicas de la población objetivo (Alegre 2022).

Un instrumento de recolección de datos se refirió al instrumento que empleó el investigador para obtener y documentar datos. Esto abarcó las guías de observación, de entrevista, de cuestionarios y de análisis de documentos, así como las pruebas (Sánchez et al. 2021). La técnica que se empleó para la primera y segunda variable fue el cuestionario. Para establecer que los instrumentos tuvieran la fiabilidad del cuestionario, se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach, que se basó en la correlación media entre los ítems. Además, se aseguró la validez por criterio de especialistas, donde el primer instrumento de la variable trabajo cooperativo fue de 0.864, lo que reflejó una alta correlación y estabilidad en las respuestas, indicando que el cuestionario fue en general confiable. El segundo instrumento para el aprendizaje significativo fue de 0.819, con lo que la confiabilidad del dispositivo de medición se consideró bastante elevada.

En el caso del instrumento de la variable trabajo cooperativo, García et al. (2012), centraron el estudio en la verificación del cuestionario ACOES para evaluar el trabajo cooperativo en educación superior. Este cuestionario fue diseñado por docentes de una Universidad, con el propósito de analizar la metodología de trabajo cooperativo empleada por los docentes en las aulas universitarias. El desarrollo del cuestionario involucró varias fases teóricas y metodológicas, seguidas de pruebas de validación psicométrica para asegurar su fiabilidad y validez. Los principales descubrimientos del estudio indicaron que el cuestionario ACOES fue eficaz para evaluar el trabajo cooperativo en educación superior, mostrando un alto grado de fiabilidad y consistencia interna. Además, el estudio psicométrico confirmó la capacidad de discriminación de la mayoría de los ítems del cuestionario, validando así su utilidad para futuras investigaciones y aplicaciones prácticas en el contexto educativo.

Para el caso del instrumento de la variable aprendizaje significativo, Rodríguez et al. (2021), presentaron un estudio en "Contextos Educativos" centrado en la verificación de un cuestionario diseñado para evaluar el aprendizaje de estudiantes universitarios. El cuestionario evaluó cómo los estudiantes enfrentaron y gestionaron su estudio para alcanzar un rendimiento académico deseado. Mediante juicios de

expertos y análisis factorial confirmatorio, se estableció que el cuestionario fue psicométricamente válido y confiable. El proceso se desarrolló en una universidad de Lima, donde se solicitó y se obtuvo la autorización necesaria para realizar la prueba. Tras la aprobación de la solicitud, se efectuó una prueba piloto aleatoria con 10 estudiantes para verificar fiabilidad de los instrumentos una vez procesados y confirmada su confiabilidad, se administró la prueba a 90 estudiantes.

Métodos para el análisis de datos: Mencionaron a los métodos y procedimientos empleados para analizar y transformar datos recopilados durante la investigación, con el objetivo de extraer conclusiones significativas, verificar hipótesis o respaldar el proceso de decisión (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2020). El procedimiento de análisis de datos inició con la recopilación y posterior introducción de los mismos en Microsoft Office Excel. Seguidamente, se presentaron los resultados mediante gráficos estadísticos y se procedió a determinar la correlación de las hipótesis utilizando SPSS versión 26 y Excel. Para definir esta correlación, se aplicaron pruebas estadísticas, permitiendo así identificar el valor y el grado de conexión entre las variables.

Aspectos éticos: En este estudio, se honraron las opiniones y definiciones de los autores citados, listándolos alfabéticamente y asegurando que todos los textos utilizados estuvieran debidamente referenciados y citados. Asimismo, se cumplió con la estructura requerida por la escuela de posgrado, empleando el formato APA y adhiriéndose a los criterios del Código de Ética. Este código garantizó el bienestar y la autodeterminación de los participantes, así como la responsabilidad de los investigadores en el manejo de los datos y la divulgación de resultados. Se siguieron directrices específicas para la conducta ética en investigaciones que involucraron humanos, animales y plantas, estableciendo procedimientos estrictos para tratar y sancionar cualquier conducta científica inapropiada, promoviendo así la integridad y la protección del medio ambiente. Además, Universidad César Vallejo (2024), se observaron los requisitos especificados en la Resolución N°081-2024-VI-UCV. Esta guía reguló desde la originalidad hasta los aspectos éticos de los trabajos, alineándolos con objetivos de desarrollo sostenible y responsabilidad social. Aplicable desde el semestre académico 2024-1, también especificó normas de redacción y formato para la exposición y diseminación de las investigaciones.

III. Resultados

1.1 Análisis descriptivo

Tabla 1

Frecuencia de las variables de estudio VI1 - VD2

		aprendizaje significativo				
		bajo	medio	alto	Total	
tbj cooperativo	bajo	Recuento	8	4	0	12
		% del total	8.9%	4.4%	0.0%	13.3%
	medio	Recuento	1	14	20	35
		% del total	1.1%	15.6%	22.2%	38.9%
	alto	Recuento	0	29	14	43
		% del total	0.0%	32.2%	15.6%	47.8%
Total		Recuento	9	47	34	90
		% del total	10.0%	52.2%	37.8%	100.0%

Interpretación: Respecto al trabajo cooperativo, el 13.3% consideró que tenía un aprendizaje significativo en un nivel bajo, el 38.9% consideró que tenía un aprendizaje significativo en un nivel medio y el 47.8% consideró que tenía un aprendizaje significativo en un nivel alto. Respecto al aprendizaje significativo, el 10.0% indicó que era bajo, el 52.2% consideró que era medio y el 37.8% consideró que era alto.

Tabla 2

Frecuencia de las variables de estudio VI1 - VD2 D1

		Estrategia metodológica				
			bajo	medio	alto	Total
tbj cooperativo	bajo	Recuento	9	3	0	12
		% del total	10.0%	3.3%	0.0%	13.3%
	medio	Recuento	1	20	14	35
		% del total	1.1%	22.2%	15.6%	38.9%
	alto	Recuento	0	15	28	43
		% del total	0.0%	16.7%	31.1%	47.8%
Total	Recuento	10	38	42	90	
	% del total	11.1%	42.2%	46.7%	100.0%	

Interpretación: Respecto al trabajo cooperativo, el 13.3% consideró que tenía una estrategia metodológica en un nivel bajo, el 38.9% consideró que tenía una estrategia metodológica en un nivel medio y el 47.8% consideró que tenía una estrategia metodológica en un nivel alto. Respecto a la estrategia metodológica, el 11.1% indicó que era baja, el 42.2% consideró que era media y el 46.7% consideró que era alta.

Tabla 3

Frecuencia de las variables de estudio VI1 - VD2 D2

		Progreso de resultados				
			1	2	3	Total
tbj cooperativo	bajo	Recuento	8	4	0	12
		% del total	8.9%	4.4%	0.0%	13.3%
	medio	Recuento	2	17	16	35
		% del total	2.2%	18.9%	17.8%	38.9%
	alto	Recuento	0	14	29	43
		% del total	0.0%	15.6%	32.2%	47.8%
Total	Recuento	10	35	45	90	
	% del total	11.1%	38.9%	50.0%	100.0%	

Interpretación: Respecto al trabajo cooperativo, el 13.3% consideró que tenía un progreso de resultados en un nivel bajo, el 38.9% consideró que tenía un progreso de resultados en un nivel medio y el 47.8% consideró que tenía un progreso de resultados en un nivel alto. Respecto al progreso de resultados, el 11.1% indicó que estaban en un nivel bajo, el 38.9% consideró que estaban en un nivel medio y el 50.0% consideró que estaban en un nivel alto.

Tabla 4

Frecuencia de las variables de estudio VI1 - VD2 D3

			Entornos educativos y de aprendizaje			
			1	2	3	Total
tbj cooperativo	bajo	Recuento	8	4	0	12
		% del total	8.9%	4.4%	0.0%	13.3%
	medio	Recuento	2	23	10	35
		% del total	2.2%	25.6%	11.1%	38.9%
	alto	Recuento	0	15	28	43
		% del total	0.0%	16.7%	31.1%	47.8%
Total	Recuento		10	42	38	90
	% del total		11.1%	46.7%	42.2%	100.0%

Interpretación: Respecto al trabajo cooperativo, el 13.3% consideró que tenía entornos educativos y de aprendizaje en un nivel bajo, el 38.9% consideró que tenía entornos educativos y de aprendizaje en un nivel medio y el 47.8% consideró que tenía entornos educativos y de aprendizaje en un nivel alto. Respecto a los entornos educativos y de aprendizaje, el 11.1% indicó que estaban en un nivel bajo, el 46.7% consideró que estaban en un nivel medio y el 42.2% consideró que estaban en un nivel alto.

Tabla 5

Frecuencia de las variables de estudio VI1 - VD2 D4

		Organización de los tiempos				
			1	2	3	Total
tbj cooperativo	bajo	Recuento	8	4	0	12
		% del total	8.9%	4.4%	0.0%	13.3%
	medio	Recuento	1	18	16	35
		% del total	1.1%	20.0%	17.8%	38.9%
	alto	Recuento	0	14	29	43
		% del total	0.0%	15.6%	32.2%	47.8%
Total		Recuento	9	36	45	90
		% del total	10.0%	40.0%	50.0%	100.0%

Interpretación: Respecto al trabajo cooperativo, el 13.3% consideró que tenía una organización de los tiempos en un nivel bajo, el 38.9% consideró que tenía una organización de los tiempos en un nivel medio y el 47.8% consideró que tenía una organización de los tiempos en un nivel alto. Respecto a la organización de los tiempos, el 10.0% indicó que estaba en un nivel bajo, el 40.0% consideró que estaba en un nivel medio y el 50.0% consideró que estaba en un nivel alto.

Tabla 6

Frecuencia de las variables de estudio VI1 - VD2 D5

		Atribuciones de los resultados				
			1	2	3	Total
tbj cooperativo	bajo	Recuento	8	4	0	12
		% del total	8.9%	4.4%	0.0%	13.3%
	medio	Recuento	1	20	14	35
		% del total	1.1%	22.2%	15.6%	38.9%
	alto	Recuento	0	13	30	43
		% del total	0.0%	14.4%	33.3%	47.8%
Total		Recuento	9	37	44	90
		% del total	10.0%	41.1%	48.9%	100.0%

Análisis inferencial

Interpretación: Respecto al trabajo cooperativo, el 13.3% consideró que tenía atribuciones de los resultados en un nivel bajo, el 38.9% consideró que tenía atribuciones de los resultados en un nivel medio y el 47.8% consideró que tenía atribuciones de los resultados en un nivel alto. Respecto a las atribuciones de los resultados, el 10.0% indicó que estaban en un nivel bajo, el 41.1% consideró que estaban en un nivel medio y el 48.9% consideró que estaban en un nivel alto.

Información de ajuste de los modelos

Con el fin de aplicar el estadístico de regresión logística se debe cumplir los siguientes:

H₀: El modelo es adecuado sólo con la constante

H_a: El modelo no es adecuado sólo con la constante

Tabla 7

Información de ajuste de los modelos VD2 - D1, D2, D3, D4 y D5

Información de ajuste de los modelos					
Trabajo cooperativo en	Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Aprendizaje significativo	Sólo intersección	56.912			
	Final	15.966	40.946	2	0
Estrategia metodológica	Solo intersección	61.999			
	Final	13.617	48.382	2	0
Progreso de resultados	Sólo intersección	55.329			
	Final	15.547	39.782	2	0
Entornos educativos y de aprendizaje.	Sólo intersección	60.132			
	Final	14.536	45.596	2	0
Organización de los tiempos.	Sólo intersección	57.086			
	Final	13.937	43.149	2	0
Atribuciones de los resultados.	Sólo intersección	59.926			
	Final	13.642	46.284	2	0

Función de enlace: Logit.

Según la tabla de ajuste de modelos, se rechazó la hipótesis nula, por consiguiente, la significancia estadística que resultó indicó que el esquema con las variables trabajo cooperativo y aprendizaje significativo, junto con sus dimensiones, se ajustó mejor a los datos en contraste con el modelo simple que solo consideró la intersección.

1. Bondad de ajuste

H₀: El modelo se ajusta adecuadamente a los datos

H_a: El modelo no se ajusta adecuadamente a los datos

Tabla 8

Bondad de ajuste VD2 - D1, D2, D3, D4 y D5

Bondad de ajuste				
Trabajo cooperativo en		Chi-cuadrado	gl	Sig.
Aprendizaje significativo	Pearson	3.468	2	0.177
	Desviación	3.069	2	0.216
Estrategia metodológica	Pearson	0.531	2	0.767
	Desviación	0.846	2	0.655
Progreso de resultados	Pearson	1.368	2	0.505
	Desviación	2.066	2	0.356
Entornos educativos y de aprendizaje	Pearson	0.707	2	0.702
	Desviación	1.185	2	0.553
Organización de los tiempos	Pearson	0.663	2	0.718
	Desviación	1.013	2	0.603
Atribuciones de los resultados	Pearson	0.485	2	0.785
	Desviación	0.784	2	0.676

Función de enlace:
Logit.

Según los resultados no se rechazó la hipótesis nula; por lo que los datos de las variables se ajustaron adecuadamente al modelo, ya que $p = 0.177 > 0.05$, $p = 0.767 > 0.05$, $p = 0.505 > 0.05$, $p = 0.702 > 0.05$, $p = 0.718 > 0.05$ y $p = 0.785 > 0.05$.

Estadística inferencial:

Hipótesis general

H₀: El trabajo cooperativo no incide significativamente en el aprendizaje significativo de estudiantes de arquitectura en una universidad de Lima, 2024.

H_a: El trabajo cooperativo incide significativamente en el aprendizaje significativo de estudiantes de arquitectura en una universidad de Lima, 2024.

Tabla 9: Pseudo R², VI1 - VD2

Pseudo R ²	Cox y Snell	Nagerkerke	MacFadden
.366	.432	.243	

Según la prueba de pseudo R^2 , fue presentado un valor que representa la fracción de la varianza en la variable dependiente aprendizaje significativo que fue descrita por la variable independiente trabajo cooperativo, se concluyó que existió una dependencia de 43.20% entre las variables de estudio.

Tabla 10

Estimación de los parámetros VI1 - VD2

Estimaciones de parámetro								
		Desv.					Intervalo de confianza al 95%	
	Estimación	Error	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior	
Umbral	[v2total = 1]	-4.086	1.021	16.013	1	.000	-6.087	-2.085
	[v2total = 2]	.678	.321	4.453	1	.035	.048	1.308
Ubicación	[v1total=1]	-4.785	1.185	16.296	1	.000	-7.109	-2.462
	[v1total=2]	.926	.467	3.940	1	.047	.012	1.841
	[v1total=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Se presentan los coeficientes de la regresión logística ordinal en cuanto al trabajo cooperativo y aprendizaje significativo, se observó que hubo una probabilidad

significativa de que el aprendizaje significativo se presentara en niveles bajos y medios en comparación con el nivel alto de trabajo cooperativo, lo cual es indicado por las puntuaciones de Wald = 16.296 y $p = 0.000$ significativos (menores a 0.05). Esto sugirió que el trabajo cooperativo tuvo una influencia significativa en el aprendizaje significativo, rechazando la hipótesis nula y demostrando que el trabajo cooperativo sí incidió en el aprendizaje significativo de los estudiantes de arquitectura en una universidad de Lima, 2024.

Hipótesis específica 1

H₀: El trabajo cooperativo no incide significativamente en la estrategia metodológica de estudiantes de arquitectura en una universidad de Lima, 2024.

H_a: El trabajo cooperativo incide significativamente en la estrategia metodológica de estudiantes de arquitectura en una universidad de Lima, 2024

Tabla 11

Pseudo R², Hipótesis específica 1

Pseudo R ²	Cox y Snell	Nagerkerke	MacFadden
	.416	.487	.279

Según tabla, se presentó un valor que representa la fracción de la varianza en la dimensión estrategia metodológica que fue descrita por la variable trabajo cooperativo. Se concluyó que existió una dependencia de 48.70% entre la variable de estudio y la dimensión.

Tabla 12

Estimación de los parámetros, Hipótesis específica 1

Estimaciones de parámetro

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[d1total = 1]	-5.004	1.049	22.779	1	.000	-7.060	-2.949
	[d1total = 2]	-.634	.320	3.928	1	.047	-1.262	-.007
Ubicación	[v1total=1]	-6.109	1.238	24.334	1	.000	-8.536	-3.682
	[v1total=2]	-1.064	.469	5.149	1	.023	-1.984	-.145
	[v1total=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Se muestran los coeficientes de la regresión logística ordinal en cuanto al trabajo cooperativo y la estrategia metodológica. Se observó que hubo una probabilidad significativa de que la organización de los tiempos se presentara en niveles bajos y medios en comparación con el nivel alto de trabajo cooperativo, lo cual fue indicado por las puntuaciones de Wald = 22.779 y $p = 0.000$ significativos (menores a 0.05). Esto sugirió que el trabajo cooperativo tuvo una influencia significativa en la estrategia metodológica, rechazando la hipótesis nula y demostrando que el trabajo cooperativo sí incidió en la estrategia metodológica de los estudiantes de arquitectura en una universidad de Lima, 2024.

Hipótesis específica 2

H₀: El trabajo cooperativo no incide significativamente en el progreso de resultados de estudiantes de arquitectura en una universidad de Lima, 2024.

H_a: El trabajo cooperativo incide significativamente en el progreso de resultados de estudiantes de arquitectura en una universidad de Lima, 2024.

Tabla 13

Pseudo R², Hipótesis específica 2

Pseudo R ²	Cox y Snell	Nagerkerke	MacFadden
	.357	.419	.231

Según tabla, se presentó un valor que representa la fracción de la varianza en la dimensión progreso de resultados que fue descrita por la variable trabajo cooperativo, se concluyó que existe una dependencia de 41.90% entre la variable de estudio y la dimensión.

Tabla 14

Estimación de los parámetros, Hipótesis específica 2

Estimaciones de parámetro								
							Intervalo de confianza al 95%	
		Estima ción	Desv. Error	Wal d	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[d2total = 1]	-4.266	.771	30.6	1	.000	-5.777	-2.755
				25				
	[d2total = 2]	-.749	.326	5.27	1	.022	-1.388	-.110
				9				
Ubicaci ón	[v1total=1]	-4.981	.974	26.1	1	.000	-6.890	-3.072
				44				
	[v1total=2]	-.971	.468	4.30	1	.038	-1.887	-.054
				9				
	[v1total=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Se muestran los coeficientes de la regresión logística ordinal en cuanto al trabajo cooperativo y el progreso de resultados. Se observó que hubo una probabilidad significativa de que la organización de los tiempos se presentara en niveles bajos y medios en comparación con el nivel alto de trabajo cooperativo, lo cual fue indicado por las puntuaciones de Wald = 30.625 y $p = 0.000$ significativos (menores a 0.05). Esto sugirió que el trabajo cooperativo tuvo una incidencia significativa en el progreso de resultados, rechazando la hipótesis nula y demostrando que el trabajo cooperativo sí incidió en el progreso de resultados de los estudiantes de arquitectura en una universidad de Lima, 2024.

Hipótesis específica 3

H₀: El trabajo cooperativo no incide significativamente en los entornos educativos y de aprendizaje de estudiantes de arquitectura en una universidad de Lima, 2024.

H_a: El trabajo cooperativo incide significativamente en los entornos educativos y de aprendizaje de estudiantes de arquitectura en una universidad de Lima, 2024.

Tabla 15

Pseudo r², Hipótesis específica 3

Pseudo R ²	Cox y Snell	Nagerkerke	MacFadden
	.397	.465	.263

Según tabla, se presentó un valor que representa la fracción de la varianza en la dimensión entornos educativos y de aprendizaje que fue descrita por la variable trabajo cooperativo, se concluyó que existió una dependencia de 46.50% entre la variable de estudio y la dimensión.

Tabla 16

Estimación de los parámetros, Hipótesis específica 3

Estimaciones de parámetro								
						Intervalo de confianza al 95%		
		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[d3total = 1]	-4.694	.795	34.816	1	.000	-6.253	-3.135
	[d3total = 2]	-.638	.320	3.975	1	.046	-1.265	-.011
Ubicació	[v1total=1]	-5.400	.997	29.317	1	.000	-7.354	-3.445
n	[v1total=2]	-1.605	.490	10.745	1	.001	-2.565	-.645
	[v1total=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Se muestran los coeficientes de la regresión logística ordinal en cuanto al trabajo cooperativo y los entornos educativos y de aprendizaje. Se observó que hubo una

probabilidad significativa de que la organización de los tiempos se presentara en niveles bajos y medios en comparación con el nivel alto de trabajo cooperativo, lo cual fue indicado por las puntuaciones de Wald = 34.816 y $p = 0.000$ significativos (menores a 0.05). Esto sugirió que el trabajo cooperativo tiene una influencia significativa en los entornos educativos y de aprendizaje, rechazando la hipótesis nula y demostrando que el trabajo cooperativo sí incidió en los entornos educativos y de aprendizaje de los estudiantes de arquitectura en una universidad de Lima en 2024.

Hipótesis específica 4

H_0 : El trabajo cooperativo no incide significativamente en la organización de los tiempos de estudiantes de arquitectura en una universidad de Lima, 2024.

H_a : El trabajo cooperativo incide significativamente en la organización de los tiempos de estudiantes de arquitectura en una universidad de Lima, 2024.

Tabla 17

Pseudo R^2 , Hipótesis específica 4

Pseudo R^2	Cox y Snell	Nagerkerke	MacFadden
	.381	.449	.254

Según tabla, se presentó un valor que representa la fracción de la varianza en la dimensión organización de los tiempos que fue descrita por la variable trabajo cooperativo. Se concluyó que existió una dependencia de 44.90% entre la variable de estudio y la dimensión.

Tabla 18

Estimación de los parámetros, Hipótesis específica 4

Estimaciones de parámetro

		Desv.		Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
		Estimación	Error				Límite inferior	Límite superior
Umbral	[d4total = 1]	-4.956	1.046	22.453	1	.000	-7.006	-2.906
	[d4total = 2]	-.739	.326	5.144	1	.023	-1.377	-.100
Ubicació	[v1total=1]	-5.660	1.203	22.129	1	.000	-8.018	-3.302
n	[v1total=2]	-.935	.469	3.980	1	.046	-1.854	-.016
	[v1total=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Se muestran los coeficientes de la regresión logística ordinal en cuanto al trabajo cooperativo y la organización de los tiempos. Se observó que hubo una probabilidad significativa de que la organización de los tiempos se presentara en niveles bajos y medios en comparación con el nivel alto de trabajo cooperativo, lo cual fue indicado por las puntuaciones de Wald = 22.453 y $p = 0.000$ significativos (menores a 0.05). Esto sugirió que el trabajo cooperativo tuvo una influencia significativa en la organización de los tiempos, rechazando la hipótesis nula y demostrando que el trabajo cooperativo sí incidió en la organización de los tiempos de los estudiantes de arquitectura en una universidad de Lima en 2024.

Hipótesis específica 5

H₀: El trabajo cooperativo no incide significativamente en las atribuciones de los resultados de estudiantes de arquitectura en una universidad de Lima, 2024.

H_a: El trabajo cooperativo incide significativamente en las atribuciones de los resultados de estudiantes de arquitectura en una universidad de Lima, 2024.

Tabla 19

Pseudo R², Hipótesis específica 5

Pseudo R ²	Cox y Snell	Nagerkerke	MacFadden
.402		.474	.272

Según tabla, se presentó un valor que representa la fracción de la varianza en la dimensión atribuciones de los resultados que fue descrita por la variable trabajo cooperativo. Se concluyó que existió una dependencia de 47.40% entre la variable de estudio y la dimensión.

Tabla 20

Estimación de los parámetros, Hipótesis específica 5

		Estimaciones de parámetro					Intervalo de confianza al 95%	
		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[d5total = 1]	-	1.055	24.145	1	.000	-7.250	-3.116
		5.183						
	[d5total = 2]	-.844	.332	6.456	1	.011	-1.496	-.193
Ubicación	[v1total=1]	-	1.212	23.590	1	.000	-8.261	-3.511
		5.886						
	[v1total=2]	-	.478	7.100	1	.008	-2.209	-.337
		1.273						
	[v1total=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Se muestran los coeficientes de la regresión logística ordinal en cuanto al trabajo cooperativo y las atribuciones de los resultados. Se observó que hubo una probabilidad significativa de que la organización de los tiempos se presentara en niveles bajos y medios en comparación con el nivel alto de trabajo cooperativo, lo cual fue indicado por las puntuaciones de Wald = 24.145 y $p = 0.000$ significativos (menores a 0.05). Esto sugiere que el trabajo cooperativo tiene una influencia significativa en la organización de los tiempos, rechazando la hipótesis nula y demostrando que el trabajo cooperativo sí incidió en la organización de los tiempos de los estudiantes de arquitectura en una universidad de Lima, 2024.

IV. Discusión

La investigación se realiza, basada en los objetivos y las hipótesis formuladas, alcanza resultados que permiten verificar las hipótesis establecidas. Tanto el análisis descriptivo como el inferencial de los datos facilitan la obtención de conclusiones adecuadas según los resultados, se determina que hay una correlación moderada entre ambas variables con un coeficiente de correlación de 0.4320 y un valor de significancia p de 0.000, lo que indica que la hipótesis nula (H_0) es rechazada y, por consiguiente, se aprueba la hipótesis alterna (H_a).

Los resultados obtenidos revelan una concordancia con los hallazgos de la investigación por Lorente et al. (2021), quienes demuestran que el trabajo cooperativo mejora significativamente el rendimiento académico. Esta metodología promueve la colaboración y las habilidades de equipo, esenciales para el logro profesional. Dichos hallazgos, confirman que el presente estudio, donde se observa que el trabajo cooperativo no solo incrementa el rendimiento académico, sino que también refuerza las competencias de trabajo en equipo y la interrelación social entre estudiantes de arquitectura. Los resultados indican que esta metodología es eficaz para desarrollar habilidades interpersonales esenciales. La colaboración en equipos permite a los estudiantes abordar proyectos complejos de manera eficiente, mejorar su capacidad para resolver problemas y aplicar teorías en prácticas reales. Además, potencia habilidades de comunicación y coordinación, lo que a su vez mejora el desempeño académico y el éxito profesional.

De manera similar, los resultados coinciden con los hallazgos de Aporbo (2023), quien investiga la correlación entre el trabajo cooperativo y la productividad académica, encuentra una correlación positiva significativa entre ambas variables, demostrando que este enfoque mejora el desempeño académico en contraste con los métodos tradicionales. Este hallazgo respalda la conclusión del estudio que el trabajo cooperativo es un enfoque efectivo para mejorar tanto el rendimiento académico como las competencias sociales y de colaboración de los estudiantes. Asimismo, el trabajo de investigación confirma que el trabajo cooperativo no solo incrementa el rendimiento académico, sino que también refuerza las competencias de trabajo en equipo y la interrelación social entre los estudiantes de arquitectura. Estos resultados indican que el trabajo cooperativo es eficaz para fomentar destrezas interpersonales esenciales,

permitiendo a los estudiantes abordar proyectos complejos de manera eficiente, mejorar su capacidad para resolver problemas y aplicar teorías en prácticas reales.

De manera semejante los hallazgos de Mendo et al. (2022), concluyen que el trabajo cooperativo fomenta objetivos académicos y habilidades interpersonales en estudiantes universitarios. Ambos estudios destacan la eficacia de esta metodología para el desarrollo completo de los estudiantes. En particular, este trabajo confirma que el trabajo cooperativo impacta de manera significativa en el aprendizaje significativo y en las habilidades colaborativas de los estudiantes de arquitectura. Por lo que se ratifica en el presente estudio, donde se encuentra que el trabajo cooperativo no solo incrementa la capacidad académica de los estudiantes de arquitectura, sino que también profundiza y enriquece su habilidad para interactuar eficazmente en un entorno profesional colaborativo. Este estudio revela que, mediante la implementación de estrategias de trabajo cooperativo, los estudiantes no solo logran una comprensión más robusta y aplicada de los principios arquitectónicos, sino que también mejoran en la administración de proyectos y en las comunicaciones interpersonales, elementos clave en la arquitectura moderna.

De manera similar los resultados de Abdulwahhab y Almajidi (2020), que investiga el impacto del aprendizaje cooperativo en la participación académica en la educación arquitectónica, se encuentra una fuerte correlación entre la estrategia de aprendizaje cooperativo y la participación académica. Esto resulta en un mejor rendimiento académico y en habilidades técnicas y sociales mejoradas. El presente estudio también evidencia que el aprendizaje cooperativo es crucial para mejorar tanto el rendimiento académico como las competencias colaborativas y sociales de los estudiantes de arquitectura, confirmando la validez de la metodología y resaltando su importancia en el ámbito profesional. Por lo que se confirma en este estudio, donde se encuentra que el trabajo cooperativo no solo mejora significativamente el rendimiento académico, sino que también es fundamental para fomentar el desarrollo de competencias colaborativas y técnicas en los estudiantes de arquitectura. Este estudio muestra cómo la implementación de estrategias de trabajo cooperativo contribuye a un enfoque más integrado y práctico en la educación arquitectónica, permitiendo a los estudiantes enfrentar desafíos reales de diseño y construcción con una mayor competencia y confianza.

De manera concordante con los hallazgos de Cañabate et al. (2020), que examina la opinión de los estudiantes sobre el aprendizaje cooperativo en diversas disciplinas, también respalda estos hallazgos. Descubren que el aprendizaje cooperativo mejora la motivación, los vínculos interpersonales y los resultados académicos. En este estudio, se evidencia que el aprendizaje cooperativo no solo optimiza el rendimiento académico, sino que también fortalece las habilidades de colaboración y trabajo en equipo. Su estudio identifica que las dimensiones de motivación y relaciones interpersonales son fundamentales, lo cual concuerda con estos hallazgos que subrayan la relevancia de la interacción social en el proceso educativo significativo lo que proporciona una visión amplia de los beneficios del aprendizaje cooperativo en diferentes disciplinas. Su estudio muestra cómo esta metodología puede mejorar la motivación, las relaciones interpersonales y el rendimiento académico de los estudiantes. En el marco del presente estudio, los estudiantes de arquitectura se benefician de estas mejoras, ya que la motivación y las relaciones interpersonales son fundamentales para el éxito en proyectos colaborativos. Los hallazgos de este estudio confirman que dicho trabajo cooperativo es un recurso efectivo para optimizar tanto el rendimiento académico como las destrezas sociales y colaborativas de los estudiantes de arquitectura.

De manera similar con los hallazgos de Urbizagastegui (2021), se alinean con el estudio quien tiene como objetivo determinar la conexión entre las estrategias de trabajo cooperativo y las competencias comunicativas en los estudiantes. El presente estudio se alinea con los hallazgos demostrando que las estrategias de trabajo cooperativo tienen un impacto significativo en el desarrollo de competencias clave en el contexto de los estudiantes de arquitectura, se confirma que el trabajo cooperativo incide positivamente con las dimensiones del aprendizaje significativo. Por lo tanto, se refuerza la idea de que implementar estas estrategias en el ámbito educativo es crucial para el desarrollo integral de los estudiantes, potenciando tanto sus habilidades académicas como sus competencias interpersonales y comunicativas. De manera semejante con los hallazgos realizada por Tarco y Contreras (2023), quienes evaluó el impacto del trabajo cooperativo en la habilidad de razonamiento crítico de los estudiantes. Sus hallazgos mostraron que el aprendizaje colaborativo generó un impacto moderado en el desarrollo del pensamiento crítico, contribuyendo positivamente, aunque de manera no muy considerable. En comparación, el presente

estudio, centrado en estudiantes de arquitectura en Lima, demostró un impacto significativo del trabajo cooperativo en múltiples áreas del aprendizaje significativo, incluyendo estrategias metodológicas, progreso de resultados, entornos educativos, organización del tiempo y atribuciones de los resultados. Esto sugiere que, en el contexto de la educación arquitectónica, el trabajo cooperativo tiene una influencia más fuerte y amplia.

De manera similar con los hallazgos realizado por Huamán et al. (2020), quienes investigaron el vínculo entre el trabajo cooperativo y el aprendizaje significativo en estudiantes universitarios, encontrando una conexión positiva que indicaba que los estudiantes involucrados en actividades de grupo lograron un aprendizaje más integral y duradero. El presente estudio valida y amplía estos hallazgos, demostrando que el trabajo cooperativo no solo mejora el aprendizaje significativo, sino también otras dimensiones educativas críticas para el crecimiento académico y profesional de los estudiantes de arquitectura, los hallazgos de este estudio indican que los alumnos que tomaron parte en actividades cooperativas mostraron mejoras no solo en la comprensión y retención del conocimiento, sino también en habilidades cruciales como el trabajo en equipo, la organización del tiempo y la adaptación a diversos entornos de aprendizaje. De manera similar, los resultados coinciden con los hallazgos de Erazo et al. (2023), quienes examinaron la conexión entre competencias emocionales y aprendizaje cooperativo, encontrando que las personas con buenas competencias emocionales tendieron a ser más efectivas y exitosas en el aprendizaje cooperativo. Esta investigación confirma que el trabajo cooperativo tiene un impacto significativo en diversas dimensiones del aprendizaje. Los estudiantes que participaron en actividades cooperativas no solo mejoraron su comprensión y retención del conocimiento, sino que también desarrollaron habilidades cruciales como el trabajo en equipo, la organización del tiempo y la adaptación a diversos entornos de aprendizaje. Además, el trabajo cooperativo fomentó un sentido de responsabilidad y colaboración, lo que llevó a una correcta atribución de los resultados de sus esfuerzos. Estos hallazgos subrayan que la efectividad del aprendizaje cooperativo se extiende a la mejora de múltiples aspectos educativos, promoviendo un desarrollo integral en los estudiantes. Así, la implementación de estrategias de trabajo cooperativo en los programas educativos facilita un aprendizaje

más profundo y significativo, preparando a los estudiantes con habilidades interpersonales y organizativas esenciales para su éxito académico y profesional.

De manera similar las conclusiones coinciden con los hallazgos de Cruz et al. (2022), quienes analizaron las discrepancias en el aprendizaje cooperativo en estudiantes de Lima, concluyendo que no hay diferencias significativas relacionadas con el sexo, grado de estudios o condición laboral de los docentes, sugiriendo que el aprendizaje cooperativo beneficia a todos los estudiantes por igual. El presente estudio apoya estos hallazgos y proporciona una visión más detallada al demostrar que el trabajo cooperativo mejora significativamente el aprendizaje significativo y otras dimensiones educativas en estudiantes de arquitectura, sin importar sus características demográficas. Este estudio confirma que los estudiantes involucrados en actividades cooperativas no solo mejoran en su comprensión y retención del conocimiento, sino que también desarrollan habilidades cruciales como el trabajo en equipo, la organización del tiempo y la adaptación a diversos entornos de aprendizaje.

Estos hallazgos subrayan la universalidad y efectividad del aprendizaje cooperativo en la mejora de múltiples aspectos educativos, promoviendo un desarrollo integral en los estudiantes. Por lo tanto, implementar estrategias de trabajo cooperativo en los programas educativos es esencial para facilitar un aprendizaje más profundo y significativo, preparando a los estudiantes con habilidades interpersonales y organizativas esenciales para su éxito académico y profesional. Respecto a las bases teóricas del presente estudio se alinea con la teoría del constructivismo, como sostienen la teoría de Johnson et al. (2000), el aprendizaje constituye un procedimiento dinámico en el que los estudiantes desarrollan nuevos conocimientos basándose en sus experiencias previas ya que se observa que el trabajo cooperativo facilita la construcción de conocimiento mediante la interacción y colaboración entre los estudiantes. Esta metodología fomenta un ambiente de aprendizaje dinámico y participativo, lo cual es esencial para el desarrollo académico y profesional de los estudiantes de arquitectura. Del mismo modo la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel (1983), también se alinea con el presente estudio citado por Moreira et al. (2021), quien sostiene que el aprendizaje resulta más eficaz cuando se vincula con conocimientos previos. Dicha teoría identifica estilos de aprendizaje como significativo, memorístico, receptivo y por descubrimiento, enfatizando la relevancia

de integrar la nueva información de modo lógico y significativo para promover un entendimiento detallado y duradero en los estudiantes. De manera similar, el presente estudio confirma que el aprendizaje significativo se ve potenciado cuando los estudiantes pueden relacionar la nueva información con sus conocimientos previos, favoreciendo una comprensión más profunda y una retención prolongada. Esto subraya la importancia de emplear estrategias que promuevan un aprendizaje significativo para lograr un desarrollo académico integral.

V. Conclusiones

Primera, Se logró determinar que el trabajo cooperativo incide significativamente en el aprendizaje significativo. Los resultados obtenidos revelan una incidencia directa y significativa del trabajo cooperativo en el aprendizaje significativo de los estudiantes de arquitectura en una universidad de Lima en 2024. Con una significancia hallada fue de $0.000 < 0.05$ y el coeficiente de Nagerkerke asumido en un 43.20 %, lo que señala una correlación moderada y significativa entre las variables. Por consiguiente, se demostró la hipótesis del estudio.

Segunda, se logró el objetivo específico 1, determinándose que el trabajo cooperativo incide significativamente en la estrategia metodológica de estudiantes de arquitectura en una universidad de Lima, 2024. Con una significancia hallada fue de $0.000 < 0.05$ y el coeficiente de Nagerkerke asumido en un 48.70 %, lo que señala una correlación moderada y significativa entre la primera variable y la primera dimensión de la segunda variable, por lo que se demostró la hipótesis 1.

Tercera, se logró el objetivo específico 2, determinándose que el trabajo cooperativo incide significativamente en el progreso de resultados de estudiantes de arquitectura en una universidad de Lima, 2024. Con una significancia hallada fue de $0.000 < 0.05$ y el coeficiente de Nagerkerke asumido en un 41.90 %, lo que señala una correlación moderada y significativa entre la primera variable y la segunda dimensión de la segunda variable, por lo que se demostró la hipótesis 2.

Cuarta, se logró el objetivo específico 3, determinándose que el trabajo cooperativo incide significativamente en los entornos educativos y de aprendizaje de estudiantes de arquitectura en una universidad de Lima, 2024. Con una significancia hallada fue de $0.000 < 0.05$ y el coeficiente de Nagerkerke asumido en un 46.50 %, lo que señala una correlación moderada y significativa entre la primera variable y la tercera dimensión de la segunda variable, por lo que se demostró la hipótesis 3.

Quinta, se logró el objetivo específico 4, determinándose que el trabajo cooperativo incide significativamente en la organización de los tiempos de estudiantes de arquitectura en una universidad de Lima, 2024. Con una significancia hallada fue de $0.000 < 0.05$ y el coeficiente de Nagerkerke asumido en un 44.90 %, lo que señala una correlación moderada y significativa entre la primera variable y la cuarta dimensión de la segunda variable, por lo que se demostró la hipótesis 4.

Sexta, se logró el objetivo específico 5, determinándose que el trabajo cooperativo incide significativamente en las atribuciones de los resultados de estudiantes de arquitectura en una universidad de Lima, 2024. Con una significancia hallada fue de $0.000 < 0.05$ y el coeficiente de Nagerkerke asumido en un 47.40 %, lo que señala una correlación moderada y significativa entre la primera variable y la quinta dimensión de la segunda variable, por lo que se demostró la hipótesis 5.

VI. Recomendaciones

Primera, se propone al Coordinador de la Facultad de Arquitectura de la universidad incorporar más actividades de trabajo cooperativo en todos los cursos del programa de arquitectura. Esto respaldado por lo mencionado por Garcia et al. (2021), quienes señalan que el aprendizaje cooperativo aporta mejoras importantes en el rendimiento académico, la motivación hacia el estudio y la cohesión dentro del grupo. También subrayan que esta metodología facilita el desarrollo de competencias profesionales clave, como la colaboración en equipo y la responsabilidad tanto individual como colectiva, fomentando una formación más completa y adecuada a las exigencias del mercado laboral actual.

Segunda, se sugiere al Coordinador de la Facultad de Arquitectura promover la exploración y el desarrollo de enfoques metodológicos innovadores que integren el trabajo cooperativo como un elemento central. Esto está avalado por lo señalado por García et al. (2012), quienes afirman que el trabajo cooperativo necesita una evaluación que contemple su efecto en múltiples competencias y habilidades, fomentando una formación completa y alineada con las demandas del mercado laboral contemporáneo.

Tercera, se aconseja a los docentes de la Facultad de Arquitectura revisar y ajustar los métodos de evaluación para reflejar más efectivamente los beneficios del trabajo cooperativo en el progreso de los estudiantes. Confirmando lo que se ha mencionado por Rodríguez et al. (2021), las metodologías activas dirigen la enseñanza hacia el proceso de aprendizaje en lugar de centrarse únicamente en las calificaciones. Por consiguiente, esto debería traducirse en un ajuste en los métodos de evaluación que priorice el aprendizaje por encima de los resultados.

Cuarta, se insta al Coordinador de la Facultad de Arquitectura adaptar y mejorar los entornos físicos y virtuales para promover un ambiente de trabajo cooperativo más efectivo. Esta recomendación se fundamenta en lo señalado por García et al. (2012), quienes destacan la relevancia de establecer un ambiente de aula que promueva el trabajo cooperativo. La configuración adecuada del espacio de aprendizaje es crucial para facilitar la interacción y cooperación entre los estudiantes, optimizando así los resultados educativos obtenidos mediante estas metodologías.

Quinta, se exhorta al Coordinador de la Facultad de Arquitectura implementar políticas y prácticas que ayuden a los estudiantes a organizar mejor su tiempo, centrándose en maximizar la eficiencia del trabajo cooperativo y minimizar el estrés asociado con los plazos y entregas de proyectos. Respaldando lo señalado por Rodríguez et al. (2021), quienes recomiendan orientar a los estudiantes para que organicen y asignen sus tiempos de estudio y trabajo en proyectos de manera anticipada, evitando la acumulación de tareas en el último momento. Además, es fundamental establecer un entorno educativo positivo que facilite la realización de tareas y el logro de objetivos formativos, ayudando a los estudiantes a concentrarse y aprender de forma eficiente.

Sexta, se sugiere al Coordinador de la Facultad de Arquitectura crear mecanismos que permitan a los estudiantes tener un mayor control y responsabilidad sobre los resultados de sus proyectos en grupo. Esto incluye la promoción de la autoevaluación y la evaluación por pares como componente del proceso de aprendizaje. Esta recomendación se basa en lo señalado por García et al. (2012), es crucial que los estudiantes tomen responsabilidad tanto individual como colectiva dentro de sus equipos de trabajo. Esto promoverá una gestión interna más eficiente y permitirá evaluar de manera más precisa el desempeño de cada integrante, lo que mejorará el rendimiento académico y fomentará el desarrollo de habilidades esenciales para su vida profesional futura.

REFERENCIAS

- Abdulwahhab, M. L., & Almajidi, B. H. H. (2020). The effect of cooperative learning strategy on the engagement in architectural education [El efecto de la estrategia de aprendizaje cooperativo en el compromiso en la educación arquitectónica]. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 881(1), 012004. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/881/1/012004>
- Alegre Brítez, Miguel Ángel. (2022). Aspectos relevantes en las técnicas e instrumentos de recolección de datos en la investigación cualitativa. Una reflexión conceptual. *Población y Desarrollo*, 28(54), 93-100. Epub June 00, 2022. <https://doi.org/10.18004/pdfce/2076-054x/2022.028.54.093>
- Aporbo, R. J. (2023). Impact of cooperative learning strategy on students' academic productivity [Impacto de la estrategia de aprendizaje cooperativo en la productividad académica de los estudiantes]. *Journal of Student and Education*, 1(1), 16-26. <https://doi.org/10.54536/jse.v1i1.1506>
- Aranda Martínez, A., & Hernández Prados, M. Á. (2020). La construcción de entornos educativos como recurso metodológico. *V Congreso Internacional Virtual sobre la Educación en el Siglo XXI*. Universidad de Murcia.
- Baena-Morales, S., Jerez-Mayorga, D., Fernández-González, F. T., & López-Morales, J. (2020). The use of a cooperative-learning activity with university students: A gender experience [El uso de una actividad de aprendizaje cooperativo con estudiantes universitarios: Una experiencia de género]. *Sustainability*, 12(21), 9292. <https://doi.org/10.3390/su12219292>
- Bautista Cañón, E., Quirama Salamanca, J. E., & Bautista Cañón, E. (2021). Modelo predictivo del progreso en el aprendizaje de los estudiantes de UNIMINUTO aplicando técnicas de machine learning. *Revista Conrado*, 17(83), 305-310.
- Bulás Montoro, M., Ramírez Camacho, A. L., & Corona Galindo, M. G. (2020). Relevancia de las competencias emocionales en el proceso de enseñanza aprendizaje a nivel de posgrado. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 19(39), 57-73. <https://doi.org/10.21703/rexe.20201939bulas4>

- Cabrera-Tenecela, P. (2023). Nueva organización de los diseños de investigación. *South American Research Journal*, 3(1), 37-51. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8050508>
- Cañabate, D., Garcia-Romeu, M. L., Menció, A., Nogué, L., Planas, M., & Solé-Pla, J. (2020). Cross-disciplinary analysis of cooperative learning dimensions based on higher education students' perceptions [Análisis interdisciplinario de las dimensiones del aprendizaje cooperativo basado en las percepciones de los estudiantes de educación superior]. *Sustainability*, 12(19), 8156. <https://doi.org/10.3390/su12198156>
- Castro-Maldonado, J. J., Gómez-Macho, L. K., & Camargo-Casallas, E. (2023). La investigación aplicada y el desarrollo experimental en el fortalecimiento de las competencias de la sociedad del siglo XXI. *Tecnura*, 27(75), 140-174. <https://doi.org/10.14483/22487638.19171>
- Cespedes Revelo, R. W., Rojas Matos, J. C., & Céspedes Galarza, Q. N. (2019). Desarrollo de competencias y aprendizaje significativo. *Balance 's*, 7(10), 20-24. Universidad Nacional Agraria de la Selva. <https://orcid.org/0000-0003-3817-4818>, <https://orcid.org/0000-0002-5910-0327>, <https://orcid.org/0000-0001-5429-273X>
- Condori-Ojeda, P. (2020). Universo, población y muestra. Recuperado de <https://www.aacademica.org/cporfirio/18>
- Consejo Nacional de Educación. (2021). *Proyecto Educativo Nacional al 2021: Balance y recomendaciones 2018-2020*. Ministerio de Educación del Perú.
- Costley, J. (2021). How role taking in a group work setting affects the relationship between the amount of collaboration and germane cognitive load [Cómo el asumir roles en un entorno de trabajo en grupo afecta la relación entre la cantidad de colaboración y la carga cognitiva pertinente]. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(24). <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00259-w>
- Cruz Huapaya, K. K., Huayta-Franco, Y. J., Choque Pomasunco, C., & Cruz Montero, J. M. (2022). Aprendizaje cooperativo en un contexto educativo peruano.

Revista Venezolana De Gerencia, 27(Especial 8), 1346-1361.
<https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.8.39>

Cuadro, A., Leibovici, G., & Costa-Ball, C. D. (2023). Differences in causal attributions of academic performance in secondary school students with learning difficulties based on the type of difficulty and their engagement in other rewarding activities [Diferencias en las atribuciones causales del rendimiento académico en estudiantes de secundaria con dificultades de aprendizaje basadas en el tipo de dificultad y su participación en otras actividades gratificantes]. *Ciencias Psicológicas*, 17(1), e-3004. <https://doi.org/10.22235/cp.v17i1.3004>

De Prada, E., Mareque, M., & Pino-Juste, M. (2022). Teamwork skills in higher education: Is university training contributing to their mastery? [Habilidades de trabajo en equipo en la educación superior: ¿Está contribuyendo la formación universitaria a su dominio?]. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 35(5), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s41155-022-00207-1>

Díaz-Yáñez, M., & Sánchez-Sánchez, G. (2020). El profesor en formación y el proceso de planificación de aula. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 16(1), 31-55. <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>

Erazo-Moreno, M. M., Colichón-Chiscul, M. E., Nina-Cuchillo, J., & Cubas-Irigoín, N. (2023). Competencias emocionales y aprendizaje cooperativo de estudiantes universitarios en el contexto de la educación en línea. *Formación Universitaria*, 16(3), 11-20. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062023000300011>

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2023). *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2023*. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas. ISBN 978-92-1-002493-8.

García Cabrera, M. del M., González López, I., & Mérida Serrano, R. (2011). Validación del cuestionario de evaluación ACOES. Análisis del trabajo cooperativo en educación superior. *Revista de Investigación Educativa*, 30(1), 87–109. <https://doi.org/10.6018/rie.30.1.114091>

Gillies, R. M. (2023). Using cooperative learning to enhance students' learning and engagement during inquiry-based science [Uso del aprendizaje cooperativo para mejorar el aprendizaje y la participación de los estudiantes durante la

ciencia basada en la indagación]. *Education Sciences*, 13(1242), 1-12.
<https://doi.org/10.3390/educsci13121242>

Gillies, R., Millis, B., & Davidson, N. (2023). *Perspectivas globales contemporáneas sobre el aprendizaje cooperativo [Contemporary global perspectives on cooperative learning]*. Routledge.

Gutiérrez Beraún, Y. (2020). Estrategias metodológicas del docente y rendimiento académico en estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Educación de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos [Teaching methodological strategies and academic performance in students of the Professional Academic School of Education of the Faculty of Education of the Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. *Balance's*, 8(11), 25-32.
<https://orcid.org/0000-0002-8511-7384>

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2020). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*.

<https://doi.org/10.33890/innova.v8.n2.2023.2226>

Huamán Camillo, J. G., Ibarquén Cueva, F. E., & Menacho Vargas, I. (2020). Trabajo cooperativo y aprendizaje significativo en Matemática en estudiantes universitarios de Lima. *Educación & Formación*, 5(3), 1-13.
<https://doi.org/10.25053/redufor.v5i15set/dez.3079>

Huamaní, L. H., & Gallegos, A. L. G. R. (2021). Trabajo en equipo y formación continua en estudiantes del doctorado en educación de la UNMSM. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencia de la Educación*, 5(21), 1690-1702.
<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i21.309>

Intriago-Cedeño, M. E., Rivadeneira-Barreiro, M. P., & Zambrano-Acosta, J. M. (2022). El aprendizaje significativo en la educación superior. *593 Digital Publisher CEIT*, 7(1-1), 418-429. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.1-1.1014>

Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Stanne, M. B. (2000). *Cooperative learning methods: A meta-analysis*. University of Minnesota. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/220040324_Cooperative_learning_methods_A_meta-analysis

- Lorente, S., Fauquet, J., Redolar, D., Prat-Ortega, G., Pardo, A., & Bonillo, A. (2021). El aprendizaje cooperativo mejora el rendimiento académico. En *VI Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Cooperación (CINAIC 2021)*, 20-22 octubre, Madrid, España. Universidad Autónoma de Barcelona. <https://doi.org/10.26754/CINAIC.2021.0026>
- Mendo-Lázaro, S., León-del-Barco, B., Polo-del-Río, M.-I., & López-Ramos, V. M. (2022). The impact of cooperative learning on university students' academic goals [El impacto del aprendizaje cooperativo en los objetivos académicos de los estudiantes universitarios]. *Frontiers in Psychology*, 12, 787210. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.787210>
- Ministerio de Educación del Perú. (2022). *Promoviendo el aprendizaje basado en proyectos*. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5524883/4913627-promoviendo-el-aprendizaje.pdf?v=1701849643>
- Moreira-Chóez, J. S., Beltron-Cedeño, R. A., & Beltrón-Cedeño, V. C. (2021). Aprendizaje significativo una alternativa para transformar la educación. *Dom. Cien.*, 7(2), 915-924. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i2.1835>
- OECD. (2021). *México: Nota país*. OECD Publishing. <https://dx.doi.org/10.1787/69096873-en> Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, & Banco Interamericano de Desarrollo. (2021, 5 de mayo). *La OEI y el BID firman acuerdo para transformar la educación en América Latina y el Caribe*. <https://www.iadb.org/es/noticias/el-bid-y-la-oei-firman-acuerdo-para-transformar-la-educacion-en-america-latina-y-el-caribe>
- Otero-Potosi, S. A., Nuñez-Silva, G. B., Suárez Valencia, C. E., & Pozo Castillo, D. F. (2023). El proceso de enseñanza en el aula desde la perspectiva del aprendizaje significativo. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 3(7), 13-24. <https://doi.org/10.53595/rlo.v3.i7.063>
- Oyefusi, F. (2022). Team and group dynamics in organizations: Effect on productivity and performance [Dinámicas de equipo y grupo en organizaciones: Efecto en la productividad y el rendimiento]. *Journal of Human Resource and*

Sustainability Studies, 10(1), 111-122.
<https://doi.org/10.4236/jhrss.2022.101008>

Palomino Martín, A., & Ramos Verde, E. (2020). La interacción profesorado-alumnado en las clases universitarias: Influencia del clima del aula. *Aula*, 26, 169-186. Ediciones Universidad de Salamanca.
<http://dx.doi.org/10.14201/aula202026169186>

Peinado Camacho, J. J. (2021). *Los recursos económicos para la investigación y su impacto en estudiantes de posgrado*. Instituto Politécnico Nacional, Centro de Investigación e Innovación Tecnológica, México. RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 11(22), e163.
<https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.823>

Posligua Robles, E. C., & Ávila Zambrano, J. L. (2022). Estrategia metodológica para fortalecer el aprendizaje significativo de lectura en los estudiantes. *Polo del Conocimiento*, 7(9), 222-263. <http://dx.doi.org/10.23857/pc.v7i9>

Quispe, A. M., Hinojosa-Ticona, Y., Miranda, H. A., & Sedano, C. A. (2021). Serie de Redacción Científica: Revisiones Sistemáticas [Scientific Writing Series: Systematic Reviews]. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almazor Aguinaga Asenjo*, 14(1), 94-99.
<https://dx.doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2021.141.906>

Reinhard, B. (2021). The impact of cooperative learning [El impacto del aprendizaje cooperativo]. *Master's Theses & Capstone Projects, Northwestern College, Iowa*. https://nwcommons.nwciowa.edu/education_masters/343

Reyes-González, N., Meneses-Báez, A. L., & Díaz-Mujica, A. (2022). Planificación y gestión del tiempo académico de estudiantes universitarios. *Formación Universitaria*, 15(1), 57-72. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062022000100057>

Rodríguez Pulido, J., Artilles Rodríguez, J., & Aguiar Perera, M. V. (2021). Validación de un cuestionario para la evaluación del aprendizaje en el alumno universitario. *Contextos Educativos*, 28, 105-127.
<https://doi.org/10.18172/con.4504>

- Sánchez, M. J., Fernández, M., & Díaz, J. C. (2021). Técnicas e instrumentos de recolección de información: Análisis y procesamiento realizado por el investigador cualitativo. *Revista Científica UISRAEL*, 8(1), 113-128. <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n1.2021.400>
- Sánchez-Rodríguez, D., Acosta-Prado, J. C., & Tafur-Mendoza, A. A. (2021). Prácticas de gestión del conocimiento y trabajo en equipo en instituciones de educación superior: escalas de medición. *Formación Universitaria*, 14(1), 157-168. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000100157>
- Santillán-Aguirre, J. P., Jaramillo-Moyano, E. M., & Santos-Poveda, R. D. (2021). El aprendizaje cooperativo como nueva metodología en el aula. *Polo del Conocimiento*, 6(1), 1060-1078. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i1.2207>
- Sanz Peinado, R., & Quesada Zaragoza, N. (2022). El aprendizaje cooperativo: estudio de una metodología emergente inclusiva. *LS nclusion and ociety urnal*, 1(1). recuperado a partir de <https://www.mlsjournals.com/MLS-Inclusion-Society/article/view/965>
- Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE). (2022). *Análisis de la certificación de competencias: Una mirada funcional del sector Educación en el Perú*. <https://repositorio.sineace.gob.pe>
- Tarco Sánchez, L. M., & Contreras Ccopa, G. J. (2023). Aprendizaje cooperativo en el pensamiento crítico de estudiantes universitarios, Cusco 2022. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 8040-8055. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5941
- UNESCO. (s.f.). Qué necesitas saber sobre educación digital. Recuperado de <https://www.unesco.org/es/digital-education/need-know>
- UNICEF. (2022). *Derecho a la educación de niños, niñas y adolescentes: Módulo 2*. Serie de formación sobre el enfoque basado en los derechos de la niñez. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.
- UNICEF. (2022). *Las 12 habilidades transferibles del Marco Conceptual y Programático de UNICEF*. Oficina Regional de UNICEF para América Latina y

el Caribe. <https://www.unicef.org/lac/informes/importancia-del-desarrollo-de-habilidades-transferibles-en-ALC>

Universidad César Vallejo. (2024). *Resolución de Vicerrectorado de Investigación N°081-2024-VI-UCV: Aprueba guía de elaboración de trabajos conducentes a grados y títulos*. Universidad César Vallejo.

Vega Urbizagastegui, V. L. (2021). Estrategias del trabajo cooperativo y competencias comunicativas en los estudiantes. *Centro Sur. Social Science Journal*, (E). <http://centrosureditorial.com/index.php/revista>

Zainuri, A., & Huda, M. (2023). Empowering cooperative teamwork for community service sustainability: Insights from service learning [Empoderamiento del trabajo en equipo cooperativo para la sostenibilidad del servicio comunitario: Perspectivas del aprendizaje-servicio]. *Sustainability*, 15(4551), 1-19. <https://doi.org/10.3390/su15054551>

ANEXOS

Anexo 1: Tabla de operacionalización de variables.

Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Escala de medición, valores
<p>Trabajo cooperativo se entiende como una metodología de enseñanza que promueve la colaboración entre estudiantes para alcanzar objetivos comunes de aprendizaje, donde cada miembro del grupo contribuye activamente al proceso educativo, fomentando la interacción y el apoyo mutuo (García et al. 2012).</p>	<p>Para el trabajo cooperativo se toma en consideración siete dimensiones: Concepción del trabajo en grupo, utilidad del trabajo en grupo para su formación, planificación del trabajo de los grupos por parte del profesorado, criterios para organizar los grupos, normas de los grupos, funcionamiento interno de los grupos, eficacia del trabajo grupal.</p>	Concepción del trabajo en grupo	- Interacciones Constructivas Grupales.	Ordinal Totalmente en desacuerdo (1), (2) y (3) Totalmente de acuerdo (4) y (5)
			- Familiaridad Interpersonal.	
			- Profundidad de Comprensión	
			- Carga de trabajo equitativo	
		Utilidad del trabajo en grupo para su formación.	- Efectividad de las sesiones de estudio en grupo.	
			- Capacidad de Articulación y Defensa de Ideas.	
			- Nivel de compromiso activo.	
			- Grado de Comprensión de Perspectivas.	
			- Valoración de la Importancia del Trabajo en Equipo.	
			- Habilidad para negociar y alcanzar consensos.	
- Capacidad de investigación y aprendizaje autónomo.				
	- Adecuación de la Cantidad de Trabajos en Grupo.			

		Planificación del trabajo de los grupos por parte del profesorado	- Adecuación del Nivel de Dificultad de los Trabajos en Grupo.	
			- Coordinación entre Trabajos de Grupo de Diferentes Asignaturas.	
			- Eficacia de las Clases Prácticas en Resolver Dudas de Trabajos en Grupo.	
		Criterios para organizar los grupos	- Preferencia por Grupos de Amistad.	
			- Preferencia por Grupos Académicos Estudiantiles.	
			- Preferencia por Grupos Académicos Docentes.	
			- Valoración de la Diversidad en la Composición del Grupo.	
			- Preferencia por la Estabilidad de los Grupos.	
			- Flexibilidad en la Composición de Grupos para Diversas Actividades.	
			- Necesidad de un Coordinador de Grupo.	
- Preferencias sobre el Tamaño Ideal del Grupo.				

		Normas de los grupos	- Preferencia por la Ausencia de Normas.	
			- Preferencia por Normas Establecidas por el Alumnado.	
			- Preferencia por Normas Establecidas por el Profesorado.	
			- Preferencia por Normas Negociadas.	
			- Valoración de la Documentación Formal de Normas.	
			- Importancia de Definir Roles Específicos.	
			- Necesidad de Consecuencias por Incumplimiento.	
			- Especificación de Horarios y Lugares de Reunión.	
			- Apoyo a la Obligatoriedad de Asistencia a Reuniones.	
		Funcionamiento interno de los grupos	- Frecuencia de reuniones iniciales de planificación.	
			- Consulta de Documentación Proporcionada por el Profesorado.	
			- Diversidad de fuentes de información utilizadas.	

			<ul style="list-style-type: none"> - Frecuencia de decisiones consensuadas. 	
			<ul style="list-style-type: none"> - Número de puestas en común realizadas. 	
			<ul style="list-style-type: none"> - Equidad en la participación de los miembros del grupo. 	
			<ul style="list-style-type: none"> - Frecuencia y calidad de las evaluaciones y propuestas de mejora realizadas. 	
		Eficacia del trabajo grupal	<ul style="list-style-type: none"> - Claridad de Directrices para Actividades Grupales. 	
			<ul style="list-style-type: none"> - Requerimiento de Análisis y Crítica en Actividades. 	
			<ul style="list-style-type: none"> - Frecuencia de las interacciones de supervisión del profesorado durante las sesiones de trabajo grupal, medido por observaciones directas o informes estudiantiles. 	
			<ul style="list-style-type: none"> - Supervisión del Profesorado. 	
			<ul style="list-style-type: none"> - Incidencia del Trabajo Grupal en la Calificación Final. 	
			<ul style="list-style-type: none"> - Comprensión de Criterios de Evaluación. 	

			<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de Contribuciones Individuales. - Inclusión de Autoevaluación en la Evaluación Final. - Nos evaluamos los miembros del grupo unos a otro - El profesorado le asigna al trabajo un peso importante en la calificación final de la asignatura 	
<p>El aprendizaje significativo implica que los estudiantes no solo adquieran información, sino que la comprendan a fondo, la relacionen con sus conocimientos previos y sean capaces de aplicarla en diferentes contextos (Rodríguez et al. 2021).</p>	<p>Para el aprendizaje significativo se toma en consideración cinco dimensiones: estrategia metodológica, progreso de los resultados, entornos educativos y de aprendizaje, organización de los tiempos y atribuciones en los resultados.</p>	<p>Estrategia metodológica</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Argumentación y diálogo - Conocimiento de compañeros - Comprensión de conocimientos - Distribución de carga de trabajo - Preparación para exámenes - Exposición y defensa de ideas - Aprendizaje mediante memorización - Aprendizaje independiente - Monitorización de la actividad - Organización del tiempo y técnicas de estudio - Organización del trabajo y motivación - Importancia de la organización del tiempo de estudio 	<p>Ordinal</p> <p>Totalmente en desacuerdo (1), (2) y (3)</p> <p>Totalmente de acuerdo (4) y (5)</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - Continuidad del tiempo de estudio 	
		Progreso de resultados	<ul style="list-style-type: none"> - Número de elogios dados por los profesores por semana. 	
			<ul style="list-style-type: none"> - Puntuación de satisfacción con la relación con el profesor. 	
			<ul style="list-style-type: none"> - Cambio en la asistencia o participación en clase tras cambio de profesor. 	
			<ul style="list-style-type: none"> - Autoevaluación de esfuerzo y satisfacción 	
			<ul style="list-style-type: none"> - Calificación media de las tareas en ambientes evaluados positivamente. 	
			<ul style="list-style-type: none"> - Clima de trabajo adecuado y consecución de metas 	
		Entornos educativos y de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> - Organización de la información al estudiar. 	
			<ul style="list-style-type: none"> - Integración de nuevos conocimientos. 	
			<ul style="list-style-type: none"> - Aprendizaje orientado a la obtención de buenas notas 	
			<ul style="list-style-type: none"> - Estudio por recompensas y juicios positivos. 	

		Organización de los tiempos	- Interés en la aprobación de padres y profesores.
			- Aversión a valoraciones negativas
			- Motivación por adquirir más conocimientos.
			- Motivación por desarrollar capacidades y competencias.
		Atribuciones de los resultados	- Valoración de las calificaciones como beneficio
			- Esquema de trabajo para procesar la información.
			- Uso de estrategias de aprendizaje en diferentes contextos educativos.
			- Preparación anticipada para exámenes.
			- Diferenciación y relación de ideas principales y secundarias.

Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos.

Questionario 1 – Trabajo cooperativo

Agradezco de antemano tu gentil participación y colaboración con el desarrollo del presente estudio. A continuación, se presentan una serie de enunciados los cuales debes calificar de forma veraz y clara marcando con una “X” la alternativa que mejor describa su respuesta.

La información que brinde será manejada con confidencialidad y utilizada sólo con fines académicos, ¿Doy mi consentimiento para participar de esta investigación?

O Si

O No

En total desacuerdo	Desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo				
1	2	3	4	5				
Enunciado				1	2	3	4	5
Dimensión 1: Concepción del trabajo en grupo								
1. Un buen método para desarrollar mis competencias sociales: argumentación, diálogo, capacidad de escucha, debate, respeto a opiniones discrepantes...								
2. Una oportunidad para conocer mejor a mis compañeros/as								
3. Una forma de comprender mejor los conocimientos								
4. Una manera de compartir el volumen de trabajo total								
5. Una manera de facilitar la preparación de los exámenes								
Dimensión 2: Utilidad del trabajo en grupo para su formación								
6. Exponer y defender mis ideas y conocimientos ante otras personas								

7. Sentirme parte activa de mi propio proceso de aprendizaje					
8. Entender los conocimientos e ideas de los compañeros y compañeras					
9. Comprender la importancia del trabajo coordinado en mi futuro profesional como docente					
10. Llegar a acuerdos ante opiniones diferentes					
11. Buscar información, investigar y aprender de forma autónoma					
Dimensión 3: Planificación del trabajo de los grupos por parte del profesorado					
12. La cantidad de trabajos de grupo solicitados se adecuan a la carga lectiva del curso					
13. El nivel de dificultad de los trabajos de grupo es el adecuado para nuestra formación					
14. Existe coordinación entre los trabajos de grupo solicitados en las distintas asignaturas					
15. La asistencia a clases prácticas resuelve las dudas que mesurgen en la elaboración del trabajo en grupo					
Dimensión 4: Criterios para organizar los grupos					
16. Realizarla el alumnado aplicando criterios de amistad					
17. Realizarla el alumnado aplicando criterios académicos					
18. Realizarla el profesorado aplicando criterios académicos					
19. Tener una composición diversa de los miembros del grupo (edad, sexo, formación, experiencias...)					
20. Ser estable a lo largo de la asignatura, cuatrimestre, curso...					
21. Modificarse para la realización de diferentes actividades en una misma asignatura					
22. Incorporar el nombramiento de un coordinador o coordinadora de grupo					

23. Tener un número de participantes (indica en el cuadro en blanco el número que te parezca más oportuno)					
Dimensión 5: Normas de los grupos					
24. No debe existir ninguna norma					
25. Deben existir normas, pero establecidas por el alumnado					
26. Deben existir normas, pero establecidas por el profesorado					
27. Deben ser negociadas entre el profesorado y el alumnado					
28. Deben estar recogidas en un documento donde se concreten las responsabilidades que asume el grupo					
29. Deben definir los roles que van a desempeñar cada una de las personas que constituyen el grupo					
30. Deben incluir las consecuencias que tendrían para los participantes no cumplir los compromisos asumidos					
31. Deben concretar el horario y lugar de las reuniones					
32. Deben incluir la obligatoriedad de asistir a las reuniones					
Dimensión 6: Funcionamiento interno de los grupos					
33. Nos reunimos al inicio para planificar los diferentes pasos que tenemos que realizar					
34. Consultamos la documentación básica aportada por el profesor/a					
35. Realizamos búsqueda de información en diferentes fuentes (internet, biblioteca,)					
36. Tomamos decisiones, de forma consensuada, para garantizar la coherencia global del trabajo de grupo					
37. Durante la realización del trabajo hacemos "puestas en común" para que todo el grupo conozca lo que los demás están haciendo y tengamos buena idea de la marcha de la actividad					
38. Participamos equitativamente todos los componentes del grupo					

39. Lo evaluamos y hacemos propuestas de mejora					
Dimensión 7: Eficacia del trabajo grupal					
40. El profesorado facilita unas pautas claras de las actividades grupales a desarrollar					
41. Las actividades planteadas por el profesorado requieren que haya análisis, debate, reflexión y crítica					
42. El profesorado supervisa el trabajo del grupo					
43. El profesorado controla la asistencia regular a clase					
44. Los trabajos se valoran adecuadamente en la calificación global de la asignatura					
45. El profesorado nos informa previamente sobre los criterios de evaluación de la actividad de grupo					
46. El profesorado evalúa los diferentes niveles de participación de cada uno de los miembros del grupo					
47. Se incorpora la autoevaluación de cada alumno/a en la evaluación global del grupo					
48. Nos evaluamos los miembros del grupo unos a otro					
49. El profesorado le asigna al trabajo un peso importante en la calificación final de la asignatura					

Ficha técnica del cuestionario 1 – Trabajo cooperativo

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de Trabajo cooperativo
Autor (a):	García Cabrera, M ^a del Mar; González López, Ignacio y Mérida Serrano, Rosario.
Adecuado:	García Cabrera, M ^a del Mar; González López, Ignacio y Mérida Serrano, Rosario.
Objetivo:	El análisis del trabajo grupal en el alumnado de educación superior.
Administración:	Individual o colectiva
Año:	2024
Ámbito de aplicación:	Estudiantes universitarios
Dimensiones:	D1: Concepción del trabajo en grupo D2: Utilidad del trabajo en grupo para su formación D3: Criterios para organizar los grupos D4: Normas de los grupos D5: Funcionamiento interno de los grupos D6: Eficacia del trabajo grupal
Confiabilidad:	0,884
Escala:	Likert
Niveles o rango:	Alto (0.70 o superior) Moderado (0.60 – 0.69) Bajo (menor a 0.60)
Cantidad de ítems:	47
Tiempo de aplicación:	15 minutos

Cuestionario 2 – Aprendizaje significativo

Agradezco de antemano tu gentil participación y colaboración con el desarrollo del presente estudio. A continuación, se presentan una serie de enunciados los cuales debes calificar de forma veraz y clara marcando con una “X” la alternativa que mejor describa su respuesta.

La información que brinde será manejada con confidencialidad y utilizada sólo con fines académicos, ¿Doy mi consentimiento para participar de esta investigación?

O Si

O No

En total desacuerdo	Desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

Enunciado	1	2	3	4	5
Dimensión 1: Estrategia metodológica					
1. Un buen método para desarrollar mis competencias sociales: argumentación, diálogo, capacidad de escucha, debate, respeto a opiniones discrepantes...					
2. Una oportunidad para conocer mejor a mis compañeros/as					
3. Una forma de comprender mejor los conocimientos					
4. Una manera de compartir el volumen de trabajo total					
5. Una manera de facilitar la preparación de los exámenes					
6. Exponer y defender mis ideas y conocimientos ante otras personas					
7. La superación de las materias de la titulación sucede cuando aprendo a través de la memorización.					
8. Considero que aprendo de manera independiente, con mis propios medios.					
9. Aprendo mejor cuando la actividad ha sido monitorizada.					
10. Pienso que la organización del tiempo optimiza las técnicas de estudio.					
11. Considero que organizar el trabajo diario ayuda a la motivación hacia el aprendizaje.					
12. Pienso que la organización del tiempo de estudio es importante.					
13. El tiempo que dedico al estudio es continuado.					
Dimensión 2: Progreso de resultados					
14. Necesito que refuercen positivamente mis logros.					
15. Una buena relación con el profesor aumenta la motivación hacia la asignatura.					
16. El interés hacia una asignatura depende del profesor que la imparte.					
17. La motivación hacia una asignatura depende de mi esfuerzo para profundizar en ella.					

18. Un clima de trabajo adecuado favorece la realización de las tareas bien hechas.					
Dimensión 3: Entornos educativos y de aprendizaje					
19. Un clima de trabajo adecuado permite dirigir los pensamientos, sentimientos y acciones hacia la consecución de las metas adecuadas para la formación.					
20. Cuando estudio, elaboro actividades de selección y organización de la información.					
21. Cuando estudio, repaso y realizo la integración de lo nuevo en lo dado.					
22. Mi deseo de aprender se concreta exclusivamente a la consecución de buenas notas.					
23. Estudio por la consecución de recompensas y juicios positivos.					
Dimensión 4: Organización de los tiempos					
24. Me interesa la aprobación de mis padres y/o profesores.					
25. No me gusta que realicen valoraciones negativas de mí.					
26. Mi motivación por aprender está en tener más conocimientos.					
27. Me motiva aprender por desarrollar capacidades y competencias.					
Dimensión 5: Atribuciones de los resultados					
28. Considero que el beneficio está en las calificaciones.					
29. Cuando estudio, tengo un esquema de trabajo para procesar la información, adquirir aprendizajes, relacionarlos con los ya adquiridos y aplicar esos conocimientos a la realización de tareas.					
30. Tengo estrategias para aprender cuando me enseñan utilizando distintas situaciones educativas.					
31. Preparo los exámenes con tiempo: estudiando con frecuencia las asignaturas, consultando dudas al profesorado, realizando esquemas que me permiten organizar las ideas.					

32. Sé diferenciar las ideas principales de las secundarias y establecer relaciones entre esas ideas.

--	--	--	--	--	--

Ficha técnica del cuestionario 2 – Aprendizaje significativo

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de Aprendizaje significativo
Autor (a):	Rodríguez Pulido, J., Artilés Rodríguez, J., & Aguiar Perera, M. V.
Adecuado:	Rodríguez Pulido, J., Artilés Rodríguez, J., & Aguiar Perera, M. V.
Objetivo:	Evaluación de las estrategias que utilizan los estudiantes universitarios en el aprendizaje para favorecer un buen rendimiento académico.
Administración:	Individual o colectiva
Año:	2024
Ámbito de aplicación:	Estudiantes universitarios
Dimensiones:	D1: Estrategia metodológica D2: Progreso de resultados D3: Entornos educativos y de aprendizaje D4: Organización de los tiempos D5: Atribuciones de los resultados
Confiabilidad:	0,805
Escala:	Likert
Niveles o rango:	Alto (0.70 o superior) Moderado (0.60 – 0.69) Bajo (menor a 0.60)
Cantidad de ítems:	32
Tiempo de aplicación:	10 minutos

Anexo 3. Evaluación por juicio de expertos.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO PARA UN INSTRUMENTO

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos del cuestionario que permitirá recoger la información en la investigación que lleva por título: Trabajo cooperativo en el aprendizaje significativo de estudiantes de Arquitectura en una universidad de Lima, 2024.

Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El ítem pertenece a la dimensión y basta para obtener la medición de esta	1: en total desacuerdo 5: totalmente de acuerdo
Claridad	El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: en total desacuerdo 5: totalmente de acuerdo
Coherencia	El ítem tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: en total desacuerdo 5: totalmente de acuerdo
Relevancia	El/la ítem/pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: en total desacuerdo 5: totalmente de acuerdo

Nota. Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008)



MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO PARA LA VARIABLE TRABAJO COOPERATIVO

Definición de la variable: trabajo cooperativo se entiende como una metodología de enseñanza que promueve la colaboración entre estudiantes para alcanzar objetivos comunes de aprendizaje, donde cada miembro del grupo contribuye activamente al proceso educativo, fomentando la interacción y el apoyo mutuo.

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Concepción del trabajo en grupo	Interacciones Constructivas Grupales.	Un buen método para desarrollar mis competencias sociales: argumentación, diálogo, capacidad de escucha, debate, respeto a opiniones discrepantes.	5	5	5	5	
	Familiaridad Interpersonal.	Una oportunidad para conocer mejor a mis compañeros/as.	5	5	5	5	
	Profundidad de Comprensión	Una forma de comprender mejor los conocimientos	5	5	5	5	
	Carga de trabajo equitativo	Una manera de compartir el volumen de trabajo total	5	5	5	5	
	Efectividad de las sesiones de estudio en grupo.	Una manera de facilitar la preparación de los exámenes	5	5	5	5	
Utilidad del trabajo en grupo para su formación.	Capacidad de Articulación y Defensa de Ideas.	Exponer y defender mis ideas y conocimientos ante otras personas	5	5	5	5	
	Nivel de compromiso activo.	Sentirme parte activa de mi propio proceso de aprendizaje	5	5	5	5	



	Grado de Comprensión de Perspectivas.	Entender los conocimientos e ideas de los compañeros y compañeras	5	5	5	5	
	Valoración de la Importancia del Trabajo en Equipo.	Comprender la importancia del trabajo coordinado en mi futuro profesional como docente	5	5	5	5	
	Habilidad para negociar y alcanzar consensos.	Llegar a acuerdos ante opiniones diferentes	5	5	5	5	
	Capacidad de investigación y aprendizaje autónomo.	Buscar información, investigar y aprender de forma autónoma	5	5	5	5	
Planificación del trabajo de los grupos por parte del profesorado	Adecuación de la Cantidad de Trabajos en Grupo.	La cantidad de trabajos de grupo solicitados se adecuan a la carga lectiva del curso	5	5	5	5	
	Adecuación del Nivel de Dificultad de los Trabajos en Grupo.	El nivel de dificultad de los trabajos de grupo es el adecuado para nuestra formación	5	5	5	5	
	Coordinación entre Trabajos de Grupo de Diferentes Asignaturas.	Existe coordinación entre los trabajos de grupo solicitados en las distintas asignaturas	5	5	5	5	
	Eficacia de las Clases Prácticas en Resolver Dudas de Trabajos en Grupo.	La asistencia a clases prácticas resuelve las dudas que me surgen en la elaboración del trabajo en grupo	5	5	5	5	
Criterios para organizar los grupos	Preferencia por Grupos de Amistad.	Realizarla el alumnado aplicando criterios de amistad	5	5	5	5	
	Preferencia por Grupos Académicos Estudiantiles.	Realizarla el alumnado aplicando criterios académicos	5	5	5	5	
	Preferencia por Grupos Académicos Docentes.	Realizarla el profesorado aplicando criterios académicos	5	5	5	5	
	Valoración de la Diversidad en la Composición del Grupo.	Tener una composición diversa de los miembros del grupo (edad, sexo, formación, experiencias...)	5	5	5	5	
	Preferencia por la Estabilidad de los Grupos.	Ser estable a lo largo de la asignatura, cuatrimestre, curso...	5	5	5	5	



	Flexibilidad en la Composición de Grupos para Diversas Actividades.	Modificarse para la realización de diferentes actividades en una misma asignatura	5	5	5	5	
	Necesidad de un Coordinador de Grupo.	Incorporar el nombramiento de un coordinador o coordinadora de grupo	5	5	5	5	
	Preferencias sobre el Tamaño Ideal del Grupo.	Tener un número de participantes (indica en el cuadro en blanco el número que te parezca más oportuno)	5	5	5	5	
Normas de los grupos	Preferencia por la Ausencia de Normas.	No debe existir ninguna norma	5	5	5	5	
	Preferencia por Normas Establecidas por el Alumnado.	Deben existir normas, pero establecidas por el alumnado	5	5	5	5	
	Preferencia por Normas Establecidas por el Profesorado.	Deben existir normas, pero establecidas por el profesorado	5	5	5	5	
	Preferencia por Normas Negociadas.	Deben ser negociadas entre el profesorado y el alumnado	5	5	5	5	
	Valoración de la Documentación Formal de Normas.	Deben estar recogidas en un documento donde se concreten las responsabilidades que asume el grupo	5	5	5	5	
	Importancia de Definir Roles Específicos.	Deben definir los roles que van a desempeñar cada una de las personas que constituyen el grupo	5	5	5	5	
	Necesidad de Consecuencias por Incumplimiento.	Deben incluir las consecuencias que tendrían para los participantes no cumplir los compromisos asumidos	5	5	5	5	
	Especificación de Horarios y Lugares de Reunión.	Deben concretar el horario y lugar de las reuniones	5	5	5	5	
	Apoyo a la Obligatoriedad de Asistencia a Reuniones.	Deben incluir la obligatoriedad de asistir a las reuniones	5	5	5	5	



Funcionamiento interno de los grupos	Frecuencia de reuniones iniciales de planificación.	Nos reunimos al inicio para planificar los diferentes pasos que tenemos que realizar	5	5	5	5	
	Consulta de Documentación Proporcionada por el Profesorado.	Consultamos la documentación básica aportada por el profesor/a	5	5	5	5	
	Diversidad de fuentes de información utilizadas.	Realizamos búsqueda de información en diferentes fuentes (internet, biblioteca,)	5	5	5	5	
	Frecuencia de decisiones consensuadas.	Tomamos decisiones, de forma consensuada, para garantizar la coherencia global del trabajo de grupo	5	5	5	5	
	Número de puestas en común realizadas.	Durante la realización del trabajo hacemos "puestas en común" para que todo el grupo conozca lo que los demás están haciendo y tengamos buena idea de la marcha de la actividad	5	5	5	5	
	Equidad en la participación de los miembros del grupo.	Participamos equitativamente todos los componentes del grupo	5	5	5	5	
	Frecuencia y calidad de las evaluaciones y propuestas de mejora realizadas.	Lo evaluamos y hacemos propuestas de mejora	5	5	5	5	
Eficacia del trabajo grupal	Claridad de Directrices para Actividades Grupales.	El profesorado facilita unas pautas claras de las actividades grupales a desarrollar	5	5	5	5	
	Requerimiento de Análisis y Crítica en Actividades.	Las actividades planteadas por el profesorado requieren que haya análisis, debate, reflexión y crítica	5	5	5	5	




Frecuencia de las interacciones de supervisión del profesorado durante las sesiones de trabajo grupal, medido por observaciones directas o informes estudiantiles.	El profesorado supervisa el trabajo del grupo	5	5	5	5	
Supervisión del Profesorado.	El profesorado controla la asistencia regular a clase	5	5	5	5	
Incidencia del Trabajo Grupal en la Calificación Final.	Los trabajos se valoran adecuadamente en la calificación global de la asignatura	5	5	5	5	
Comprensión de Criterios de Evaluación.	El profesorado nos informa previamente sobre los criterios de evaluación de la actividad de grupo	5	5	5	5	
Evaluación de Contribuciones Individuales.	El profesorado evalúa los diferentes niveles de participación de cada uno de los miembros del grupo	5	5	5	5	
Inclusión de Autoevaluación en la Evaluación Final.	Se incorpora la autoevaluación de cada alumno/a en la evaluación global del grupo	5	5	5	5	



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	Cuestionario
Objetivo del instrumento	Analizar la metodología de trabajo cooperativo empleada por el profesorado en las aulas universitarias.
Nombres y apellidos del experto	Dr. Regina Yabel Sevilla Saiche
Documento de identidad	09514029
Años de experiencia en el área	6 años
Máximo Grado Académico	Dr. Profesora en educación, Tecnología y Did.
Nacionalidad	Peruana
Institución	Universidad César Vallejo
Cargo	Dic. Progrado
Número telefónico	989512648
Firma	
Fecha	18 de mayo del 2024



FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO PARA UN INSTRUMENTO

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos del cuestionario que permitirá recoger la información en la investigación que lleva por título: Trabajo cooperativo en el aprendizaje significativo de estudiantes de Arquitectura en una universidad de Lima, 2024.

Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El ítem pertenece a la dimensión y basta para obtener la medición de esta	1: en total desacuerdo 5: totalmente de acuerdo
Claridad	El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: en total desacuerdo 5: totalmente de acuerdo
Coherencia	El ítem tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: en total desacuerdo 5: totalmente de acuerdo
Relevancia	El/la ítem/pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: en total desacuerdo 5: totalmente de acuerdo

Nota. Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008)



MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO PARA LA VARIABLE TRABAJO COOPERATIVO

Definición de la variable: El aprendizaje significativo implica que los estudiantes no solo adquieran información, sino que la comprendan a fondo, la relacionen con sus conocimientos previos y sean capaces de aplicarla en diferentes contextos.

Dimensiones	Indicadores	Ítems	S	C	C	R	Observación
			u	l	o	e	
			f	a	h	i	
			i	r	e	e	
			c	i	r	v	
			i	d	e	a	
			e	a	n	n	
			n	d	c	c	
			c	i	i		
			i	a	a		
a							
Estrategia metodológica	Argumentación y diálogo	Un buen método para desarrollar mis competencias sociales: argumentación, diálogo, capacidad de escucha, debate, respeto a opiniones discrepantes...	5	5	5	5	
	Conocimiento de compañeros	Una oportunidad para conocer mejor a mis compañeros/as.	5	5	5	5	
	Comprensión de conocimientos	Una forma de comprender mejor los conocimientos.	5	5	5	5	
	Distribución de carga de trabajo	Una manera de compartir el volumen de trabajo total.	5	5	5	5	
	Preparación para exámenes	Una manera de facilitar la preparación de los exámenes.	5	5	5	5	



	Exposición y defensa de ideas	Exponer y defender mis ideas y conocimientos ante otras personas.	5	5	5	5
	Aprendizaje mediante memorización	La superación de las materias de la titulación sucede cuando aprendo a través de la memorización.	5	5	5	5
	Aprendizaje independiente	Considero que aprendo de manera independiente, con mis propios medios.	5	5	5	5
	Monitorización de la actividad	Aprendo mejor cuando la actividad ha sido monitorizada.	5	5	5	5
	Organización del tiempo y técnicas de estudio	Pienso que la organización del tiempo optimiza las técnicas de estudio.	5	5	5	5
	Organización del trabajo y motivación	Considero que organizar el trabajo diario ayuda a la motivación hacia el aprendizaje.	5	5	5	5
	Importancia de la organización del tiempo de estudio	Pienso que la organización del tiempo de estudio es importante.	5	5	5	5
	Continuidad del tiempo de estudio	El tiempo que dedico al estudio es continuado.	5	5	5	5
Progreso de resultados	Número de elogios dados por los profesores por semana.	Necesito que refuercen positivamente mis logros.	5	5	5	5
	Puntuación de satisfacción con la relación con el profesor.	Una buena relación con el profesor aumenta la motivación hacia la asignatura.	5	5	5	5
	Cambio en la asistencia o participación en clase tras cambio de profesor.	El interés hacia una asignatura depende del profesor que la imparte.	5	5	5	5



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

	Autoevaluación de esfuerzo y satisfacción.	La motivación hacia una asignatura depende de mi esfuerzo para profundizar en ella.	5	5	5	5	
	Calificación media de las tareas en ambientes evaluados positivamente.	Un clima de trabajo adecuado favorece la realización de las tareas bien he- chas.	5	5	5	5	
	Clima de trabajo adecuado y consecución de metas	Un clima de trabajo adecuado permite dirigir los pensamientos, sentimientos y acciones hacia la consecución de las metas adecuadas para la formación.	5	5	5	5	
Entornos educativos y de aprendizaje	Organización de la información al estudiar.	Cuando estudio, elaboro actividades de selección y organización de la información.	5	5	5	5	
	Integración de nuevos conocimientos.	Cuando estudio, repaso y realizo la integración de lo nuevo en lo dado.	5	5	5	5	
	Aprendizaje orientado a la obtención de buenas notas	Mi deseo de aprender se concreta exclusivamente a la consecución de buenas notas.	5	5	5	5	
	Estudio por recompensas y juicios positivos.	Estudio por la consecución de recompensas y juicios positivos.	5	5	5	5	
Organización de los tiempos	Interés en la aprobación de padres y profesores.	Me interesa la aprobación de mis padres y/o profesores.	5	5	5	5	
	Aversión a valoraciones negativas	No me gusta que realicen valoraciones negativas de mí.	5	5	5	5	




UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

	Motivación por adquirir más conocimientos.	Mi motivación por aprender está en tener más conocimientos.	5	5	5	5	
	Motivación por desarrollar capacidades y competencias.	Me motiva aprender por desarrollar capacidades y competencias.	5	5	5	5	
Atribuciones de los resultados	Valoración de las calificaciones como beneficio	Considero que el beneficio está en las calificaciones.	5	5	5	5	
	Esquema de trabajo para procesar la información.	Cuando estudio, tengo un esquema de trabajo para procesar la información, adquirir aprendizajes, relacionarlos con los ya adquiridos y aplicar esos conocimientos a la realización de tareas.	5	5	5	5	
	Uso de estrategias de aprendizaje en diferentes contextos educativos.	Tengo estrategias para aprender cuando me enseñan utilizando distintas situaciones educativas.	5	5	5	5	
	Preparación anticipada para exámenes.	Preparo los exámenes con tiempo: estudiando con frecuencia las asignaturas, consultando dudas al profesorado, realizando esquemas que me permiten organizar las ideas.	5	5	5	5	
	Diferenciación y relación de ideas principales y secundarias.	Sé diferenciar las ideas principales de las secundarias y establecer relaciones entre esas ideas.	5	5	5	5	



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	Cuestionario
Objetivo del instrumento	Evaluación de las estrategias que utilizan los estudiantes universitarios en su aprendizaje para favorecer su buen rend. académico.
Nombres y apellidos del experto	Dra. Regina Yabel Sisollo Sánchez
Documento de identidad	09514629
Años de experiencia en el área	6 años
Máximo Grado Académico	Dra. Posdoctora en educación, Tecnología e Invest.
Nacionalidad	Peruana
Institución	Universidad César Vallejo
Cargo	DTC. Progrado
Número telefónico	989512648
Firma	
Fecha	18 de mayo del 2024



FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO PARA UN INSTRUMENTO

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos del cuestionario que permitirá recoger la información en la investigación que lleva por título: Trabajo cooperativo en el aprendizaje significativo de estudiantes de Arquitectura en una universidad de Lima, 2024.

Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El ítem pertenece a la dimensión y basta para obtener la medición de esta	1: en total desacuerdo 5: totalmente de acuerdo
Claridad	El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: en total desacuerdo 5: totalmente de acuerdo
Coherencia	El ítem tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: en total desacuerdo 5: totalmente de acuerdo
Relevancia	El/la ítem/pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: en total desacuerdo 5: totalmente de acuerdo

Nota. Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008)



MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO PARA LA VARIABLE TRABAJO COOPERATIVO

Definición de la variable: trabajo cooperativo se entiende como una metodología de enseñanza que promueve la colaboración entre estudiantes para alcanzar objetivos comunes de aprendizaje, donde cada miembro del grupo contribuye activamente al proceso educativo, fomentando la interacción y el apoyo mutuo.

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Concepción del trabajo en grupo	Interacciones Constructivas Grupales.	Un buen método para desarrollar mis competencias sociales: argumentación, diálogo, capacidad de escucha, debate, respeto a opiniones discrepantes.	5	5	5	5	
	Familiaridad Interpersonal.	Una oportunidad para conocer mejor a mis compañeros/as.	5	5	5	5	
	Profundidad de Comprensión	Una forma de comprender mejor los conocimientos	5	5	5	5	
	Carga de trabajo equitativo	Una manera de compartir el volumen de trabajo total	5	5	5	5	
	Efectividad de las sesiones de estudio en grupo.	Una manera de facilitar la preparación de los exámenes	5	5	5	5	
Utilidad del trabajo en grupo para su formación.	Capacidad de Articulación y Defensa de Ideas.	Exponer y defender mis ideas y conocimientos ante otras personas	5	5	5	5	
	Nivel de compromiso activo.	Sentirme parte activa de mi propio proceso de aprendizaje	5	5	5	5	



	Grado de Comprensión de Perspectivas.	Entender los conocimientos e ideas de los compañeros y compañeras	5	5	5	5	
	Valoración de la Importancia del Trabajo en Equipo.	Comprender la importancia del trabajo coordinado en mi futuro profesional como docente	5	5	5	5	
	Habilidad para negociar y alcanzar consensos.	Llegar a acuerdos ante opiniones diferentes	5	5	5	5	
	Capacidad de investigación y aprendizaje autónomo.	Buscar información, investigar y aprender de forma autónoma	5	5	5	5	
Planificación del trabajo de los grupos por parte del profesorado	Adecuación de la Cantidad de Trabajos en Grupo.	La cantidad de trabajos de grupo solicitados se adecuan a la carga lectiva del curso	5	5	5	5	
	Adecuación del Nivel de Dificultad de los Trabajos en Grupo.	El nivel de dificultad de los trabajos de grupo es el adecuado para nuestra formación	5	5	5	5	
	Coordinación entre Trabajos de Grupo de Diferentes Asignaturas.	Existe coordinación entre los trabajos de grupo solicitados en las distintas asignaturas	5	5	5	5	
	Eficacia de las Clases Prácticas en Resolver Dudas de Trabajos en Grupo.	La asistencia a clases prácticas resuelve las dudas que me surgen en la elaboración del trabajo en grupo	5	5	5	5	
Criterios para organizar los grupos	Preferencia por Grupos de Amistad.	Realizarla el alumnado aplicando criterios de amistad	5	5	5	5	
	Preferencia por Grupos Académicos Estudiantiles.	Realizarla el alumnado aplicando criterios académicos	5	5	5	5	
	Preferencia por Grupos Académicos Docentes.	Realizarla el profesorado aplicando criterios académicos	5	5	5	5	
	Valoración de la Diversidad en la Composición del Grupo.	Tener una composición diversa de los miembros del grupo (edad, sexo, formación, experiencias...)	5	5	5	5	
	Preferencia por la Estabilidad de los Grupos.	Ser estable a lo largo de la asignatura, cuatrimestre, curso...	5	5	5	5	



	Flexibilidad en la Composición de Grupos para Diversas Actividades.	Modificarse para la realización de diferentes actividades en una misma asignatura	5	5	5	5	
	Necesidad de un Coordinador de Grupo.	Incorporar el nombramiento de un coordinador o coordinadora de grupo	5	5	5	5	
	Preferencias sobre el Tamaño Ideal del Grupo.	Tener un número de participantes (indica en el cuadro en blanco el número que te parezca más oportuno)	5	5	5	5	
Normas de los grupos	Preferencia por la Ausencia de Normas.	No debe existir ninguna norma	5	5	5	5	
	Preferencia por Normas Establecidas por el Alumnado.	Deben existir normas, pero establecidas por el alumnado	5	5	5	5	
	Preferencia por Normas Establecidas por el Profesorado.	Deben existir normas, pero establecidas por el profesorado	5	5	5	5	
	Preferencia por Normas Negociadas.	Deben ser negociadas entre el profesorado y el alumnado	5	5	5	5	
	Valoración de la Documentación Formal de Normas.	Deben estar recogidas en un documento donde se concreten las responsabilidades que asume el grupo	5	5	5	5	
	Importancia de Definir Roles Específicos.	Deben definir los roles que van a desempeñar cada una de las personas que constituyen el grupo	5	5	5	5	
	Necesidad de Consecuencias por Incumplimiento.	Deben incluir las consecuencias que tendrían para los participantes no cumplir los compromisos asumidos	5	5	5	5	
	Especificación de Horarios y Lugares de Reunión.	Deben concretar el horario y lugar de las reuniones	5	5	5	5	
	Apoyo a la Obligatoriedad de Asistencia a Reuniones.	Deben incluir la obligatoriedad de asistir a las reuniones	5	5	5	5	



Funcionamiento interno de los grupos	Frecuencia de reuniones iniciales de planificación.	Nos reunimos al inicio para planificar los diferentes pasos que tenemos que realizar	5	5	5	5	
	Consulta de Documentación Proporcionada por el Profesorado.	Consultamos la documentación básica aportada por el profesor/a	5	5	5	5	
	Diversidad de fuentes de información utilizadas.	Realizamos búsqueda de información en diferentes fuentes (internet, biblioteca.)	5	5	5	5	
	Frecuencia de decisiones consensuadas.	Tomamos decisiones, de forma consensuada, para garantizar la coherencia global del trabajo de grupo	5	5	5	5	
	Número de puestas en común realizadas.	Durante la realización del trabajo hacemos "puestas en común" para que todo el grupo conozca lo que los demás están haciendo y tengamos buena idea de la marcha de la actividad	5	5	5	5	
	Equidad en la participación de los miembros del grupo.	Participamos equitativamente todos los componentes del grupo	5	5	5	5	
	Frecuencia y calidad de las evaluaciones y propuestas de mejora realizadas.	Lo evaluamos y hacemos propuestas de mejora	5	5	5	5	
Eficacia del trabajo grupal	Claridad de Directrices para Actividades Grupales.	El profesorado facilita unas pautas claras de las actividades grupales a desarrollar	5	5	5	5	
	Requerimiento de Análisis y Crítica en Actividades.	Las actividades planteadas por el profesorado requieren que haya análisis, debate, reflexión y crítica	5	5	5	5	

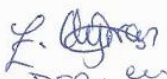


Frecuencia de las interacciones de supervisión del profesorado durante las sesiones de trabajo grupal, medido por observaciones directas o informes estudiantiles.	El profesorado supervisa el trabajo del grupo	5	5	5	5	
Supervisión del Profesorado.	El profesorado controla la asistencia regular a clase	5	5	5	5	
Incidencia del Trabajo Grupal en la Calificación Final.	Los trabajos se valoran adecuadamente en la calificación global de la asignatura	5	5	5	5	
Comprensión de Criterios de Evaluación.	El profesorado nos informa previamente sobre los criterios de evaluación de la actividad de grupo	5	5	5	5	
Evaluación de Contribuciones Individuales.	El profesorado evalúa los diferentes niveles de participación de cada uno de los miembros del grupo	5	5	5	5	
Inclusión de Autoevaluación en la Evaluación Final.	Se incorpora la autoevaluación de cada alumno/a en la evaluación global del grupo	5	5	5	5	



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	Cuestionario
Objetivo del instrumento	Analizar la metodología de trabajo cooperativo empleada por el profesorado en las aulas universitarias.
Nombres y apellidos del experto	Dra. Zorla Ayvar Bazan
Documento de identidad	07193893
Años de experiencia en el área	6 años
Máximo Grado Académico	Dra. en ciencia de la Educación.
Nacionalidad	Peruana
Institución	Universidad César Vallejo
Cargo	DTC POSGRADO
Número telefónico	995208519
Firma	 Dra. en ciencia de la educ. 07193893
Fecha	18 de mayo del 2024



FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO PARA UN INSTRUMENTO

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos del cuestionario que permitirá recoger la información en la investigación que lleva por título: Trabajo cooperativo en el aprendizaje significativo de estudiantes de Arquitectura en una universidad de Lima, 2024.

Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El ítem pertenece a la dimensión y basta para obtener la medición de esta	1: en total desacuerdo 5: totalmente de acuerdo
Claridad	El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: en total desacuerdo 5: totalmente de acuerdo
Coherencia	El ítem tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: en total desacuerdo 5: totalmente de acuerdo
Relevancia	El/la ítem/pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: en total desacuerdo 5: totalmente de acuerdo

Nota. Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008)



MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO PARA LA VARIABLE TRABAJO COOPERATIVO

Definición de la variable: El aprendizaje significativo implica que los estudiantes no solo adquieran información, sino que la comprendan a fondo, la relacionen con sus conocimientos previos y sean capaces de aplicarla en diferentes contextos.

Dimensiones	Indicadores	Ítems	S	C	C	R	Observación
			u	l	o	e	
			f	a	h	l	
			i	r	e	e	
			c	i	r	v	
			i	d	e	a	
			e	a	n	o	
			n	d	c	c	
			c		i	i	
			i		a	a	
			a				
Estrategia metodológica	Argumentación y diálogo	Un buen método para desarrollar mis competencias sociales: argumentación, diálogo, capacidad de escucha, debate, respeto a opiniones discrepantes...	5	5	5	5	
	Conocimiento de compañeros	Una oportunidad para conocer mejor a mis compañeros/as.	5	5	5	5	
	Comprensión de conocimientos	Una forma de comprender mejor los conocimientos.	5	5	5	5	
	Distribución de carga de trabajo	Una manera de compartir el volumen de trabajo total.	5	5	5	5	
	Preparación para exámenes	Una manera de facilitar la preparación de los exámenes.	5	5	5	5	



	Exposición y defensa de ideas	Exponer y defender mis ideas y conocimientos ante otras personas.	5	5	5	5	
	Aprendizaje mediante memorización	La superación de las materias de la titulación sucede cuando aprendo a través de la memorización.	5	5	5	5	
	Aprendizaje independiente	Considero que aprendo de manera independiente, con mis propios medios.	5	5	5	5	
	Monitorización de la actividad	Aprendo mejor cuando la actividad ha sido monitorizada.	5	5	5	5	
	Organización del tiempo y técnicas de estudio	Pienso que la organización del tiempo optimiza las técnicas de estudio.	5	5	5	5	
	Organización del trabajo y motivación	Considero que organizar el trabajo diario ayuda a la motivación hacia el aprendizaje.	5	5	5	5	
	Importancia de la organización del tiempo de estudio	Pienso que la organización del tiempo de estudio es importante.	5	5	5	5	
	Continuidad del tiempo de estudio	El tiempo que dedico al estudio es continuado.	5	5	5	5	
Progreso de resultados	Número de elogios dados por los profesores por semana.	Necesito que refuercen positivamente mis logros.	5	5	5	5	
	Puntuación de satisfacción con la relación con el profesor.	Una buena relación con el profesor aumenta la motivación hacia la asignatura.	5	5	5	5	
	Cambio en la asistencia o participación en clase tras cambio de profesor.	El interés hacia una asignatura depende del profesor que la imparte.	5	5	5	5	



	Autoevaluación de esfuerzo y satisfacción.	La motivación hacia una asignatura depende de mi esfuerzo para profundizar en ella.	5	5	5	5	
	Calificación media de las tareas en ambientes evaluados positivamente.	Un clima de trabajo adecuado favorece la realización de las tareas bien hechas.	5	5	5	5	
	Clima de trabajo adecuado y consecución de metas	Un clima de trabajo adecuado permite dirigir los pensamientos, sentimientos y acciones hacia la consecución de las metas adecuadas para la formación.	5	5	5	5	
Entornos educativos y de aprendizaje	Organización de la información al estudiar.	Cuando estudio, elaboro actividades de selección y organización de la información.	5	5	5	5	
	Integración de nuevos conocimientos.	Cuando estudio, repaso y realizo la integración de lo nuevo en lo dado.	5	5	5	5	
	Aprendizaje orientado a la obtención de buenas notas	Mi deseo de aprender se concreta exclusivamente a la consecución de buenas notas.	5	5	5	5	
	Estudio por recompensas y juicios positivos.	Estudio por la consecución de recompensas y juicios positivos.	5	5	5	5	
Organización de los tiempos	Interés en la aprobación de padres y profesores.	Me interesa la aprobación de mis padres y/o profesores.	5	5	5	5	
	Aversión a valoraciones negativas	No me gusta que realicen valoraciones negativas de mí.	5	5	5	5	




UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

	Motivación por adquirir más conocimientos.	Mi motivación por aprender está en tener más conocimientos.	5	5	5	5	
	Motivación por desarrollar capacidades y competencias.	Me motiva aprender por desarrollar capacidades y competencias.	5	5	5	5	
Atribuciones de los resultados	Valoración de las calificaciones como beneficio	Considero que el beneficio está en las calificaciones.	5	5	5	5	
	Esquema de trabajo para procesar la información.	Cuando estudio, tengo un esquema de trabajo para procesar la información, adquirir aprendizajes, relacionarlos con los ya adquiridos y aplicar esos conocimientos a la realización de tareas.	5	5	5	5	
	Uso de estrategias de aprendizaje en diferentes contextos educativos.	Tengo estrategias para aprender cuando me enseñan utilizando distintas situaciones educativas.	5	5	5	5	
	Preparación anticipada para exámenes.	Preparo los exámenes con tiempo: estudiando con frecuencia las asignaturas, consultando dudas al profesorado, realizando esquemas que me permiten organizar las ideas.	5	5	5	5	
	Diferenciación y relación de ideas principales y secundarias.	Sé diferenciar las ideas principales de las secundarias y establecer relaciones entre esas ideas.	5	5	5	5	



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	Cuestionario
Objetivo del instrumento	Evaluación de las estrategias que utilizan los estudiantes universitarios en aprendizaje para favorecer un buen rendimiento académico.
Nombres y apellidos del experto	Dra. Zoila Ayvar Bazan.
Documento de identidad	07193893
Años de experiencia en el área	6 años
Máximo Grado Académico	Dra. En Ciencia de la Educación
Nacionalidad	Peruana
Institución	Universidad César Vallejo
Cargo	DIC POSGRADO
Número telefónico	995208519
Firma	 Dra. en Ciencias de la Educación DNI 07193893
Fecha	18 de mayo del 2024



FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO PARA UN INSTRUMENTO

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos del cuestionario que permitirá recoger la información en la investigación que lleva por título: Trabajo cooperativo en el aprendizaje significativo de estudiantes de Arquitectura en una universidad de Lima, 2024.

Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El ítem pertenece a la dimensión y basta para obtener la medición de esta	1: en total desacuerdo 5: totalmente de acuerdo
Claridad	El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: en total desacuerdo 5: totalmente de acuerdo
Coherencia	El ítem tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: en total desacuerdo 5: totalmente de acuerdo
Relevancia	El/la ítem/pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: en total desacuerdo 5: totalmente de acuerdo

Nota. Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008)



MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO PARA LA VARIABLE TRABAJO COOPERATIVO

Definición de la variable: trabajo cooperativo se entiende como una metodología de enseñanza que promueve la colaboración entre estudiantes para alcanzar objetivos comunes de aprendizaje, donde cada miembro del grupo contribuye activamente al proceso educativo, fomentando la interacción y el apoyo mutuo.

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Concepción del trabajo en grupo	Interacciones Constructivas Grupales.	Un buen método para desarrollar mis competencias sociales: argumentación, diálogo, capacidad de escucha, debate, respeto a opiniones discrepantes.	5	5	5	5	
	Familiaridad Interpersonal.	Una oportunidad para conocer mejor a mis compañeros/as.	5	5	5	5	
	Profundidad de Comprensión	Una forma de comprender mejor los conocimientos	5	5	5	5	
	Carga de trabajo equitativo	Una manera de compartir el volumen de trabajo total	5	5	5	5	
	Efectividad de las sesiones de estudio en grupo.	Una manera de facilitar la preparación de los exámenes	5	5	5	5	
Utilidad del trabajo en grupo para su formación.	Capacidad de Articulación y Defensa de Ideas.	Exponer y defender mis ideas y conocimientos ante otras personas	5	5	5	5	
	Nivel de compromiso activo.	Sentirme parte activa de mi propio proceso de aprendizaje	5	5	5	5	



	Grado de Comprensión de Perspectivas.	Entender los conocimientos e ideas de los compañeros y compañeras	5	5	5	5	
	Valoración de la Importancia del Trabajo en Equipo.	Comprender la importancia del trabajo coordinado en mi futuro profesional como docente	5	5	5	5	
	Habilidad para negociar y alcanzar consensos.	Llegar a acuerdos ante opiniones diferentes	5	5	5	5	
	Capacidad de investigación y aprendizaje autónomo.	Buscar información, investigar y aprender de forma autónoma	5	5	5	5	
Planificación del trabajo de los grupos por parte del profesorado	Adecuación de la Cantidad de Trabajos en Grupo.	La cantidad de trabajos de grupo solicitados se adecuan a la carga lectiva del curso	5	5	5	5	
	Adecuación del Nivel de Dificultad de los Trabajos en Grupo.	El nivel de dificultad de los trabajos de grupo es el adecuado para nuestra formación	5	5	5	5	
	Coordinación entre Trabajos de Grupo de Diferentes Asignaturas.	Existe coordinación entre los trabajos de grupo solicitados en las distintas asignaturas	5	5	5	5	
	Eficacia de las Clases Prácticas en Resolver Dudas de Trabajos en Grupo.	La asistencia a clases prácticas resuelve las dudas que me surgen en la elaboración del trabajo en grupo	5	5	5	5	
Criterios para organizar los grupos	Preferencia por Grupos de Amistad.	Realizarla el alumnado aplicando criterios de amistad	5	5	5	5	
	Preferencia por Grupos Académicos Estudiantiles.	Realizarla el alumnado aplicando criterios académicos	5	5	5	5	
	Preferencia por Grupos Académicos Docentes.	Realizarla el profesorado aplicando criterios académicos	5	5	5	5	
	Valoración de la Diversidad en la Composición del Grupo.	Tener una composición diversa de los miembros del grupo (edad, sexo, formación, experiencias...)	5	5	5	5	
	Preferencia por la Estabilidad de los Grupos.	Ser estable a lo largo de la asignatura, cuatrimestre, curso...	5	5	5	5	



	Flexibilidad en la Composición de Grupos para Diversas Actividades.	Modificarse para la realización de diferentes actividades en una misma asignatura	5	5	5	5	
	Necesidad de un Coordinador de Grupo.	Incorporar el nombramiento de un coordinador o coordinadora de grupo	5	5	5	5	
	Preferencias sobre el Tamaño Ideal del Grupo.	Tener un número de participantes (indica en el cuadro en blanco el número que te parezca más oportuno)	5	5	5	5	
Normas de los grupos	Preferencia por la Ausencia de Normas.	No debe existir ninguna norma	5	5	5	5	
	Preferencia por Normas Establecidas por el Alumnado.	Deben existir normas, pero establecidas por el alumnado	5	5	5	5	
	Preferencia por Normas Establecidas por el Profesorado.	Deben existir normas, pero establecidas por el profesorado	5	5	5	5	
	Preferencia por Normas Negociadas.	Deben ser negociadas entre el profesorado y el alumnado	5	5	5	5	
	Valoración de la Documentación Formal de Normas.	Deben estar recogidas en un documento donde se concreten las responsabilidades que asume el grupo	5	5	5	5	
	Importancia de Definir Roles Específicos.	Deben definir los roles que van a desempeñar cada una de las personas que constituyen el grupo	5	5	5	5	
	Necesidad de Consecuencias por Incumplimiento.	Deben incluir las consecuencias que tendrían para los participantes no cumplir los compromisos asumidos	5	5	5	5	
	Especificación de Horarios y Lugares de Reunión.	Deben concretar el horario y lugar de las reuniones	5	5	5	5	
	Apoyo a la Obligatoriedad de Asistencia a Reuniones.	Deben incluir la obligatoriedad de asistir a las reuniones	5	5	5	5	



Funcionamiento interno de los grupos	Frecuencia de reuniones iniciales de planificación.	Nos reunimos al inicio para planificar los diferentes pasos que tenemos que realizar	5	5	5	5	
	Consulta de Documentación Proporcionada por el Profesorado.	Consultamos la documentación básica aportada por el profesor/a	5	5	5	5	
	Diversidad de fuentes de información utilizadas.	Realizamos búsqueda de información en diferentes fuentes (internet, biblioteca.)	5	5	5	5	
	Frecuencia de decisiones consensuadas.	Tomamos decisiones, de forma consensuada, para garantizar la coherencia global del trabajo de grupo	5	5	5	5	
	Número de puestas en común realizadas.	Durante la realización del trabajo hacemos "puestas en común" para que todo el grupo conozca lo que los demás están haciendo y tengamos buena idea de la marcha de la actividad	5	5	5	5	
	Equidad en la participación de los miembros del grupo.	Participamos equitativamente todos los componentes del grupo	5	5	5	5	
	Frecuencia y calidad de las evaluaciones y propuestas de mejora realizadas.	Lo evaluamos y hacemos propuestas de mejora	5	5	5	5	
Eficacia del trabajo grupal	Claridad de Directrices para Actividades Grupales.	El profesorado facilita unas pautas claras de las actividades grupales a desarrollar	5	5	5	5	
	Requerimiento de Análisis y Crítica en Actividades.	Las actividades planteadas por el profesorado requieren que haya análisis, debate, reflexión y crítica	5	5	5	5	




Frecuencia de las interacciones de supervisión del profesorado durante las sesiones de trabajo grupal, medido por observaciones directas o informes estudiantiles.	El profesorado supervisa el trabajo del grupo	5	5	5	5	
Supervisión del Profesorado.	El profesorado controla la asistencia regular a clase	5	5	5	5	
Incidencia del Trabajo Grupal en la Calificación Final.	Los trabajos se valoran adecuadamente en la calificación global de la asignatura	5	5	5	5	
Comprensión de Criterios de Evaluación.	El profesorado nos informa previamente sobre los criterios de evaluación de la actividad de grupo	5	5	5	5	
Evaluación de Contribuciones Individuales.	El profesorado evalúa los diferentes niveles de participación de cada uno de los miembros del grupo	5	5	5	5	
Inclusión de Autoevaluación en la Evaluación Final.	Se incorpora la autoevaluación de cada alumno/a en la evaluación global del grupo	5	5	5	5	



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	Cuestionario
Objetivo del instrumento	Analizar la metodología de trabajo cooperativo empleada por el profesorado en las aulas universitarias.
Nombres y apellidos del experto	Luz Emerica Bermeo Lajo
Documento de identidad	DNI 10418953
Años de experiencia en el área	06 (seis) años
Máximo Grado Académico	Doctora
Nacionalidad	Peruana
Institución	Universidad César Vallejo
Cargo	Docente tiempo completo
Número telefónico	945168734
Firma	 Luz Emerica Bermeo Lajo
Fecha	18 de mayo del 2024



FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO PARA UN INSTRUMENTO

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos del cuestionario que permitirá recoger la información en la investigación que lleva por título: Trabajo cooperativo en el aprendizaje significativo de estudiantes de Arquitectura en una universidad de Lima, 2024.

Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El ítem pertenece a la dimensión y basta para obtener la medición de esta	1: en total desacuerdo 5: totalmente de acuerdo
Claridad	El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: en total desacuerdo 5: totalmente de acuerdo
Coherencia	El ítem tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: en total desacuerdo 5: totalmente de acuerdo
Relevancia	El/la ítem/pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: en total desacuerdo 5: totalmente de acuerdo

Nota. Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008)



MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO PARA LA VARIABLE TRABAJO COOPERATIVO

Definición de la variable: El aprendizaje significativo implica que los estudiantes no solo adquieran información, sino que la comprendan a fondo, la relacionen con sus conocimientos previos y sean capaces de aplicarla en diferentes contextos.

Dimensiones	Indicadores	Ítems	S	C	C	R	Observación
			u	l	o	e	
			f	a	h	i	
			i	r	e	e	
			c	i	r	v	
			i	d	e	a	
			e	a	n	n	
			n	d	c	c	
			c		i	i	
			i		a	a	
a							
Estrategia metodológica	Argumentación y diálogo	Un buen método para desarrollar mis competencias sociales: argumentación, diálogo, capacidad de escucha, debate, respeto a opiniones discrepantes...	5	5	5	5	
	Conocimiento de compañeros	Una oportunidad para conocer mejor a mis compañeros/as.	5	5	5	5	
	Comprensión de conocimientos	Una forma de comprender mejor los conocimientos.	5	5	5	5	
	Distribución de carga de trabajo	Una manera de compartir el volumen de trabajo total.	5	5	5	5	
	Preparación para exámenes	Una manera de facilitar la preparación de los exámenes.	5	5	5	5	



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

	Autoevaluación de esfuerzo y satisfacción.	La motivación hacia una asignatura depende de mi esfuerzo para profundizar en ella.	5	5	5	5	
	Calificación media de las tareas en ambientes evaluados positivamente.	Un clima de trabajo adecuado favorece la realización de las tareas bien he- chas.	5	5	5	5	
	Clima de trabajo adecuado y consecución de metas	Un clima de trabajo adecuado permite dirigir los pensamientos, sentimientos y acciones hacia la consecución de las metas adecuadas para la formación.	5	5	5	5	
Entornos educativos y de aprendizaje	Organización de la información al estudiar.	Cuando estudio, elaboro actividades de selección y organización de la información.	5	5	5	5	
	Integración de nuevos conocimientos.	Cuando estudio, repaso y realizo la integración de lo nuevo en lo dado.	5	5	5	5	
	Aprendizaje orientado a la obtención de buenas notas	Mi deseo de aprender se concreta exclusivamente a la consecución de buenas notas.	5	5	5	5	
	Estudio por recompensas y juicios positivos.	Estudio por la consecución de recompensas y juicios positivos.	5	5	5	5	
Organización de los tiempos	Interés en la aprobación de padres y profesores.	Me interesa la aprobación de mis padres y/o profesores.	5	5	5	5	
	Aversión a valoraciones negativas	No me gusta que realicen valoraciones negativas de mí.	5	5	5	5	



	Exposición y defensa de ideas	Exponer y defender mis ideas y conocimientos ante otras personas.	5	5	5	5	
	Aprendizaje mediante memorización	La superación de las materias de la titulación sucede cuando aprendo a través de la memorización.	5	5	5	5	
	Aprendizaje independiente	Considero que aprendo de manera independiente, con mis propios medios.	5	5	5	5	
	Monitorización de la actividad	Aprendo mejor cuando la actividad ha sido monitorizada.	5	5	5	5	
	Organización del tiempo y técnicas de estudio	Pienso que la organización del tiempo optimiza las técnicas de estudio.	5	5	5	5	
	Organización del trabajo y motivación	Considero que organizar el trabajo diario ayuda a la motivación hacia el aprendizaje.	5	5	5	5	
	Importancia de la organización del tiempo de estudio	Pienso que la organización del tiempo de estudio es importante.	5	5	5	5	
	Continuidad del tiempo de estudio	El tiempo que dedico al estudio es continuado.	5	5	5	5	
Progreso de resultados	Número de elogios dados por los profesores por semana.	Necesito que refuercen positivamente mis logros.	5	5	5	5	
	Puntuación de satisfacción con la relación con el profesor.	Una buena relación con el profesor aumenta la motivación hacia la asignatura.	5	5	5	5	
	Cambio en la asistencia o participación en clase tras cambio de profesor.	El interés hacia una asignatura depende del profesor que la imparte.	5	5	5	5	



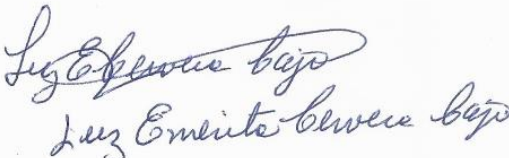
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

	Motivación por adquirir más conocimientos.	Mi motivación por aprender está en tener más conocimientos.	5	5	5	5	
	Motivación por desarrollar capacidades y competencias.	Me motiva aprender por desarrollar capacidades y competencias.	5	5	5	5	
Atribuciones de los resultados	Valoración de las calificaciones como beneficio	Considero que el beneficio está en las calificaciones.	5	5	5	5	
	Esquema de trabajo para procesar la información.	Cuando estudio, tengo un esquema de trabajo para procesar la información, adquirir aprendizajes, relacionarlos con los ya adquiridos y aplicar esos conocimientos a la realización de tareas.	5	5	5	5	
	Uso de estrategias de aprendizaje en diferentes contextos educativos.	Tengo estrategias para aprender cuando me enseñan utilizando distintas situaciones educativas.	5	5	5	5	
	Preparación anticipada para exámenes.	Preparo los exámenes con tiempo: estudiando con frecuencia las asignaturas, consultando dudas al profesorado, realizando esquemas que me permiten organizar las ideas.	5	5	5	5	
	Diferenciación y relación de ideas principales y secundarias.	Sé diferenciar las ideas principales de las secundarias y establecer relaciones entre esas ideas.	5	5	5	5	



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	Cuestionario
Objetivo del instrumento	Evaluación de las estrategias que utilizan los estudiantes universitarios en aprendizaje para promover un buen rend. académico.
Nombres y apellidos del experto	Luz Emerita Cervera Bajo
Documento de identidad	DNI 10418953
Años de experiencia en el área	06 (seis) años
Máximo Grado Académico	Doctora
Nacionalidad	Spana
Institución	Universidad César Vallejo
Cargo	Docente
Número telefónico	945168734
Firma	 Luz Emerita Cervera Bajo
Fecha	18 de mayo del 2024

Anexo 4: Resultados del análisis de consistencia interna.

Variable: Trabajo cooperativo

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	
1		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	
2	est 1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	5	4	4	5	5	5	1	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	est 2	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	2	5	1	5	5	5	4	3	5	5	1	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	3	4	
4	est 3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	4	4	4	5	5	5	5	4	4	3	3	2	2	3	5	3	4	4	4	4	2	2	2	
5	est 4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
6	est 5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	4	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	
7	est 6	4	5	5	4	3	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	3	5	5	3	5	4	1	2	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	3	4	3
8	est 7	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	
9	est 8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	1	3	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
10	est 9	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	3	2	2	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	6	3		
11	est 10	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	5	4	3	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5		
12																																																	
13																																																	

➔ Fiabilidad

[ConjuntoDatos0]

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	10	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	10	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,864	47

Variable: Aprendizaje significativo

prueba piloto aprend signif - Exce

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda ¿Qué desea hacer?

Portapapeles Fuente Alineación Número Formato condicional

AI23

	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ
1	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32			
2	6	4	3	5	5	5	5	4	3	4	4	5	4	5	5	5	2	1	4	3	5	5	4	3	3	4	4			
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5			
4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	3	5	5	5	5	4	4	4			
5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	3	3	4	4	5	5	5	5	5			
6	5	3	4	4	5	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	5	2	2	2	5	5	5	3	5	5	5	4			
7	5	3	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	2	4	4	4	3	4	4	4	2	3	2	4			
8	5	4	4	5	5	5	5	3	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4			
9	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	3	5	5	4	5	5	5	4	5			
10	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	3	3	4	4	5	5	5	5	5			
11	5	3	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	3	5	5	5	2	3	4	3			
12																														
13																														

➔ Fiabilidad

[ConjuntoDatos1]

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	10	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	10	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,819	27

Anexo 5. Consentimiento o asentamiento informado UCV (según corresponda)

Cuestionario 1 – Trabajo cooperativo

Agradezco de antemano tu gentil participación y colaboración con el desarrollo del presente estudio. A continuación, se presentan una serie de enunciados los cuales debes calificar de forma veraz y clara marcando con una "X" la alternativa que mejor describa su respuesta.

La información que brinde será manejada con confidencialidad y utilizada sólo con fines académicos, ¿Doy mi consentimiento para participar de esta investigación?

- Si
- No

Cuestionario 2 – Aprendizaje significativo

Agradezco de antemano tu gentil participación y colaboración con el desarrollo del presente estudio. A continuación, se presentan una serie de enunciados los cuales debes calificar de forma veraz y clara marcando con una "X" la alternativa que mejor describa su respuesta.

La información que brinde será manejada con confidencialidad y utilizada sólo con fines académicos, ¿Doy mi consentimiento para participar de esta investigación?

- Si
- No

Anexo 7. Análisis complementario - Calculo de tamaño de muestra.

Conformada de 600 estudiantes, se tuvo en cuenta a los 300 estudiantes matriculados, la muestra se extrajo de manera intencional, lo que generó una muestra no probabilística, siendo la muestra 90 estudiantes.

Anexo 8. Autorización para el desarrollo

DECLARACIÓN JURADA: USO DE DATOS PÚBLICOS

Apellidos y nombres	TORRES TIPIAN, LUIS ROMAN
DNI	21866092
Código de estudiante	7002557279
Campus	Sede Los Olivos
Programa	Maestría En Docencia Universitaria
Modalidad	Presencial
Grupo	A1
Docente asesor	Dra. Milagritos Leonor Rodríguez rojas

Declaró que la información que utilizaré para el desarrollo de mi trabajo de investigación titulado Trabajo cooperativo en el aprendizaje significativo de estudiantes de arquitectura en una universidad de Lima, 2024, son datos de dominio público; por tanto, no requiero tener la autorización de la institución correspondiente. Asumo la responsabilidad de la veracidad de lo expuesto.

Lima, 24 de julio del año 2024

Firma:



DNI: 21866092



Huella digital

Anexo 9. Otras evidencias

Tabla 21: *Pseudo R², VI - VD2*

Pseudo R²	
Cox y Snell	.366
Nagelkerke	.432
McFadden	.243

Función de enlace: Logit.

Tabla 22: *Pseudo R², Hipótesis específica 1*

Pseudo R²	
Cox y Snell	.416
Nagelkerke	.487
McFadden	.279

Función de enlace: Logit.

Tabla 23: *Pseudo R², Hipótesis específica 2*

Pseudo R²	
Cox y Snell	.357
Nagelkerke	.419
McFadden	.231

Función de enlace: Logit.

Tabla 24: *Pseudo R², Hipótesis específica 3*

Pseudo R²	
Cox y Snell	.397
Nagelkerke	.465
McFadden	.263

Función de enlace: Logit.

Tabla 25: Pseudo R^2 , Hipótesis específica 4

Pseudo R^2	
Cox y Snell	.381
Nagelkerke	.449
McFadden	.254

Función de enlace: Logit.

Tabla 26: Pseudo R^2 , Hipótesis específica 5

Pseudo R^2	
Cox y Snell	.402
Nagelkerke	.474
McFadden	.272

Función de enlace: Logit.

SPSS versión 26:

IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivos Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 14 de 14 variables

	v1	v2	d1	d2	d3	d4	d5	v1total	v2total	d1total	d2total	d3total	d4total	d5total	var	var	var	var
1	191	117	47	19	18	15	18	1	1	3	3	3	3	3				
2	185	117	48	19	20	10	20	1	2	2	2	2	2	2				
3	198	127	53	19	20	15	20	3	3	3	3	3	3	3				
4	210	124	50	20	20	15	19	1	2	2	2	2	2	2				
5	175	129	50	21	20	16	22	3	3	3	3	3	3	3				
6	214	114	47	15	16	13	23	1	2	2	2	2	2	2				
7	203	124	53	21	19	15	16	1	2	2	2	2	2	2				
8	191	117	48	18	19	14	18	1	2	2	2	2	2	2				
9	229	128	53	20	20	15	20	1	3	3	3	3	3	3				
10	200	117	48	17	18	14	20	1	2	2	2	2	2	2				
11	212	133	50	22	20	18	23	3	3	3	3	3	3	3				
12	203	152	60	24	25	19	24	1	2	2	2	2	2	2				
13	232	155	62	25	25	20	23	3	3	3	3	3	3	3				
14	228	132	59	17	20	17	19	1	2	2	2	2	2	2				
15	216	153	65	25	22	18	23	3	3	2	3	3	3	3				
16	213	141	59	22	23	18	19	1	2	2	2	2	2	2				
17	224	152	61	24	25	19	23	3	3	3	3	3	3	3				
18	210	125	50	19	20	14	22	1	2	2	2	1	2	2				
19	189	117	51	19	17	10	20	3	2	3	3	2	2	2				
20	207	117	51	19	17	10	20	1	2	2	1	2	2	2				
21	223	117	51	19	17	10	20	3	3	3	3	2	2	2				
22	226	155	64	25	25	16	25	1	2	2	2	2	2	2				
23	230	115	49	19	17	15	15	2	1	3	3	2	2	2				
24	238	137	55	21	22	19	20	3	1	3	3	3	2	2				
25	189	116	53	18	17	12	16	1	2	1	2	2	2	2				
26	192	124	40	23	23	19	19	1	1	1	1	1	1	1				
27	214	137	55	22	22	17	21	3	2	2	2	2	3	2				
28	200	138	52	25	23	18	20	1	1	1	1	1	1	1				
29	185	117	49	19	18	14	17	1	1	1	1	1	1	1				
30	192	132	52	19	20	18	23	1	2	2	3	2	2	2				
31	177	145	58	23	22	19	23	1	2	2	2	2	2	2				
32	212	113	46	19	16	17	15	3	2	2	3	2	3	3				
33	201	117	48	18	18	15	18	1	3	3	3	3	3	3				
34	177	133	60	20	18	17	18	1	2	2	2	2	2	2				
35	209	134	56	20	20	18	20	1	2	2	2	2	2	2				
36	208	136	63	21	22	16	22	1	3	3	3	3	2	3				

IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivos Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 14 de 14 variables

	v1	v2	d1	d2	d3	d4	d5	v1total	v2total	d1total	d2total	d3total	d4total	d5total	var	var	var	var
37	191	142	55	23	23	17	24	1	2	2	2	2	3	3				
38	191	117	48	21	16	16	16	1	2	2	2	2	2	3				
39	187	117	47	19	17	15	19	1	2	2	2	2	2	2				
40	200	146	59	21	22	19	25	1	3	3	3	3	3	3				
41	197	138	53	24	20	18	23	1	2	2	2	2	3	3				
42	201	117	48	21	16	16	16	1	2	2	2	2	2	2				
43	220	134	52	21	23	16	22	1	3	3	2	3	2	3				
44	217	142	59	21	21	19	22	1	2	2	2	3	2	3				
45	213	136	54	21	22	17	22	1	3	3	3	3	2	3				
46	201	141	59	19	24	19	20	1	3	3	2	3	2	3				
47	195	137	56	21	21	17	22	1	2	2	3	2	3	2				
48	210	141	53	25	20	19	24	1	3	3	2	3	2	3				
49	187	116	48	17	20	14	17	1	2	2	3	2	2	3				
50	200	117	44	19	17	16	21	1	2	2	3	2	3	2				
51	206	131	52	19	22	16	22	1	3	3	2	2	3	2				
52	213	110	41	19	19	12	19	1	2	2	2	2	3	2				
53	210	131	54	20	21	16	20	1	3	3	3	2	3	2				
54	203	136	54	23	19	17	23	1	1	1	1	1	1	1				
55	210	138	57	22	21	18	20	3	2	3	3	3	3	3				
56	207	128	52	20	20	16	20	3	2	3	3	3	3	3				
57	166	122	49	24	14	16	19	2	3	3	3	2	3	3				
58	205	142	60	23	23	15	21	3	2	3	3	3	3	3				
59	226	142	59	22	22	14	25	2	3	3	3	3	3	3				
60	231	138	61	19	19	17	22	2	3	3	3	3	3	3				
61	186	118	48	20	19	14	17	1	1	1	1	1	1	1				
62	201	140	57	25	22	18	18	1	1	1	1	1	1	1				
63	215	143	59	21	22	17	24	3	2	3	3	3	3	3				
64	204	141	62	21	21	14	23	3	2	3	3	3	3	3				
65	231	154	65	25	22	18	24	1	3	3	3	3	3	3				
66	190	105	44	17	17	13	14	3	2	2	2	2	2	2				
67	204	116	49	18	18	14	17	3	2	3	2	2	3	2				
68	209	142	60	22	24	17	19	1	3	2	3	3	3	3				
69	217	135	57	21	19	18	20	1	1	1	1	1	1	1				
70	181	117	47	18	19	13	20	3	2	3	2	3	2	3				
71	194	115	47	17	21	13	17	3	2	3	2	3	2	2				
72	214	136	66	21	22	17	21	2	3	2	3	2	3	3				

IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 14 de 14 variables

	v1	v2	d1	d2	d3	d4	d5	vtotal	v2total	d1total	d2total	d3total	d4total	d5total	var	var	var	var
70	181	117	47	18	19	13	20	3	2	3	2	3	2	3				
71	194	115	47	17	21	13	17	3	2	3	2	3	2	3				
72	214	136	55	21	22	17	21	2	3	2	3	2	3	2				
73	233	133	55	23	20	18	17	1	3	2	3	2	3	2				
74	205	145	61	21	24	17	22	3	2	3	2	3	2	3				
75	214	143	59	24	22	18	20	1	3	2	3	2	3	2				
76	214	140	57	23	21	18	21	1	3	2	3	2	3	2				
77	216	139	54	24	21	18	22	3	2	3	3	2	3	2				
78	216	143	57	23	21	19	23	1	1	1	1	1	1	1				
79	219	140	59	20	22	19	20	1	2	3	2	3	2	3				
80	210	133	57	20	20	17	19	3	2	3	3	3	3	3				
81	208	131	57	22	20	15	17	2	3	3	2	3	2	3				
82	210	148	63	23	23	14	25	1	1	1	1	1	1	1				
83	212	141	57	22	23	17	22	1	2	3	3	2	3	2				
84	198	130	51	23	19	18	19	2	3	2	3	2	3	2				
85	201	130	53	20	21	18	18	3	3	3	3	3	3	3				
86	224	138	55	22	22	18	21	2	2	3	3	2	3	2				
87	194	135	56	20	21	18	20	2	3	3	3	3	3	3				
88	219	149	63	24	22	17	23	3	2	3	3	3	3	3				
89	220	149	63	24	22	17	23	2	2	3	3	2	3	2				
90	183	131	54	21	22	17	17	2	3	2	2	2	2	2				
91																		
92																		
93																		

Resultado4.spv [Documento1] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Resultado

- Registro
- PLUM - Regresión c
 - Título
 - Notas
 - Advertencias
 - Resumen de p
 - Información de
 - Bondad de ajust
 - Pseudo R cuadr
 - Estimaciones c
- Registro
- PLUM - Regresión c
 - Título
 - Notas
 - Advertencias
 - Resumen de p
 - Información de
 - Bondad de ajust
 - Pseudo R cuadr
 - Estimaciones c
- Registro
- PLUM - Regresión c
 - Título
 - Notas
 - Advertencias
 - Resumen de p
 - Información de
 - Bondad de ajust
 - Pseudo R cuadr
 - Estimaciones c
- Registro
- PLUM - Regresión c
 - Título
 - Notas
 - Advertencias
 - Resumen de p
 - Información de
 - Bondad de ajust
 - Pseudo R cuadr
 - Estimaciones c

PLUM v2total BY v1total

```

/CRITERIA=CIN(95) DELTA(0) LCONVERGE(0) MXITER(100) MXSTEP(5) PCONVERGE(1.0E-6) SINGULAR(1.0E-8)
/LINK=LOGIT
/PRINT=FIT PARAMETER SUMMARY.

```

PLUM - Regresión ordinal

Advertencias

Hay 2 (22.2%) casillas (es decir, los niveles de variable dependiente por las combinaciones observadas de valores de variable de predictor) con cero frecuencias.

Resumen de procesamiento de casos

	N	Porcentaje marginal
aprendizaje significativo		
bajo	9	10.0%
medio	47	52.2%
alto	34	37.8%
tj cooperativo		
bajo	12	13.3%
medio	35	38.9%
alto	43	47.8%
Válidos	90	100.0%
Perdidos	0	
Total	90	

Información de ajuste de los modelos

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	56.912			
Final	15.966	40.946	2	< .001

Función de enlace: Logit

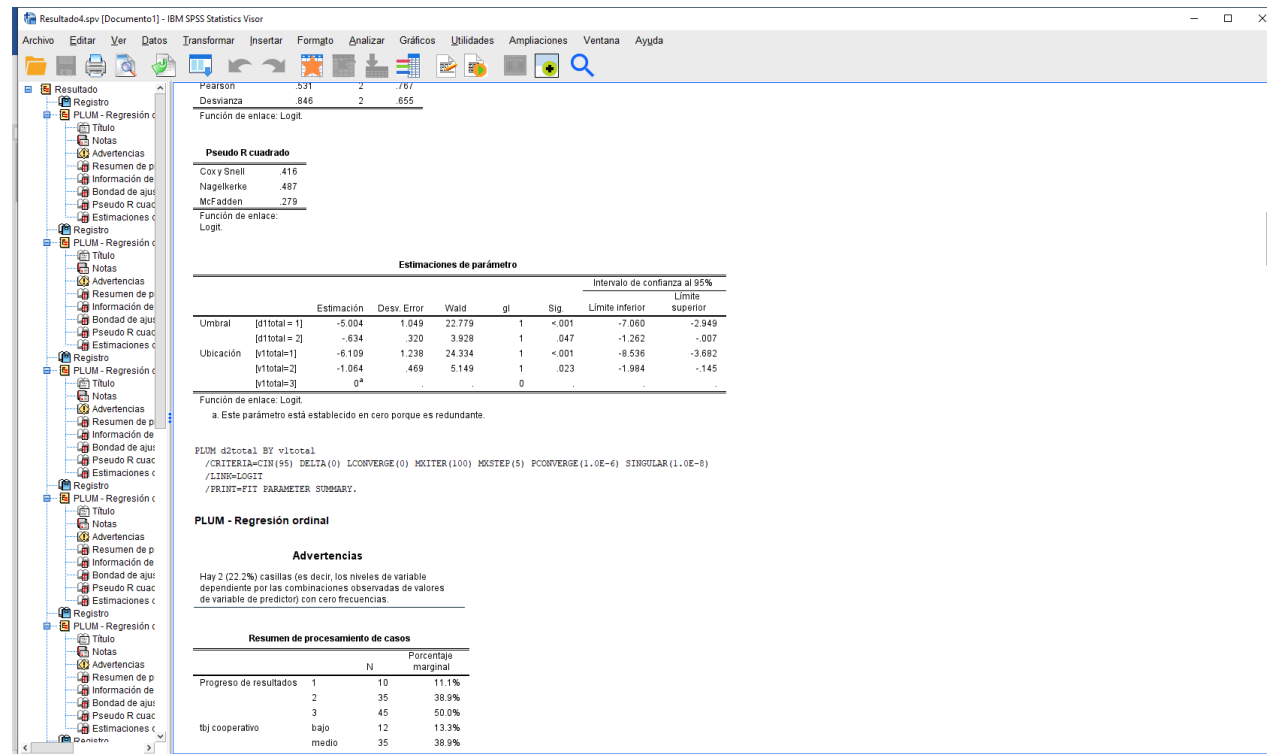
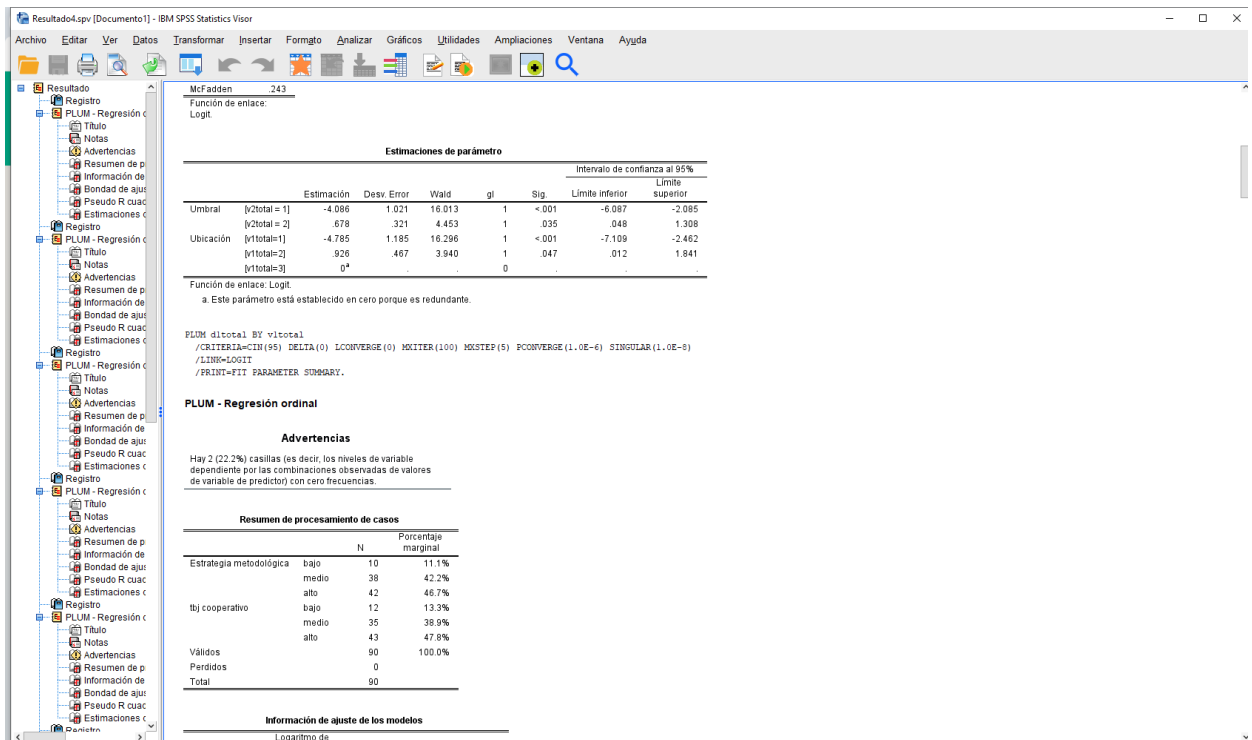
Bondad de ajuste

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	3.468	2	.177
Devianza	3.069	2	.216

Función de enlace: Logit

Pseudo R cuadrado

Cox y Snell	.366
Nagelkerke	.432



Excel: Recopilación de datos variable 1 - trabajo cooperativo

Excel screenshot showing the 'DATA COOP, copia2 - Excel' spreadsheet. The sheet contains data for 'VARIABLE 1: TRABAJO COOPERATIVO' across columns A through YZ.

The data is organized into rows, with headers in columns 1 through 7 (v1-v7) and values in columns 8 through 26 (d1-d26). The spreadsheet is filled with numerical data, with some cells containing the letters 'v1' through 'v7'.

The interface includes the standard Excel ribbon (Archivo, Inicio, Insertar, Disposición de página, Fórmulas, Datos, Revisar, Vista, Ayuda) and the Quick Launch bar. The status bar at the bottom indicates the active cell is B36.

At the bottom of the screenshot, a summary table is visible, organized by variable (v1-v7). Each variable has a 'Bajo' (Low) and 'Medio' (Medium) category, with 'Alto' (High) also indicated for some.

Variable	Bajo	Medio	Alto
v1	49	25	7
v2	136	65	7
v3	12	24	8
v4	14	16	5
v5	9	19	11
v6	21	32	11
v7	36	27	3

Below the summary table, there are rows of specific data points, such as:

- 95: tamaño 235-47 1880' 52.6 63, tamaño 25-5 203, 6.6 7, tamaño 30-5 25/3, 6, tamaño 20-4 16/3 5.3, tamaño 40-8 32/10.6, tamaño 45-5 36/, 12, tamaño 35-7 5, tamaño 40-8 32/10.6
- 96: Bap 47-109, Medio 15-39 16, Bap 5-11 11, Bap 6-13 22, Medio 9-21 11, Bap 4-8 19, Bap 8-18 29, Ba 5-20 19, Medio 9-15, Bap 7-15, Medio 15-24, Bap 8-19, Alto 17-25, Alto 19 25 22, Alto 22 30, Alto 14-21, Alto 9-11, Alto 25-35, Alto 30-40, Alto 24 37 37, Alto 32 33
- 97: Bap 47-109, Medio 15-39 16, Bap 5-11 11, Bap 6-13 22, Medio 9-21 11, Bap 4-8 19, Bap 8-18 29, Ba 5-20 19, Medio 9-15, Bap 7-15, Medio 15-24, Bap 8-19, Alto 17-25, Alto 19 25 22, Alto 22 30, Alto 14-21, Alto 9-11, Alto 25-35, Alto 30-40, Alto 24 37 37, Alto 32 33
- 98: Bap 47-109, Medio 15-39 16, Bap 5-11 11, Bap 6-13 22, Medio 9-21 11, Bap 4-8 19, Bap 8-18 29, Ba 5-20 19, Medio 9-15, Bap 7-15, Medio 15-24, Bap 8-19, Alto 17-25, Alto 19 25 22, Alto 22 30, Alto 14-21, Alto 9-11, Alto 25-35, Alto 30-40, Alto 24 37 37, Alto 32 33
- 99: Bap 47-109, Medio 15-39 16, Bap 5-11 11, Bap 6-13 22, Medio 9-21 11, Bap 4-8 19, Bap 8-18 29, Ba 5-20 19, Medio 9-15, Bap 7-15, Medio 15-24, Bap 8-19, Alto 17-25, Alto 19 25 22, Alto 22 30, Alto 14-21, Alto 9-11, Alto 25-35, Alto 30-40, Alto 24 37 37, Alto 32 33
- 100: Bap 47-109, Medio 15-39 16, Bap 5-11 11, Bap 6-13 22, Medio 9-21 11, Bap 4-8 19, Bap 8-18 29, Ba 5-20 19, Medio 9-15, Bap 7-15, Medio 15-24, Bap 8-19, Alto 17-25, Alto 19 25 22, Alto 22 30, Alto 14-21, Alto 9-11, Alto 25-35, Alto 30-40, Alto 24 37 37, Alto 32 33
- 101: Bap 47-109, Medio 15-39 16, Bap 5-11 11, Bap 6-13 22, Medio 9-21 11, Bap 4-8 19, Bap 8-18 29, Ba 5-20 19, Medio 9-15, Bap 7-15, Medio 15-24, Bap 8-19, Alto 17-25, Alto 19 25 22, Alto 22 30, Alto 14-21, Alto 9-11, Alto 25-35, Alto 30-40, Alto 24 37 37, Alto 32 33
- 102: Bap 47-109, Medio 15-39 16, Bap 5-11 11, Bap 6-13 22, Medio 9-21 11, Bap 4-8 19, Bap 8-18 29, Ba 5-20 19, Medio 9-15, Bap 7-15, Medio 15-24, Bap 8-19, Alto 17-25, Alto 19 25 22, Alto 22 30, Alto 14-21, Alto 9-11, Alto 25-35, Alto 30-40, Alto 24 37 37, Alto 32 33
- 103: Bap 47-109, Medio 15-39 16, Bap 5-11 11, Bap 6-13 22, Medio 9-21 11, Bap 4-8 19, Bap 8-18 29, Ba 5-20 19, Medio 9-15, Bap 7-15, Medio 15-24, Bap 8-19, Alto 17-25, Alto 19 25 22, Alto 22 30, Alto 14-21, Alto 9-11, Alto 25-35, Alto 30-40, Alto 24 37 37, Alto 32 33
- 104: Bap 47-109, Medio 15-39 16, Bap 5-11 11, Bap 6-13 22, Medio 9-21 11, Bap 4-8 19, Bap 8-18 29, Ba 5-20 19, Medio 9-15, Bap 7-15, Medio 15-24, Bap 8-19, Alto 17-25, Alto 19 25 22, Alto 22 30, Alto 14-21, Alto 9-11, Alto 25-35, Alto 30-40, Alto 24 37 37, Alto 32 33

Excel: Recopilación de datos variable 2 - aprendizaje significativo.

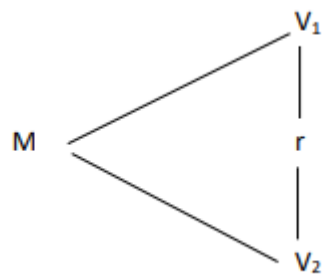
The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following structure:

- Columns:** A-Z, AA-AY. The main data area is under the heading "Variable 2: Aprendizaje significativo".
- Rows:** 1-53. The first row (row 1) contains the header "Variable 2: Aprendizaje significativo". The subsequent rows (rows 2-53) contain data for "trabajo coop".
- Data:** The data consists of numerical values (mostly 4, 5, 3, 2) arranged in a grid format across columns A to AY.
- Formulas:** At the bottom of the spreadsheet, there are several summary formulas:
 - 96: $\text{=MIN}(d1)$
 - 97: $\text{=MAX}(d1)$
 - 98: $\text{=MIN}(d2)$
 - 99: $\text{=MAX}(d2)$
 - 100: $\text{=MIN}(d3)$
 - 101: $\text{=MAX}(d3)$
 - 102: $\text{=MIN}(d4)$
 - 103: $\text{=MAX}(d4)$
 - 104: $\text{=MIN}(d5)$
 - 105: $\text{=MAX}(d5)$

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following structure:

- Columns:** A-Z, AA-AY. The main data area is under the heading "Variable 2: Aprendizaje significativo".
- Rows:** 54-94. The first row (row 54) contains the header "Variable 2: Aprendizaje significativo". The subsequent rows (rows 55-94) contain data for "trabajo coop".
- Data:** The data consists of numerical values (mostly 4, 5, 3, 2) arranged in a grid format across columns A to AY.
- Formulas:** At the bottom of the spreadsheet, there are several summary formulas:
 - 96: $\text{=MIN}(d1)$
 - 97: $\text{=MAX}(d1)$
 - 98: $\text{=MIN}(d2)$
 - 99: $\text{=MAX}(d2)$
 - 100: $\text{=MIN}(d3)$
 - 101: $\text{=MAX}(d3)$
 - 102: $\text{=MIN}(d4)$
 - 103: $\text{=MAX}(d4)$
 - 104: $\text{=MIN}(d5)$
 - 105: $\text{=MAX}(d5)$

Esquema de investigación correlacional



Dónde:

M: Muestra

V₁: Aprendizaje virtual

V₂: Diseño arquitectónico

r: Relación entre variables