



**Universidad
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

ESCUELA DE POSGRADO

Tesis

Evaluación curricular y el modelo CIPP en estudiantes de ingeniería civil en
una universidad privada de Lima, 2024

**Para optar el Grado Académico de
Maestro en Docencia Universitaria**

Presentado por:

Autora: Quincho Jara, Raquel Verónica

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-7921-707X>

Asesora: Dra. Vásquez Tomás, Melba Rita

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2573-804X>

Lima – Perú

2024

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01
		FECHA: 08/11/2022

Yo, Raquel Verónica Quincho Jara, Egresada de la Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “Evaluación Curricular y el Modelo CIPP en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.” Asesorado por el docente: Dra. Melva Vásquez. Con DNI 09892791 Con ORCID 0009-0009-7921-707X tiene un índice de similitud de (17) (Diecisiete)% con código oid: 14912:394918327 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 Firma de autor 1
 Raquel Verónica Quincho Jara
 DNI: 09892791

.....
 Firma de autor 2
 Nombres y apellidos del Egresado
 DNI:



.....
 Firma
 Dra. Melva Vásquez.
 DNI: ... 09892791

Lima, 2 de septiembre de 2024

Dedicatoria

A Dios, fuente de sabiduría y fortaleza, por guiarme y darme la perseverancia necesaria para culminar este proyecto. A Ti, Señor, entrego mis logros y mis esfuerzos, agradeciendo cada bendición recibida.

A mi amado esposo Edgar, por tu amor incondicional, paciencia y apoyo inquebrantable durante todo este proceso. Gracias por comprender y sacrificar momentos en familia para que yo pudiera alcanzar esta meta.

A mis queridos hijos William, Mitzie y Janelle, por ser mi inspiración diaria y por entender las ausencias y tiempos dedicados al estudio. Su amor y comprensión han sido vitales para llegar hasta aquí.

A mis padres, Jesús e Inés. Papá, aunque ya no estás físicamente, tu ejemplo y enseñanzas viven en mí. Mamá, gracias por tu constante aliento y apoyo, por estar siempre a mi lado brindándome el impulso necesario para seguir adelante.

A todos ustedes, les dedico este logro, con inmenso amor y gratitud.

Agradecimiento

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mis hermanas Carol y Leyda, quienes siempre han estado a mi lado en las buenas y en las malas, apoyándome incondicionalmente en cada momento. Su amor y fortaleza han sido fundamentales para mí.

A mis hermanos Israel y David, gracias por compartir conmigo el amor por la docencia. Su apoyo y camaradería han sido una fuente constante de motivación e inspiración. A mis cuñados Víctor y Bruno, por demostrarme siempre su apoyo y afecto. Su presencia y palabras de aliento han sido esenciales en este camino. A mi cuñada Gloria, por su amor incondicional en todo momento.

A la Sra. Margarita Fuentes, quien se ha ganado nuestro amor por estar en cada momento importante de nuestras vidas. Su cariño y apoyo incondicional han sido un gran respaldo.

A mis sobrinos, quienes observan nuestros logros y siguen nuestras huellas. Ustedes son una fuente constante de inspiración y motivación. Espero que nuestros esfuerzos y éxitos los animen a seguir adelante con sus propios sueños y metas.

A la Dra. Melba Vásquez, mi asesora, agradezco de corazón su guía y compromiso. Gracias por estar al pendiente de cada detalle necesario para culminar esta etapa importante de mi desarrollo profesional. Su conocimiento y paciencia han sido invaluable.

A cada uno de mis compañeros y amigos, con quienes compartimos horas de estudios, trabajos, triunfos y derrotas. Cada paso dado fue gratamente celebrado gracias a ustedes. Su compañerismo y amistad han hecho de este viaje una experiencia enriquecedora y memorable.

A todos, les extiendo mi gratitud y reconocimiento por su apoyo, confianza y cariño.

Gracias infinitas.

Índice

	Pág.
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice	iv
Índice de tablas	vi
Índice de figuras	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
Introducción	x
 Capítulo 1: El Problema	
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	4
1.2.1. Problema general	4
1.2.2. Problemas específicos	4
1.3. Objetivos de la investigación	5
1.3.1. Objetivo general	5
1.3.2. Objetivos específicos	5
1.4. Justificación de la investigación	6
1.4.1. Teórica	6

1.4.2. Metodológica	6
1.4.3. Práctica	6
1.5. Limitaciones de la investigación	7

Capítulo 2: Marco Teórico

2.1 Antecedentes de la investigación	8
2.2 Bases teóricas	15
2.2.1 El currículo	15
2.2.2 Evaluación	15
2.2.3 Evaluación curricular	15
2.2.4 Teorías que sustentan la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP ...	16
2.2.5 Tipos de evaluación curricular	17
2.2.6 Modelos de evaluación curricular	18
2.2.7 Modelo CIPP	18
2.2.8 La carrera de ingeniería civil en el Perú	20
2.2.9 Malla curricular de la carrera profesional de Ingeniería Civil	22
2.2.10 Perfil de egresado	22
2.2.11 Sustento teórico del Modelo CIPP.....	23
2.3 Formulación de la hipótesis	24
2.3.1 Hipótesis general	24
2.3.2 Hipótesis específicas	24

Capítulo 3: Metodología

3.1. Método de la investigación	26
3.2. Enfoque de la investigación	26

3.3.	Tipo de investigación	27
3.4.	Diseño de la investigación	28
3.5.	Población, muestra y muestreo	31
3.5.1.	Muestra	32
3.5.2.	Muestreo	33
3.6.	Variables y operacionalización	33
3.6.1.	Operacionalización de la Variable 1	34
3.6.2.	Operacionalización de la Variable 2	36
3.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	44
3.7.1.	Técnica	44
3.7.2.	Descripción	45
3.7.3.	Validación	46
3.7.4.	Confiabilidad	47
3.8.	Procesamiento y análisis de datos	48
3.9.	Aspectos éticos	49

Capítulo 4: Presentación y discusión de los resultados

4.1.	Resultados	51
4.1.1.	Análisis descriptivo de resultados	51
4.1.2.	Prueba de hipótesis.....	53
4.1.3.	Discusión de resultados	58

Capítulo 5: Conclusiones y recomendaciones

5.1.	Conclusiones	64
------	--------------------	----

5.2. Recomendaciones	66
REFERENCIAS	68
ANEXOS	81
Anexo 1: Matriz de Consistencia	
Anexo 2: Instrumentos	
Anexo 3: Validez del instrumento	
Anexo 4: Confiabilidad del instrumento	
Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética	
Anexo 6: Formato de consentimiento informado	
Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos	
Anexo 8: Reporte de similitud del Turnitin	

Índice de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Operacionalización de la variable Evaluación Curricular	38
Tabla 2. Operacionalización de la variable Modelo CIPP	41
Tabla 3. Juicio de expertos de los instrumentos.....	46
Tabla 4. Análisis descriptivo de la Evaluación Curricular.....	51
Tabla 5. Análisis descriptivo del Modelo CIPP.....	52
Tabla 6. Prueba de normalidad	53
Tabla 7. Correlación entre Evaluación Curricular y el CIPP.....	53
Tabla 8. Correlación entre Evaluación Curricular y Contexto	54
Tabla 9. Correlación entre Evaluación Curricular e Insumos	55
Tabla 10. Correlación entre Evaluación Curricular y Procesos	56
Tabla 11. Correlación entre Evaluación Curricular y Producto	57

Índice de Figuras

	Pág.
Figura 1. Malla Curricular de la Carrera de Ingeniería Civil	22
Figura 2. Nivel de Investigación	30
Figura 3. Procesamiento y análisis de datos	49
Figura 4. Análisis descriptivo de la Evaluación Curricular.....	51
Figura 5. Análisis descriptivo del Modelo CIPP.....	52

Resumen

El estudio se centró en la evaluación del currículo académico utilizando el Modelo CIPP (Contexto, Insumos, Proceso y Producto). Se realizó con el propósito de mejorar la calidad educativa y adecuar el plan de estudios a las necesidades actuales del mercado laboral y de la sociedad. El objetivo fue identificar la relación entre la evaluación curricular y el Modelo CIPP en los estudiantes de Ingeniería Civil. Los objetivos específicos analizaron la relación entre la evaluación curricular y las dimensiones Contexto, Insumos, Proceso y Producto. Para ello, se aplicaron técnicas de recolección de datos cuantitativos y cualitativos a una muestra de estudiantes y se utilizaron herramientas estadísticas para el análisis de los datos. Los resultados mostraron la existencia de una relación significativa y positiva entre la evaluación curricular y el Modelo CIPP hallando que la evaluación curricular está altamente correlacionada con las dimensiones Contexto (correlación de ,729), Insumos (correlación de ,880), y Proceso (correlación de ,694). Estos resultados mostraron que un currículo bien evaluado, considerando estos aspectos, puede mejorar significativamente la calidad de la educación y el desempeño académico de los estudiantes. Concluyendo que la implementación del Modelo CIPP fue eficaz para la evaluación curricular en programas de Ingeniería Civil. Se recomendó a las instituciones educativas que adopten este modelo para mejorar la planificación y ejecución de sus planes de estudio, asegurando así una formación integral y relevante para sus estudiantes.

Palabras clave: Evaluación curricular, Modelo CIPP, Calidad Educativa, Ingeniería Civil, Mejora curricular.

Abstract

The study focused on the evaluation of the academic curriculum using the CIPP Model (Context, Input, Process and Product). It was conducted with the purpose of improving educational quality and adapting the curriculum to the current needs of the labor market and society. The objective was to identify the relationship between curricular evaluation and the CIPP Model in Civil Engineering students. The specific objectives analyzed the relationship between curricular evaluation and the dimensions Context, Inputs, Process and Product. For this purpose, quantitative and qualitative data collection techniques were applied to a sample of students and statistical tools were used for data analysis. The results showed the existence of a significant and positive relationship between curriculum evaluation and the CIPP Model, finding that curriculum evaluation is highly correlated with the dimensions Context (correlation of .729), Input (correlation of .880), and Process (correlation of .694). These results showed that a well evaluated curriculum, considering these aspects, can significantly improve the quality of education and the academic performance of students. Concluding that the implementation of the CIPP Model was effective for curriculum evaluation in Civil Engineering programs. It was recommended that educational institutions adopt this model to improve the planning and execution of their curricula.

Keywords: Curricular evaluation, CIPP Model, Educational Quality, Civil Engineering, Curriculum Improvement.

Introducción

La evaluación curricular es un proceso fundamental en el ámbito educativo, especialmente en la educación superior, donde se busca asegurar que los programas de estudio estén alineados con las demandas del mercado laboral y las necesidades sociales. En este contexto, el Modelo CIPP (Contexto, Insumos, Proceso y Producto) se consolidó como una herramienta valiosa para realizar evaluaciones integrales y sistemáticas de los currículos académicos.

El estudio "Evaluación Curricular y el Modelo CIPP en Estudiantes de Ingeniería Civil en una Universidad Privada de Lima, 2024" tuvo como propósito analizar la efectividad y pertinencia del currículo de la carrera de Ingeniería Civil, utilizando el Modelo CIPP como marco de referencia. La elección de esta carrera no es arbitraria, ya que la Ingeniería Civil juega un rol crucial en el desarrollo de infraestructuras que impulsan el crecimiento económico y social del país.

A nivel global, la evaluación curricular enfrentó diversos desafíos, como la rápida evolución tecnológica y las cambiantes demandas del mercado laboral. En Perú, estas dificultades se agravan por la necesidad de formar profesionales que puedan responder eficazmente a las exigencias de un entorno cada vez más competitivo y globalizado. En este sentido, una evaluación adecuada y actualizada del currículo se volvió imprescindible para garantizar que los egresados de Ingeniería Civil posean las competencias y conocimientos necesarios para destacarse en su campo profesional.

El estudio se enfocó en una universidad privada de Lima, seleccionada por su relevancia en la formación de ingenieros civiles y su compromiso con la mejora continua de sus programas académicos. La investigación no solo buscó identificar las fortalezas y áreas de mejora del currículo actual, sino también propuso recomendaciones basadas en los hallazgos obtenidos a través del Modelo CIPP, con el fin de contribuir al desarrollo de un programa educativo más eficaz y alineado con las necesidades del mercado y la sociedad.

La relevancia de este estudio radicó en su potencial para influir positivamente en la formación de ingenieros civiles en el Perú, mejorando la calidad de la educación y, por ende, el desempeño profesional de los futuros egresados. Servirá como un referente para otras instituciones educativas que busquen optimizar sus procesos de evaluación curricular y asegurar una formación de alta calidad para sus estudiantes.

Este trabajo está organizado en cinco capítulos, el capítulo I abordó el problema de investigación, el capítulo II el marco teórico elaborado para la investigación, el capítulo III la metodología planteada luego de analizar la realidad problemática, el capítulo IV presentó los resultados del estudio luego de la recolección de datos y el capítulo V finaliza el estudio con las conclusiones y recomendaciones.

Capítulo 1: Planteamiento del problema

1.1 Planteamiento del problema

La evaluación curricular es un procedimiento que involucra la colaboración de diversas partes y que, además recopila y analiza informes para tomar decisiones sobre cómo se ve el currículo, cómo funciona y qué resultados obtiene tras ser implementado (Talavera, 2020). La evaluación curricular es, además, una práctica académica de gran aceptación en el ámbito educativo, la cual busca valorar la actividad lectiva, aunque, por lo general, son esfuerzos de corta escala que enfocan aspectos particulares, poblacional e institucionalmente limitados (Benavides & Manzano, 2020). Dentro del ámbito universitario, la valoración del currículo es un tema importante, generando debate en los últimos años, al cuestionarse la efectividad de los modelos de evaluación existentes. No obstante, las investigaciones sobre este tema, en la actualidad, se centran más en su importancia e implementación en instituciones educativas universitarias (Wong et al., 2019).

En este aspecto, el Modelo de Evaluación Curricular de Toma de Decisiones (CIPP), denominado así por los elementos que lo forman: Contexto, Insumo, Proceso y Producto; planteado por Stufflebeam y Shinkfield (1987), facilitó establecer una relación entre este

modelo de valoración y el desarrollo de un programa académico (Bausela, 2003). El Modelo CIPP sigue aún en vigencia y ha sido ampliamente reconocido, a través de las últimas décadas, como un marco teórico y práctico para evaluar la efectividad y pertinencia de los planes de estudios en diversas disciplinas, incluidas las diferentes ramas de la ingeniería (Solís et al., 2020). De lo planteado, hasta el momento, se pudo inferir que la evaluación curricular es uno de los pilares fundamentales para incrementar las competencias formativas y la preparación de ingenieros civiles de excelencia.

A nivel global, múltiples estudios examinaron la interacción entre la evaluación curricular y los modelos de evaluación en diversos contextos académicos. Por ejemplo, en China se elaboró un sistema de índices de valuación para carreras de ingeniería basado en el Modelo CIPP, lo cual brindó una base para la valoración académica en ingeniería (Duan et al., 2023). Indonesia, por su parte, introdujo un estudio que demostró la eficacia en la implementación del programa de enseñanza en el Departamento de Ingeniería Mecánica de un centro de estudio superior, en interrelación con el Modelo CIPP (Darma, 2019). Se pudo mencionar, por último, un estudio realizado en Turquía en cuatro universidades para analizar la eficacia de los programas educativos en turismo, también, mediante el uso del Modelo CIPP; lo que permitió detectar una serie de fortalezas y debilidades en los currículos evaluados (Tuna & Başdal, 2021).

En el ámbito latinoamericano, hubo un creciente interés en la evaluación curricular y su relación con diversos enfoques y modelos. En este contexto encontramos, que, en México, se aplicó el Modelo CIPP obteniendo mejoras en la calidad de la evaluación curricular en el programa de ingeniería agroindustrial (Vega, 2022). Por otro lado, en Costa Rica, se demostró que el Modelo CIPP es un recurso completo para valorar de manera formativa o sumativa cada parte del proceso educativo (González-García, 2022). En Colombia, Mendivelso (2021)

empleó el modelo CIPP para analizar la pertinencia de los métodos y estrategias de autoevaluación en los programas de pregrado de una Escuela de Rehabilitación. Asimismo, en Chile, se empleó el Modelo CIPP como uno de los ejes teóricos para revisar el complejo proceso de valoración de un currículo mediante las herramientas digitales (Gamboa & Bruno, 2023).

Considerando el contexto peruano, aunque existieron estudios que abordaron la evaluación curricular en diversas carreras, fueron escasas investigaciones específicas acerca de la conexión entre la evaluación curricular y el Modelo CIPP en la formación de ingenieros. No obstante, fue importante señalar el trabajo de Iraola-Real et al. (2020) en la que se propuso una evaluación curricular de la carrera de ingeniería con el Modelo CIPP, recomendándose mejoras en la malla curricular en áreas como la contextualización, la calidad de los insumos y el uso de metodologías activas.

En definitiva, resultó imperativo realizar una investigación exhaustiva sobre la interacción entre la evaluación curricular y el Modelo CIPP en la facultad de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima durante el presente año. Esta investigación no solo permitió comprender la interacción entre ambas, sino también permitió identificar posibles áreas de mejora y oportunidades para fortalecer la capacitación de los futuros profesionales en ingeniería civil. Mediante la aplicación de cuestionarios y análisis estadísticos, se buscó determinar cómo el Modelo CIPP permitió realizar una evaluación curricular de la carrera de ingeniería y su alineación con las metas, materiales educativos, enfoques pedagógicos y logros de conocimiento (Ríos, 2019; Simón & Pauda, 2011). Asimismo, se realizó una evaluación íntegra que permitió reflejar el rendimiento y la disposición de los estudiantes para enfrentar los desafíos laborales en el rubro de la Ingeniería Civil.

En consecuencia, el estudio trató un tema importante y de actualidad dentro del proceso de educación de profesionales en ingeniería civil, brindando aportes significativos al conocimiento, a la práctica educativa; y contribuyendo, a su vez, al impulso constante de la excelencia en la educación del pregrado en ingeniería Civil.

1.2 Formulación del problema

La valoración curricular es importante para garantizar la excelencia académica universitaria, “de pertinencia, calidad y excelencia académica trata precisamente la evaluación curricular” (Díaz, 2019, p.159). Además, la evaluación de un plan de estudios constituye un elemento esencial que sustenta la idoneidad y pertinencia de un currículo de las distintas ofertas académicas existentes en una institución universitaria (Wong et al., 2019). Es entonces, sumamente importante la aplicación de una evaluación curricular del pre grado en Ingeniería Civil de una universidad privada de Lima, y se realizó de acuerdo con el Modelo CIPP.

1.2.1. Problema general

Fue necesario un diagnóstico detallado que permitió identificar los aspectos a mejorar en la malla curricular de la Facultad de Ingeniería Civil, y cómo el modelo CIPP contribuyó a tal fin. Por lo tanto, se planteó la siguiente problemática:

¿Cuál es la relación entre la evaluación curricular y el Modelo CIPP en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024?

1.2.2. Problemas específicos

El Modelo CIPP brindó la oportunidad de enfocarnos en cuatro dimensiones específicas al momento de valorar la malla curricular del pre grado en Ingeniería Civil de una

universidad privada de Lima, con el objetivo de solucionar los siguientes problemas específicos:

¿Existe relación entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP según la dimensión Contexto, en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024?

¿Existe relación entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP según la dimensión Insumos, en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024?

¿Existe relación entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP según la dimensión Procesos, en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024?

¿Existe relación entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP según la dimensión Producto, en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024?

1.3. Objetivos de la investigación

A partir de los problemas planteados previamente, se planteó lo siguiente:

1.3.1. Objetivo general

Analizar la relación entre la evaluación curricular y el Modelo CIPP en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.

1.3.2. Objetivos específicos

Determinar la relación entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP según la dimensión Contexto, en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.

Determinar la relación entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP según la dimensión Insumos, en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.

Determinar la relación entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP según la dimensión Procesos, en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.

Determinar la relación entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP según la dimensión Producto, en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

Esta perspectiva comparativa enriqueció la comprensión de la temática y proporcionó una base teórica sólida para proponer recomendaciones prácticas que sirvieron para ser implementadas en el contexto específico de esta universidad en estudio y también, ser adaptadas en otras instituciones de educación superior de la región.

1.4.2. Metodológica

La justificación metodológica se fundamentó en la necesidad de emplear un énfasis minucioso y ordenado para obtener resultados confiables y precisos que permitieron aportar al conocimiento existente acerca de la evaluación curricular y el Modelo CIPP en estudiantes de Ingeniería Civil.

1.4.3. Práctica

Los hallazgos obtenidos en la investigación podrían ser utilizados para optimizar el procedimiento de la valoración de una malla curricular en ingeniería y la adopción de nuevos modelos y estrategias que posibiliten la excelencia de la formación académica. Asimismo, también puede ser de interés para las organizaciones que contratan a los egresados, debido a

que estas empresas y organizaciones podrán identificarlos como profesionales con una formación de calidad adecuada a sus necesidades. Por consiguiente, esta investigación resultó de gran relevancia para la optimización continua de la calidad académica de los profesionales en Ingeniería Civil y su contribución al desarrollo del país en general.

1.5. Limitaciones de la investigación

Los limitantes que afectaron el alcance y generalización de los resultados obtenidos fueron el tiempo, específicamente de agosto del 2023 a marzo de 2024, centrándose en una Escuela de Ingeniería Civil de una universidad privada situada en Lima, Perú. La disponibilidad de los datos se limitó a los estudiantes matriculados en los tres últimos ciclos de la facultad de Ingeniería Civil. La unidad de análisis fue seleccionada de manera aleatoria dando cumplimiento a los criterios de inclusión planteados, tales como la trayectoria reconocida en la formación de Ingenieros Civiles y la acreditación, en este caso, la carrera de Ingeniería Civil contó con acreditación internacional, y, finalmente, que se ubique en Lima Norte. Para el análisis de estos fue necesario el acceso a equipos, software y herramientas tecnológicas como el paquete Statistical Package for Social Sciences (SPSS). El acceso a las instalaciones estuvo limitado a lo que fue dispuesto por las autoridades de la universidad investigada. Los recursos financieros fueron asumidos por el autor sin originar conflictos de intereses.

Capítulo 2: Marco Teórico

Esta investigación se centró en tres aspectos claves: evaluación curricular, el Modelo CIPP y su aplicación en la Ingeniería Civil. El mecanismo de evaluación curricular posibilitó la medición de la efectividad de un programa de estudios y su concordancia con los objetivos de formación establecidos (Wong et al., 2019). La evaluación pudo ser vista desde diferentes perspectivas, como la evaluación interna, externa y la autoevaluación, y se puede llevar a cabo a través de diversos modelos y enfoques (Noriega, 2020). De acuerdo a Díaz y Gómez (2017) los modelos de valoración curricular predominantes son: el Modelo de Stufflebeam, el Modelo de Tyler, el Modelo CIPP, entre otros.

En estudio utilizó el Modelo CIPP, conceptualizado como un modelo de valoración integral que buscó analizar todo el proceso curricular, desde su diseño hasta su implementación y resultados (Dizon, 2023). Se divide en cuatro componentes interdependientes: contexto, insumo, proceso y producto. El contexto es el ambiente en el que se desarrolla el programa curricular. El insumo son los recursos utilizados para implementar el plan de estudios. El proceso se enfocó en cómo se lleva a cabo el proceso educativo; y el producto se centró en los resultados obtenidos (Stufflebeam, 2007). En la ingeniería civil, la evaluación curricular fue continua y dinámica para adaptarse a las nuevas necesidades de la industria y la comunidad. Por consiguiente, la evaluación curricular y el empleo del Modelo

CIPP para este propósito son temas relevantes, al buscar formar profesionales altamente capacitados que puedan enfrentar los desafíos y problemáticas en este ámbito.

2.1. Antecedentes

Para iniciar la parte de antecedentes en esta investigación, se hizo referencia a los trabajos previos realizados sobre Evaluación Curricular y el Modelo CIPP en carreras de ingeniería civil o afines.

2.1.1. Antecedentes internacionales

En China, Duan et al. (2023) analizaron como “*explorar la construcción de un sistema de índices de evaluación para carreras de ingeniería basado en el Modelo CIPP, bajo el enfoque de Educación Basada en Resultados (OBE) empleando el método Delphi y el Proceso de Jerarquía Analítica*”. Este estudio involucró a 986 empresarios, técnicos en ingeniería y docentes especializados en el ámbito de la información electrónica, quienes fueron reclutados y seleccionados para participar en el área de la ingeniería electrónica. Se usó una encuesta estructurada elaborada en concordancia con los indicadores correspondientes a todos los niveles. Después, se analizaron los componentes primordiales a fin de verificar la racionalidad del diseño del indicador y se ajustaron los porcentajes correspondientes. El sistema de índices incluyó cuatro indicadores de primer nivel, 11 de segundo nivel y 42 de tercer nivel, y se asignaron diferentes porcentajes en función del nivel de influencia que ejerce cada uno de estos indicadores en la excelencia de la formación de pregrado. Este análisis demostró la conexión entre los indicadores, lo que permitió valorar el nivel de la formación académica de los estudiantes de ingeniería.

En Indonesia, Darma (2019) propuso examinar “*el nivel de eficacia en la implementación de la enseñanza en el Departamento de Ingeniería Mecánica visto desde la*

interrelación de los componentes del Modelo CIPP". Este trabajo se realizó en dos etapas; en primer lugar, la data se obtuvo con un formulario, una guía de entrevista y documentos relacionados que resultaron ser válidos y fiables. Luego, los datos se analizaron de forma descriptiva-cualitativa. El resultado mostró que la implementación del programa de enseñanza en el Departamento de Ingeniería Mecánica fue efectiva. Por otra parte, las limitaciones se encontraron al confrontar la implementación del programa de enseñanza con los componentes del contexto y producto. Las mayores limitantes se encontraron en las variables de proceso y producto relacionados con la evaluación del logro del aprendizaje no académico.

En España, Rodríguez et al. (2023) presentaron un sumario de resúmenes de diferentes artículos de investigación. Este incluye un trabajo de investigación que expone la ejecución de un procedimiento de evaluación en tres diseños de currículo dentro de la Universidad de Chile, apoyado significativamente por recursos tecnológicos, promoviendo la utilización de entornos de aprendizaje a distancia o semipresenciales, con el propósito "*de amplificar la eficacia, cobertura y agilidad del proceso de realce de los programas educativos*". Se elaboró un sistema de medición híbrido, donde se emplearon como elementos teóricos el Modelo CIPP y el Modelo de Tyler. La metodología se presentó cualitativamente, confrontándola con los datos históricos y estadísticos de las disciplinas evaluadas. Se escogieron una serie de herramientas digitales para la compilación y procesamiento de datos como videoconferencias, cuestionarios en línea, programas de gestión de datos de la propia universidad y software de análisis de las carreras. En consecuencia, el procedimiento fue llevado a cabo de manera satisfactoria, con una elevada participación e implicancia de la comunidad educativa, posicionándose como un procedimiento de medición eficaz realizado en esta universidad. Este estudio demostró que se pueden implementar proyectos de evaluación y mejora curricular, aplicando tecnología, sin alterar los alcances del mismo.

En México, Vega (2022) buscó resolver la ausencia de un modelo de evaluación interna de un programa académico, precursor en la conversión de alimentos. Se realizó una investigación valorativa con el objetivo de “*evaluar el plan de estudios de ingeniería agroindustrial*”. Se llevaron a cabo coloquios y se diseñó un cuestionario que se implementó desde noviembre de 2019 hasta abril de 2020. Los hallazgos mostraron que el diseño curricular necesita un respaldo teórico metodológico en concordancia con la base teórica que respalda el proceso de aprendizaje, así como en relación a su estructura conceptual. Asimismo, se determinó que la disciplina requiere una referencia para supervisar la solidez del plan curricular, el acompañamiento en el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes y la capacitación constante de sus educadores para fomentar una formación profesional considerable.

En México, también, Solís et al. (2020) trazaron el objetivo de “*evaluar el programa de estudios de Ingeniería en Computación de una universidad mexicana, desde la perspectiva de sus egresados*”. Se dio respuesta a reflexiones relacionadas con el alcance de los objetivos del plan curricular, la excelencia educativa y el reconocimiento de las puntos fuertes y frágiles de la trayectoria profesional. Se evaluó con un enfoque mixto y se utilizó el Modelo CIPP. A causa del planteamiento, la valoración se realizó exclusivamente en la dimensión producto. La recopilación de información incluyó la revisión de documentos en el que se especificaban los alcances del currículo, la aplicación de dos cuestionarios y una entrevista a un grupo de discusión. Se analizaron los resultados de los cuestionarios y los resultados secuenciales. En primer lugar, se observó una conexión entre los objetivos de la ingeniería en Computación y los establecidos en la malla curricular; y, posteriormente, que todos los egresados estaban siendo capacitados con las competencias y habilidades requeridas por un profesional en ingeniería.

En Colombia, Ravelo et al. (2022) realizaron una investigación que tuvo como objetivo “*comprender la pertinencia curricular e intercultural en el área de ciencias sociales en el*

quinto grado de educación primaria, en el Centro Educativo Pueblo Nuevo Isla Grande, municipio de Tumaco". Esta investigación busca reconocer, interpretar y comprender las manifestaciones de la diversidad cultural en un ambiente educativo. El procedimiento se realizó mediante la investigación documental en las cuatro dimensiones del Modelo CIPP. Los hallazgos indican que la aplicabilidad de la malla curricular y la interculturalidad son enfoques parcialmente implementados en sus ámbitos y conexiones. Es importante cambiar la forma en que se relacionan, proponer soluciones y acciones colectivas para reflexionar sobre sus problemáticas, autonomía y eficiencia en su trabajo educativo y social. Para crear valores interculturales, hay que tener una perspectiva y acción compartida. Esto ayuda a mejorar el horizonte comunitario, institucional y curricular, valorando los intercambios y la satisfacción del contexto curricular.

2.1.2 Antecedentes nacionales

Silva (2021) efectuó una investigación con el objeto de *“analizar, el funcionamiento o ejecución del currículo y el grado en que la gestión estratégica, la infraestructura y el desempeño docente, contribuyen al rendimiento académico”*. Se trabajó en la malla curricular de la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad Ricardo Palma. Se aplicaron 20 preguntas y se examinaron los promedios de los cursos programado, de una muestra de 74 egresados en el 2018. Mediante una investigación cuantitativa y descriptiva, sin requerir realizar experimentos, la investigación evidenció la existencia de una conexión positiva pero débil entre la puesta en marcha del currículo y el performance académico del estudiante de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Ricardo Palma. Se estableció, además, una correlación positiva entre la planificación, el rendimiento docente y el desempeño académico del egresado.

En última instancia, se evidenció que no hay una conexión entre la infraestructura y el equipamiento en relación con el desempeño académico.

Iraola-Real et al. (2020) desarrollaron una investigación con el fin de "*evaluar la propuesta curricular en la educación de Contabilidad aplicando el modelo CIPP (contexto, insumos, procesos y productos)*". La muestra incluyó 73 estudiantes de 19 y 45 años, incluyendo 21 hombres (28,8%) y 52 mujeres (71,2%), 34 de octavo (46,6%), 24 de noveno (32,9%) y 15 de décimo ciclo (20,5%). Se elaboró una escala de evaluación curricular, que evidenció adecuadas condiciones de validez ($KMO = .82$) y óptimas condiciones de confiabilidad ($\alpha = .781$). Los hallazgos evidenciaron que los estudiantes consideraron la propuesta curricular como una medida adecuada, señalando que el currículum era apropiado para la realidad peruana y extranjera, y que, en consecuencia, se disponían de los elementos humanos y físicos necesarios, y que se llevaban a cabo los procesos y los productos de la manera esperada.

Mamani (2020) presentó su tesis con el propósito de "*construir la conexión entre la gestión estratégica y la calidad educativa en la Facultad de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao*". Este trabajo tuvo una perspectiva cuantitativa. Se contó con la participación los estudiantes, docentes y personal administrativo que se encontraban vinculados a la facultad en investigación. Se emplearon cuestionarios diferenciados con el fin de obtener información para cada una de las dimensiones planteadas. En el caso de los estudiantes, se agruparon en 91 preguntas, mientras que, en el caso de los docentes, se prepararon 97 preguntas, mientras que, en los administrativos, se agruparon 86 preguntas. En total, se llevaron a cabo 261 encuestas, que incluyeron 235 discentes, 15 docentes y 11 personal del staff administrativo. Los hallazgos revelaron una fuerte conexión entre la

gestión estratégica y la calidad educativa, en el ámbito estudiantil. Se demostró la relación de significancia entre las variables y las dimensiones de las mismas.

Ríos (2019) propuso “*diseñar un modelo de evaluación del desempeño docente para mejorar la calidad y desarrollo académico de la escuela profesional de Arquitectura de la Facultad de Ingeniería Civil, Sistemas y Arquitectura de la UNPRG*”. Los resultados evidenciaron que los estudiantes y los graduados no participaban en las gestiones administrativas. Asimismo, se demostró que la dirección era ocupada por personal sin experiencia sólida ni compromiso a su labor; esto traía tras de sí, un incumplimiento con las actividades de supervisión y apoyo para la formación de los estudiantes; por lo que, los procesos evaluativos internos se limitaban a evaluar, solo, a los docentes. Además, una sola oficina atendía todos los procesos administrativos de la universidad. Cada docente desarrollaba sus sílabos, pero a pesar de esto los contenidos no llegaban a término. Los docentes no se encontraban familiarizados con el manejo de los recursos informáticos disponibles, por lo que se elaboró una evaluación del rendimiento docente basa en etapas organizativas de capacitación en los mismo, lo que evidenció mejoras en el proceso de enseñanza.

Wong et al. (2019) presentaron un artículo, cuyo objetivo fue “*comunicar, a manera de ensayo, un plan de monitoreo y evaluación curricular en una universidad privada, tratando de responder a las exigencias del Estado y la sociedad*”. El artículo plantea que la universidad privada en Perú está buscando formar profesionales que cumplan con las necesidades y desafíos del siglo XXI. Esto significa que se están buscando formar profesionales de calidad con la mejora continua en educación superior. Con el propósito de cumplir con estas expectativas, se desarrolló una planificación para la supervisión y evaluación curricular. En consecuencia, las instituciones de nivel superior consideran que los procesos de licenciamiento y acreditación son útiles para mejorar la gestión educativa.

2.2. Bases teóricas

Para esta investigación, se proporcionarán fundamentos teóricos sobre la correlación entre la evaluación curricular y el Modelo CIPP en estudiantes del pregrado en Ingeniería, incluyendo la rama Civil, lo que puede incluir los siguientes aspectos:

2.2.1 El currículo

El currículo es una herramienta para transmitir el conocimiento oficial, construida en el marco de políticas culturales, políticas y económicas que inciden en el sistema educativo (Toruño, 2020). Es una combinación de procesos, cualidades y formaciones que se integran en la formación y desarrollo de habilidades en el ámbito universitario (Machado & Montes, 2020). Se trata de un documento o guía que establece los objetivos y las metas educativas, así como las tácticas para alcanzarlos (Martínez et al., 2019). El currículo es un documento que ayuda a enseñar y aprender, y a asegurar una educación de calidad.

2.2.2 Evaluación

La evaluación es una técnica sistemática y continua que busca recopilar y analizar información para emitir un juicio de valor sobre un objeto o fenómeno determinado (Scriven, 1972). Se trata de una actividad que llevan a cabo docentes y alumnos con el propósito de proporcionar una retroalimentación y elevar desempeño académico durante el proceso de formación profesional (Galarza-Salazar, 2021). Según Bizarro et al. (2019) "la evaluación es un proceso sistemático en el que se recoge y valora información relevante acerca del nivel de desarrollo de las competencias en cada estudiante, con el fin de contribuir oportunamente a mejorar su aprendizaje" (p. 377).

2.2.3 Evaluación curricular

La evaluación curricular es un proceso complejo que requiere un conjunto de acciones deliberadas, sistematizadas e integrales que deben conducirnos a asegurar una educación

superior de excelencia (Cáceres, 2021). En la universidad, es importante revisar bien los planes curriculares para saber si son adecuados y si están adaptados a las necesidades del entorno donde se desenvuelve. También es importante tener en cuenta que hay oportunidades urgentes de mejoras (Wong et al., 2019). Se trata de un procedimiento que persigue la valoración y perfeccionamiento de las mallas académicas de una institución educativa con el fin de asegurar una educación de excelencia. Según Stufflebeam (2007), la evaluación curricular tiene como objetivo principal incrementar el nivel del contenido curricular y asegurar que los discentes alcancen los resultados de aprendizaje planificados.

La evaluación curricular es un procedimiento esquematizado y organizado para recopilar y analizar información sobre el contenido de una malla curricular, con el objetivo de determinar si se están alcanzando los logros de aprendizaje programados, si se están utilizando los métodos y recursos pertinentes, y si se están alcanzando los resultados planteados (Charry & González, 2019). En la evaluación curricular se pueden usar diferentes métodos y métodos, como la evaluación por competencias, resultados de aprendizaje y de impacto. (Vives-Varela et al., 2019). De acuerdo con Scriven (1991), la evaluación curricular debe ser sistemática, integral, comprensible, empírica y ética. Asimismo, deberá involucrar a todos los participantes del desarrollo académico, tales como profesores, estudiantes, egresados, empleadores y expertos en el campo.

2.2.4 Teorías que sustentan la evaluación curricular y el Modelo CIPP

Existen diversas posiciones teóricas que sustentan la evaluación curricular como la Teoría de la Evaluación Formativa y Sumativa propuesta por Scriven (1967) que se fundamenta en la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje a partir de la evaluación sumativa que sirve para reflexionar sobre el proceso de aprendizaje. Para la investigación

resulta significativa la evaluación formativa ya que al ser continua servirá para mejorar el diseño y la implementación del currículo de Ingeniería Civil.

La Teoría de la Evaluación Basada en Competencias propuesta por Tobón et al. (2010) propuso una evaluación centrada en medir el logro de competencias específicas en lugar de conocimientos aislados. Para la Ingeniería Civil, se evalúan competencias clave como el análisis estructural, la gestión de proyectos y la aplicación de normas técnicas.

Teoría del Constructivismo propuesta por Piaget, Vygotsky explicó que el conocimiento se construye a través de la interacción con el entorno y la colaboración con otros. En la evaluación curricular, se considera cómo los estudiantes de Ingeniería Civil construyen conocimiento a través de experiencias prácticas y colaborativas (Piaget, 1954; Vygotsky, 1978).

2.2.5 Tipos de evaluación curricular

Existen diferentes modelos de valoración curricular que se pueden aplicar dependiendo del enfoque y propósito de la evaluación. Paredes (2020) establece dos modalidades de valoración curricular: cuantitativa y cualitativa. En el presente estudio se expone que la evaluación cuantitativa se compone de dos elementos: los alcances del logro (de naturaleza cuantitativa) y los contenidos (de naturaleza cualitativa). Los primeros muestran cómo los estudiantes se desempeñan en un área del currículo. Además, la evaluación cualitativa nos brinda detalles como una foto que nos ayuda a entender mejor cómo los estudiantes aprenden. Es decir, la evaluación cuantitativa se centra en valorar el rendimiento de los estudiantes en términos numéricos, mientras que la valoración cualitativa describe y analiza el proceso de aprendizaje de los estudiantes con un mayor nivel de detalle.

2.2.6 Modelos de evaluación curricular

Existen varios modelos de evaluación curricular, entre los cuales destacan:

Modelo CIPP: Este modelo planteado por Stufflebeam (1971) se centra en la evaluación del contexto, la entrada, el proceso y el producto de la educación. El Modelo CIPP comprende tanto los aspectos técnicos como los valorativos de la evaluación curricular.

Modelo Tyler: Este modelo concebido por Tyler (1949) se enfoca en la valoración de los objetivos educativos. Tyler propone que la evaluación curricular se enfoque en la identificación de los objetivos establecidos, la selección de los contenidos, la organización académica y la evaluación de los resultados.

Modelo de evaluación centrada en el aprendizaje: Se trata de un modelo que se centra en evaluar el aprendizaje de los estudiantes. Este modelo se enfoca en la evaluación formativa, es decir, en la retroalimentación constante de los estudiantes con el fin de mejorar su aprendizaje (Black & William, 1998).

Modelo de evaluación de sistemas educativos: Este modelo se enfoca en evaluar todo el sistema educativo, no solo en los aspectos curriculares. Este estudio analiza la calidad de los servicios educativos, la eficacia del sistema educativo, la equidad en la educación, entre otros aspectos (Lara et al., 2019).

2.2.7 Modelo CIPP

El Modelo CIPP fue concebido por Stufflebeam y su equipo en la década de los 70 y se viene utilizando frecuentemente en la evaluación de programas educativos y de otros ámbitos. El modelo se centra en cuatro aspectos distintos, pero interconectados de un programa: contexto, insumo, proceso y producto.

- **Contexto:** se refiere a la situación en la que se realiza el programa, incluido el contexto cultural y socioeconómico, las políticas y regulaciones, entre otros aspectos.
- **Insumo:** es el equipo de trabajo que se utiliza en el programa, incluyendo el personal docente, los estudiantes, el plan de estudios, el material didáctico y las instalaciones.
- **Proceso:** se refiere a la ejecución del programa, incluyendo las tácticas pedagógicas, las metodologías de enseñanza y aprendizaje, la planificación y diseño de las clases, la evaluación del aprendizaje, entre otros aspectos.
- **Producto:** se refiere a los resultados y consecuencias del programa, tales como el rendimiento académico de los estudiantes, el nivel de satisfacción de los participantes, la calidad de los productos o servicios que se han generado, la capacidad del programa para alcanzar sus objetivos, entre otros aspectos (Stufflebeam, 2003).

El modelo CIPP permite una evaluación sistemática y exhaustiva de un programa, identificando las fortalezas y debilidades en cada uno de sus aspectos. Además, permite identificar las áreas de mejora y diseñar estrategias de intervención para mejorar el programa (Rossi et al., 2004). El Modelo CIPP es una herramienta útil para evaluar la educación de una carrera universitaria. Esto tiene varias ventajas y beneficios como enfocarse en toda el área, adaptarse a todos los personajes importantes en el proceso académico y participar activamente en la evaluación. (Stufflebeam, 1971). También, se han identificado algunas desventajas en cuanto a, su complejidad, costos y tiempo de implementación; sin embargo, todas estas desventajas no son exclusivas de este modelo, ya que todas muestran limitaciones y desafíos.

2.2.7.1 Vigencia del Modelo CIPP

El modelo CIPP ha sido utilizado desde su creación en la década de 1970 debido a sus múltiples ventajas. En primer lugar, su enfoque holístico le permite evaluar no solo los resultados de la educación, sino también el proceso y los contextos en los que se lleva a cabo

la educación (Moghadas-Dastjerdi et al., 2020). Además, el modelo es flexible y puede ser adaptado a diferentes situaciones y contextos educativos. Además, se puede usar en diferentes áreas de estudio, desde la primaria hasta la educación superior (Dizon, 2023; Kameoka, 1988).

Otra razón por la que el modelo CIPP sigue siendo utilizado hoy en día es su capacidad para integrar diferentes perspectivas y opiniones de los interesados en el proceso educativo, como estudiantes, profesores, administradores y empleadores. Esto asegura que las decisiones y mejoras en el plan de estudios sean tomadas en cuenta en consideración a múltiples enfoques y necesidades. Considerando, que se trata de un modelo antiguo, ha sido adaptado y actualizado para su empleo en la educación superior actual (Cáceres, 2021; Chen, 2011). Se puede apreciar esto en estudios recientes que han aplicado el modelo CIPP para valorar los niveles de excelencia y calidad de la educación de pregrado en diversas universidades internacionales, como China, Indonesia y México.

Por lo tanto, el Modelo CIPP sigue siendo relevante debido a su enfoque sistemático y su capacidad para evaluar programas en diferentes contextos. Asimismo, el Modelo CIPP ha sido utilizado y adaptado por diversos investigadores y profesionales en diversos ámbitos, lo cual sugiere que continúa siendo un método asertivo para la evaluación de programas y políticas académicas en la actualidad (Alvarado, 2020).

2.2.8. La carrera de ingeniería civil en el Perú

En el último decenio, la facultad de Ingeniería Civil en Perú ha sido una de las carreras más demandadas, debido a la creciente necesidad de infraestructura en el país. La Ingeniería Civil es una de las áreas más relevantes de la ingeniería y ejerce un papel fundamental en el desarrollo de las sociedades contemporáneas (Ayala & Dibut, 2020). En Perú, la ingeniería civil ha desempeñado un papel relevante en la expansión económica y la construcción de

infraestructuras, tales como carreteras, puentes, aeropuertos, edificios, entre otros (Universidad Peruana del Centro [UPECEN], 2013).

La formación en Ingeniería Civil es una de las más habituales y requeridas en el orbe, y hoy no es la excepción. A pesar de los estragos económico que ha dejado a su paso, la pandemia del COVID-19, la demanda de esta área se mantiene en aumento debido a la necesidad de realizar trabajos en infraestructura en diversos sectores de la economía social: como la construcción de viviendas, edificios, carreteras, puentes, entre otros (Acosta, 2024). La ingeniería civil está en constante evolución y adaptación a las nuevas tecnologías y métodos constructivos. Esto requiere la capacitación de los ingenieros civiles en habilidades que les permitan abordar problemas y desafíos complejos relacionados con la construcción, diseño, mantenimiento y gestión de infraestructuras (Montes, 2020).

Asimismo, la ingeniería civil también desempeña un papel relevante en la conservación y el cuidado del medio ambiente, lo cual requiere una mayor comprensión de la responsabilidad social y el compromiso por parte de los profesionales de esta área (Serrano et al.,2020). La formación académica en ingeniería civil sigue siendo una opción muy importante en la actualidad, y su evolución constante garantiza un amplio campo de trabajo y posibilidades de desarrollo profesional en el futuro.

Hoy en día, la ingeniería civil en Perú tiene retos importantes: necesitamos formar profesionales capacitados y actualizados en tecnologías y prácticas, y necesitamos adaptarnos a los cambios en el mercado laboral (Alva, 2021). La ingeniería civil en el Perú tiene perspectivas prometedoras, especialmente en áreas como la construcción de infraestructuras para la industria minera y energética, la construcción de viviendas y edificios para satisfacer la creciente demanda poblacional, y la implementación de tecnologías avanzadas para mejorar la implementación de proyectos y la seguridad en la construcción.

2.2.9 Malla curricular de la carrera profesional de Ingeniería Civil

Figura 1

Malla Curricular de la Carrera de Ingeniería Civil

<p>PRIMER CICLO Habilidades Comunicativas Matemática Superior Laboratorio de Liderazgo Gestión del Aprendizaje Introducción a la Ingeniería Civil Química I Herramientas virtuales para el aprendizaje</p>	<p>SEGUNDO CICLO Comunicación Efectiva Fundamentos del Cálculo Ética, Ciudadanía y Globalización Álgebra Matricial y Geometría Analítica Geometría Descriptiva Materiales de Construcción</p>	<p>TERCER CICLO Laboratorio de Innovación Estadística General Cálculo Diferencial Física I Dibujo para Ingeniería Matemática Discreta</p>	<p>DÉCIMO CICLO Taller de Investigación 2 Ingeniería Civil Ingeniería de Cimentaciones Taller de Proyectos en Ingeniería Civil Abastecimiento de Agua y Alcantarillado Trnsporte y Tránsito Efectivo Especifico 2</p>
<p>CUARTO CICLO Comunicación y Argumentación Cálculo Integral Estadística Aplicada Biología Mecánica Vectorial - Estática Física 2</p>	<p>QUINTO CICLO Laboratorio Avanzado de Innovación y Liderazgo Evaluaciones diferenciales Mecánica de Materiales I Mecánica Vectorial - Dinámica Fundamentos de Programación Electivo General I</p>	<p>SEXTO CICLO Mecánica de Materiales 2 Seminario de Investigación Tecnología de Concreto Geología Mecánica de Fluidos I Topografía I</p>	
<p>SEPTIMO CICLO Gestión Profesional Innovación Social Análisis de Estructura I Hidrología Caminos I Construcción I Ingeniería Económica</p>	<p>OCTAVO CICLO Supervisión de Prácticas Preprofesionales- Ingeniería Conversation Class Análisis Estructural 2 Construcción 2 Hidráulica de Canales Abierto Mecánica de Suelos I</p>	<p>NOVENO CICLO Concreto Armado I Taller de Investigación I Ingeniería Civil Ingeniería Sismo Resistente Costos y Presupuestos de Obra Mecánica de Suelos 2 Electivo Especifico I</p>	

Nota. Esta figura nos muestra las unidades de aprendizaje por cada ciclo de la carrera de Ingeniería Civil en una universidad particular de Lima, 2024.

2.2.10. Perfil de Egresado

A continuación, se presenta el perfil de egresado en Ingeniería Civil de una universidad privada en Lima, de conformidad con lo que se muestra en una página web:

El profesional egresado estará capacitado para ser un profesional líder que diseña innovadores procesos de construcción, mantenimiento y supervisión de infraestructuras, viviendas, y de obras viales e hidráulica.

Será capaz de aplicar la tecnología para mejorar el uso de los recursos y promover el cuidado del medioambiente, generando un impacto positivo.

Podrá desenvolverse en cargos de dirección y supervisión en las diversas áreas que involucran los procesos de edificación de obrar en el sector público y el privado.

Es factible que adquiera una trayectoria como docente en instituciones educativas.

Está capacitado para brindar consultorías con su propia empresa constructora.

2.2.11 Sustento teórico del Modelo CIPP

El modelo CIPP (Contexto, Insumos, Proceso y Producto) se sustenta principalmente en la teoría de la evaluación basada en objetivos y en la teoría de sistemas. Estas teorías proporcionan el fundamento para su enfoque integral y sistemático en la evaluación de programas y proyectos.

Teoría de la Evaluación Basada en Objetivos

La teoría de la evaluación basada en objetivos se centra en la evaluación de la medida en que los objetivos preestablecidos de un programa o proyecto se han alcanzado. Esta teoría, propuesta por Ralph Tyler en la década de 1940, ha sido una base importante para muchos modelos de evaluación, incluyendo el CIPP. Según esta teoría, la evaluación debe: a). Identificar los objetivos del programa. b). Determinar los medios adecuados para alcanzar esos objetivos. c). Evaluar los resultados en función de la consecución de los objetivos. El modelo CIPP incorpora estos principios al evaluar el contexto para definir los objetivos, los insumos necesarios para alcanzar esos objetivos, los procesos para implementar los insumos y los productos que son los resultados finales (Stufflebeam, 2003).

Teoría de Sistemas

La teoría de sistemas, desarrollada por Ludwig Von Bertalanffy y otros, proporciona un marco para entender cómo los diferentes componentes de un sistema interactúan entre sí. Según esta teoría, un sistema es un conjunto de elementos interrelacionados que trabajan juntos para alcanzar un objetivo común. En el contexto del modelo CIPP, el programa o proyecto se considera un sistema compuesto por diversos elementos (contexto, insumos, procesos y productos) que deben ser evaluados de manera integral para entender su funcionamiento y efectividad (Von, 1968).

2.3 Formulación de la hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Para esta investigación se ha planteado la siguiente hipótesis general:

Existe relación significativa entre la evaluación curricular y el Modelo CIPP en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024

Hipótesis general nula

No existe relación significativa entre la evaluación curricular y el Modelo CIPP en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.

2.3.2. Hipótesis específicas

HE1: Existe relación significativa entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP, según la dimensión Contexto, en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.

Ho1: No existe relación significativa entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP, según la dimensión Contexto en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.

HE2: Existe relación significativa entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP, según la dimensión Insumos en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.

Ho2: No existe relación significativa entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP, según la dimensión Insumos en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.

HE 3: Existe relación significativa entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP, según la dimensión Procesos en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.

Ho 3: No existe relación significativa entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP, según la dimensión Procesos en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.

HE 4: Existe relación significativa entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP, según la dimensión Producto en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.

Ho4: No existe una relación significativa entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP, según la dimensión Producto en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024

Capítulo 3: Metodología

3.1. Método de la investigación

Se denomina método a la agrupación de procedimientos y técnicas empleados para obtener y analizar datos en una investigación. Se trata de la selección de un tema, la recolección de datos, la formulación de hipótesis, la ejecución de experimentos, la interpretación de los resultados y la presentación de conclusiones. La metodología es una parte relevante de la investigación científica y debe planificarse cuidadosamente para garantizar resultados precisos (Creswell, 2014). Se utilizó como guía el método hipotético deductivo para esta investigación. Este método de investigación se basa en una hipótesis que luego se prueba con datos y evidencia científica. Esta evidencia se utiliza para confirmar o refutar la hipótesis y llegar a conclusiones específicas (Bernal, 2010). En otras palabras, el método hipotético deductivo se fundamenta en el principio de que los investigadores pueden llegar a conclusiones precisas y específicas a partir de una hipótesis general.

3.2. Enfoque de la investigación

El enfoque se refiere al marco teórico y metodológico utilizado para abordar un tema de estudio. Esto requiere la selección de un paradigma, la formulación de hipótesis, la recopilación de una data, la interpretación de los hallazgos y la presentación de conclusiones.

El enfoque de una investigación es una componente fundamental del proceso de investigación científica y debe ser planificado con atención cuidadosa para asegurar resultados precisos (Kuhn, 1962). El enfoque cuantitativo es una perspectiva que se centra en el análisis de datos numéricos y estadísticos para comprender un tema de estudio. El enfoque cuantitativo es fundamental en el proceso de investigación científica y debe ser planificado con atención exhaustiva para asegurar resultados precisos (Ruiz & Valenzuela, 2021). El presente estudio tuvo un enfoque cuantitativo, ya que se pudo examinar los datos de forma numérica, utilizando técnicas estadísticas para evaluar los fenómenos sociales de manera similar a las ciencias naturales. Esto se consiguió mediante las encuestas de percepción a los estudiantes, lo que permitió establecer porcentajes de efectividad y confirmar la veracidad de la hipótesis planteada mediante el método hipotético-deductivo.

3.3. Tipo de investigación

Fue de tipo aplicada, cada tipo de investigación tiene sus propios objetivos y metodologías específicas y es importante elegir el tipo de investigación adecuado para la pregunta de investigación que se quiere responder (Creswell, 2014). La presente investigación fue concebida como una investigación aplicada, ya que se fundamentó en la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos previamente, lo que la ha permitido establecer una conexión cercana con la investigación pura, la cual proporcionó la teoría o conocimientos necesarios. En conjunto, ambas investigaciones, la básica y la aplicada, trabajaron en estrecha colaboración, ya que la investigación básica suministra la teoría que la investigación aplicada utiliza para abordar y resolver los problemas prácticos. La investigación aplicada se centró en la resolución de problemas, y gracias a las teorías proporcionadas por la investigación pura, puede desarrollar su actividad investigadora, contribuyendo así al avance de la ciencia (Ruiz & Valenzuela, 2021). Esto significa que hay que usar un marco teórico y metodológico para

abordar un tema de estudio y formular soluciones a problemas reales. Esta investigación **se centró** en la obtención de resultados útiles que puedan ser aplicados en la vida cotidiana.

3.4. Diseño de la investigación

Fue no experimental, y es el proceso de planificar y organizar los aspectos metodológicos y logísticos de un estudio, con el fin de resolver una cuestión de investigación determinada. **Se trató** de la identificación de los objetivos y las preguntas de investigación, la selección de la muestra, la definición de las variables y su medición, la elección de la estrategia de recolección de datos, el análisis estadístico, entre otros aspectos (Yin, 2017). El diseño de una investigación es un pilar relevante en una investigación, ya que determina la eficacia de los hallazgos y la validez de las conclusiones obtenidas. Un buen diseño de investigación debe ser claro, coherente y apropiado para contestar el problema planteado como pregunta de manera eficaz y precisa. Asimismo, es imperativo que se mantenga un estado de ética y respeto a los derechos y la privacidad de los participantes, así como minimizar cualquier posible inconveniente o error en la recopilación y análisis de datos (Hernández et al., 2016).

El diseño de investigación no experimental, es un enfoque metodológico que **se centró** en el estudio de los fenómenos naturales de la manera en que **se presentaron** en su contexto real, sin manipular las variables de estudio. **Se sustentó en** la observación y medición de los datos de manera natural, y **se utilizó** para describir y analizar la conexión entre variables, detectar patrones y tendencias, y establecer relaciones entre ellas. El investigador no manipula las variables o las asigna a grupos de estudio específicos, sino que se sustenta en la observación sistemática de los fenómenos y la recolección de información de manera no intrusiva. Esta investigación **no experimental fue la** apropiada para identificar situaciones en las que la manipulación de las variables no es ética, imposible, o en el ámbito de la comprensión de la

realidad tal como se presenta naturalmente. Además, fue útil para estudiar situaciones difíciles que no se pueden entender completamente usando métodos experimentales (Neuman, 2014). No obstante, la investigación no experimental puede estar limitada por la carencia de control experimental y la posibilidad de que las variables no observadas puedan influir en los resultados.

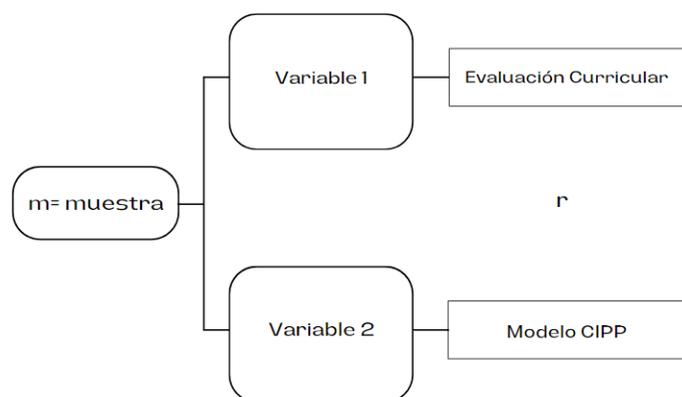
3.4.1. Nivel

Se trató de una descripción del nivel de detalle y precisión en el que se examinó la pregunta de investigación y se responderá a ella. En general, el grado o alcance de una investigación se definió en términos de tres dimensiones fundamentales: temporal, espacial y de contenido. La dimensión temporal es el tiempo en que se investiga, ya sea una investigación histórica, transversal o longitudinal. La dimensión espacial se refirió al ámbito en el que se da lugar la investigación, es decir, si se trata de una investigación local, regional, nacional o internacional. La dimensión de contenido se refirió al nivel de detalle en el que se aborda el problema de investigación, es decir, si se trata de una investigación exploratoria, descriptiva o explicativa (Creswell, 2014). Las tres dimensiones se conjugan con el propósito de establecer el nivel de una investigación, cuyo alcance puede variar en función de los objetivos, la naturaleza del problema de investigación y la disponibilidad de recursos y datos.

Esta investigación tuvo un alcance descriptivo y correlacional, específicamente, se enfocó en la investigación de la correlación existente entre las variables, evaluación curricular y el Modelo CIPP en estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería Civil, en una institución privada de Lima. Las correlaciones se fundamentaron en una hipótesis que se sometieron a prueba con el fin de evaluar su veracidad (Hernández et al., 2014).

Figura 2

Nivel de la Investigación



Nota. Esta figura muestra los elementos de nivel de esta investigación:

m => muestra (100 estudiantes)

V1 => Evaluación Curricular

V2 => Modelo CIPP

r => correlación

3.4.2. Corte

El corte en una investigación se refiere al momento en el que se recopilan la información o se lleva a cabo el análisis de los mismos. En otras palabras, el corte se **definió como** el momento en el que se detiene la recolección o se selecciona un subconjunto de datos para su análisis. El corte en una investigación puede ser transversal o longitudinal. En una investigación transeccional, los datos se recopilan en un solo instante en el tiempo. En una investigación longitudinal, se presentan datos obtenidos en diversos momentos temporales. El momento de la investigación es crucial, ya que puede tener un impacto significativo en los resultados y conclusiones de la investigación. Por ejemplo, si se recopilan datos en diversos momentos en el tiempo, se pueden detectar cambios o tendencias a lo largo del tiempo, lo cual

puede facilitar una explicación más detallada y completa del objeto investigado. En caso de que se realice un corte en un momento preciso, es posible que se pierda información significativa acerca del cambio o evolución del fenómeno investigado (Hernández et al., 2014).

Este trabajo **tuvo un** corte transversal o transeccional, lo que **requirió** la recopilación de datos en un único momento temporal, con el objetivo de describir y analizar las variables y su repercusión e interrelación en ese momento específico, como si fuera una fotografía de un suceso en un instante concreto. Para esta investigación, el corte transaccional se realizó en el año lectivo 2024.

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1 Población

La población es un grupo completo de personas, objetos o eventos que comparten una o varias características en común y se investigan para responder a una pregunta de investigación o alcanzar un objetivo específico. La población es el universo de referencia del estudio, es decir, el conjunto completo de elementos que se desea investigar. Es relevante considerar que la población puede ser limitada o ilimitada. Si la población es limitada se puede obtener información sobre el total de los elementos que la componen. En el caso de que ésta sea ilimitada, resulta imposible obtener información de todos los elementos, y se requiere la utilización de una muestra representativa para obtener información que sea generalizable (Ruiz & Valenzuela, 2021)

La población objetiva está integrada por los estudiantes de la carrera de Ingeniería Civil de una institución privada de Lima, en el presente año 2023, siendo un total **de 300.**

3.5.2. Muestra

En investigación, la muestra es una parte de la población que se va a estudiar. La muestra se usa para inferir conclusiones sobre la población de la cual fue extraída, ya que el estudio completo de la población puede ser costoso, ineficiente o incluso imposible. La muestra debe ser representativa de la población de interés, lo cual implica que los individuos o elementos seleccionados deben ser una muestra adecuada y significativa de la población investigada. La selección de la muestra debe ser aleatoria y sistemática, con el propósito de prevenir cualquier tipo de desaciertos y maximizar la precisión y validez de los resultados. Asimismo, determinar el tamaño muestral es un factor importante a tener en cuenta. La muestra tiene un tamaño específico, dependiendo del tamaño de la población, el nivel de confianza deseado, la precisión requerida y la variabilidad en la población. Una muestra amplia generalmente proporciona estimaciones más precisas, pero también puede ser más costosa y requerir más tiempo para obtener y analizar (Babbie, 2017).

La muestra debe ser representativa, seleccionada de manera aleatoria y sistemática, además, debe tener un tamaño adecuado para maximizar la precisión y validez de los resultados. La muestra en una investigación se refiere a una fracción seleccionada de la población a examinar y se utiliza para obtener conclusiones (Ruiz & Valenzuela, 2021).

Para el presente estudio se empleó una muestra no probabilística, ya que no se brindó al total de los integrantes de la población la misma oportunidad de ser elegidos para participar en la muestra, dado que se ha seleccionado únicamente a aquellos alumnos que cursan los tres últimos ciclos de estudios de esta carrera **que fueron 93 encuestados**.

3.5.3. Muestreo

El muestreo en una investigación constituye el proceso de selección de una muestra de individuos, elementos o unidades de una población particular para su estudio y análisis. El objetivo del muestreo es mostrar una parte representativa de la población a investigar, para que los resultados establecidos a partir de ésta se puedan aplicar a toda la población. El muestreo es una técnica esencial en la investigación, ya que permite obtener resultados válidos y fiables sin tener que estudiar el total de los integrantes de una población. Existen diversas técnicas de muestreo que pueden aplicarse en concordancia al tipo de investigación y los objetivos del estudio, como el muestreo aleatorio simple, el muestreo estratificado, el muestreo por conglomerados y el muestreo sistemático (Sarantakos, 2013).

Se seleccionó la muestra a través de un muestreo aleatorio estratificado, con un tamaño muestral **de 93 participantes**, entre los estudiantes que cursan los tres últimos ciclos de la carrera de Ingeniería Civil, en una universidad privada de Lima, en el año 2024.

3.6. Variables y operacionalización

En un estudio de investigación, una variable es un concepto que puede cambiar y que se evalúa en relación con otras similares. Estas pueden ser cuantitativas, es decir, que pueden ser medidas en términos numéricos; o cualitativas, llamadas también como descriptivas, y pueden ser independientes o causantes o caso contrario, dependientes, las que son afectadas por otras variables. Por otro lado, la operacionalización se refiere al proceso de establecer y medir una variable de manera precisa y concreta. Esto significa establecer indicadores o medidas para cuantificar o evaluar la variable en cuestión. La ejecución de la operación es un avance relevante en la investigación, ya que posibilita una medición precisa de las variables y, por ende, facilita la comparación de resultados y la interpretación de los datos (Bryman & Bell, 2015).

3.6.1. Operacionalización de la Variable 1: Evaluación Curricular

Para esta investigación, la primera variable es la Evaluación Curricular, conceptualizado como un proceso sistemático y permanente que persigue la evaluación y valoración de la pertinencia, eficacia y calidad de un plan de estudios en función de sus objetivos y metas, con el fin de optimizar y asegurar una educación pertinente para los estudiantes. Se trata de recopilar, analizar y utilizar datos para tomar decisiones acertadas y mejorar la eficacia del plan de estudios (Stufflebeam, 2007). Operacionalmente, la Evaluación Curricular es el proceso de identificar, obtener y proporcionar información útil para juzgar la efectividad del currículo, su implementación y sus resultados. Para esta variable, Evaluación Curricular, se han considerado cinco dimensiones: objetivos, contenidos, metodología, recursos y resultados (Stufflebeam, 2007). Se procederá a definir de manera conceptual y operacional cada una de ellas:

La dimensión objetivos será definida de manera conceptual, específicamente en relación con la evaluación y análisis de los logros establecidos en el plan de estudios, así como en la forma en que se han planificado y se están alcanzando. Esto quiere decir que esta área se centra en determinar si los objetivos del plan de estudios evaluado, son claros, alcanzables, adecuados y relevantes para el contexto educativo y si están siendo alcanzados (Stufflebeam, 2007). En consecuencia, podemos establecer que la dimensión objetivos se refiere a la claridad y adecuación de los objetivos educativos del Plan Curricular de Ingeniería Civil de una universidad privada de Lima en el presente año lectivo 2024, en términos de su alineación con la misión y visión institucional, así como con las necesidades del entorno y del mercado laboral en el que se encuentra. La evaluación curricular de esta dimensión implica analizar la

relevancia y coherencia de los objetivos declarados, así como la medida en que son alcanzados por los estudiantes al final de este programa de estudios superiores.

La dimensión contenidos se definirá conceptualmente, como lo relacionado con la revisión y análisis de los contenidos que se enseñan en un programa educativo. Esta dimensión considera la pertinencia, relevancia, actualización y coherencia de los contenidos con los objetivos de aprendizaje y las exigencias del entorno (Gutiérrez, 2018). Para efectos de este trabajo, se definirá como la descripción detallada y sistemática de los componentes específicos del currículo, incluyendo los temas, conceptos y habilidades que deben enseñarse y aprender. Esta dimensión se enfoca en evaluar el contenido del currículo para asegurarse de que esté actualizado, relevante y congruente con los objetivos de la carrera y las necesidades del contexto laboral.

La dimensión metodología se define conceptualmente como la forma en que se lleva a cabo el proceso educativo, abarcando los métodos, técnicas y estrategias empleadas para aportar el material curricular. Esta dimensión está enfocada en la evaluación de la efectividad de la metodología utilizadas y en la identificación de áreas de mejora (Scriven, 1972). La dimensión metodología se refiere operacionalmente a la forma en que se imparten los contenidos del programa académico de Ingeniería Civil, en una universidad privada de Lima, y los métodos utilizados para evaluar la formación profesional de los estudiantes. Esta área contempla la sección, organización y secuencia de las metodologías de enseñanza y valoración empleados para alcanzar los objetivos de aprendizaje de esta malla curricular.

La dimensión, recursos es lo que se necesita para llevar a cabo el plan de estudios, como el personal docente, las instalaciones, el equipo y los materiales educativos disponibles. La presente dimensión persigue la evaluación de sí los recursos son adecuados para asegurar la

excelencia de la formación impartida (Stufflebeam, 2007). La definición operacional se centra específicamente en los recursos materiales, humanos y financieros necesarios para llevar a cabo el desarrollo del currículo. Esta dimensión también implica la evaluación de la disponibilidad y adecuación de los mismos.

Finalmente, la dimensión resultados se definirá de manera conceptual como el conjunto de efectos y logros de la puesta en marcha del plan de estudios, y se enfoca en la valoración del desempeño académico de los estudiantes, así como en la medición de la eficacia de las metodologías y estrategias educativas empleadas. Asimismo, se enfoca en la habilidad de los egresados para aplicar sus conocimientos en situaciones reales (Stufflebeam, 2007). La dimensión de resultados se definirá operacionalmente como la magnitud en que se logran los objetivos y metas establecidos en la implementación del plan curricular y en la formación de los estudiantes para la vida profesional.

3.6.2. Operacionalización de la variable 2: Modelo CIPP

Como segunda variable, para esta investigación, se tiene al Modelo CIPP, que se define conceptualmente como un enfoque de evaluación de programas educativos que se enfoca en cuatro áreas principales: el contexto en el que se lleva a cabo el programa, los insumos o recursos disponibles, los procesos académicos, y los productos o resultados obtenidos. Este modelo se emplea para detectar los puntos fuertes y débiles de los programas educativos y para elaborar planes de mejora constante (Stufflebeam, 2007). En términos operativos, se establecerá como un modelo de evaluación curricular que se centra en el proceso de planificación, implementación y mejoramiento de un plan curricular y que se fundamenta en cuatro dimensiones. Cada dimensión se evalúa mediante diversos criterios e indicadores con el

propósito de identificar las fortalezas y debilidades del plan de estudios, así como también facilitar las recomendaciones para mejorar el plan curricular.

La dimensión Contexto será definida como el entorno en el que se lleva a cabo el programa, y se comprende por medio de factores políticos, económicos, culturales, sociales y legales que pueden influir en su éxito o fracaso. Esta dimensión estudia cómo el entorno cultural, la infraestructura, la economía y la política pueden afectar la ejecución y los resultados de la evaluación. (Stufflebeam, 2007). En el marco operativo de este trabajo, la dimensión Contexto será definida como la temática relativa al entorno externo en el que se lleva a cabo la evaluación curricular, así como los factores políticos, económicos, culturales y sociales que pueden influir en la toma de decisiones sobre el diseño y la puesta en marcha del currículo.

La dimensión Insumos se define de manera conceptual como un conjunto de recursos que se emplean para llevar a cabo un programa educativo, tales como el personal, los materiales, el tiempo, la tecnología y otros recursos disponibles. Esta área también se centra en la calidad y adecuación de los recursos y cómo se pueden mejorar (Stufflebeam, 2007). Esta dimensión implicará la identificación y cuantificación de los recursos necesarios para ejecutar el programa o proyecto educativo. Esto incluye la descripción detallada de los recursos necesarios, el costo y la disponibilidad de los recursos.

La dimensión Proceso se refiere a la evaluación de la puesta en marcha de un programa o proyecto educativo, con el propósito de identificar las fortalezas y debilidades en el proceso de implementación. Esta dimensión se enfoca en evaluar cómo se están utilizando los recursos, cómo se están llevando a cabo y alcanzando los objetivos (Stufflebeam, 2003). La dimensión Proceso, operacionalmente, requiere la evaluación de la calidad y la eficacia de la

instauración del plan curricular. La presente tarea implica la evaluación del desempeño de los docentes, la evaluación del aprendizaje de los estudiantes, la identificación de los obstáculos en la implementación, de las buenas prácticas y la revisión de los objetivos y metas establecidos por el plan curricular.

Finalmente, tenemos la dimensión Producto, que se define conceptualmente como la evaluación de los resultados y efectos de un programa o proyecto educativo. Esta dimensión evalúa los resultados tangibles e intangibles que el programa ha logrado, y se centra en la identificación de fortalezas y debilidades en los resultados alcanzados (Stufflebeam, 2003). En términos operativos, la dimensión Producto implica la valuación de los resultados cuantitativos y cualitativos del plan curricular de la carrera profesional de Ingeniería Civil. Esto comprende la identificación del impacto que este programa de estudios ha experimentado en los estudiantes y la comunidad en general, la evaluación del impacto en el aprendizaje y el rendimiento de los estudiantes, así como la identificación de las áreas que requieren mejorar.

Tabla 1

Operacionalización de la Variable Evaluación Curricular

Dimensiones	Definición Conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de Medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
Objetivos	Se refiere a la evaluación y análisis de los objetivos y metas del plan de estudios y la forma en que se han definido y se están alcanzando. Esta dimensión se enfoca	Se refiere a la claridad y adecuación de los objetivos educativos de un programa académico en términos de su alineación con la misión y visión institucional, así	Claridad en la definición de objetivos de cada curso y del programa completo. Coherencia entre los objetivos del programa y los	Escala de Likert Del 1 al 7 1 => Total desacuerdo	Deficiente 23-59 Regular 60-96 Eficiente 97-133

	<p>en determinar si los objetivos del plan de estudios son claros, alcanzables, adecuados y relevantes para el contexto educativo y si están siendo alcanzados (Stufflebeam, 2007).</p>	<p>como con las necesidades del entorno y del mercado laboral. La evaluación de esta dimensión implica analizar la relevancia y coherencia de los objetivos declarados, así como la medida en que son alcanzados por los estudiantes al final del programa (Stufflebeam, 2007).</p>	<p>objetivos de cada curso. ' Alineación de los objetivos con los estándares y normas del campo disciplinario. ' Vinculación de los objetivos con las necesidades y expectativas de los estudiantes y del mercado laboral. ' Medición y evaluación de la consecución de los objetivos (Scriven, 1972)</p>	<p>2=> En desacuerdo 3=> Relativo 4=> Ni de acuerdo ni en 5=>Relativo 6=> De acuerdo 7 =>Total acuerdo</p>
Contenidos	<p>Se refiere a la revisión y análisis de los contenidos que se enseñan en un programa educativo. Esta dimensión considera la pertinencia, relevancia, actualización y coherencia de los contenidos con los objetivos de aprendizaje y las necesidades del entorno (Gutiérrez, 2018).</p>	<p>Se refiere a la descripción detallada y sistemática de los componentes específicos del currículo, incluyendo los temas, conceptos y habilidades que se deben enseñar y aprender. Esta dimensión se enfoca en la evaluación del contenido curricular para garantizar que esté actualizado, relevante y coherente con los objetivos de la carrera y las necesidades del mercado laboral (Stufflebeam, 2007)</p>	<p>' Coherencia y pertinencia de los contenidos con los objetivos de la carrera. ' Actualización y relevancia de los contenidos en relación a las demandas del mercado laboral. ' Equilibrio y distribución de los contenidos a lo largo de la carrera. ' Integración de conocimientos y enfoques multidisciplinarios en los contenidos (Díaz, 2004).</p>	
Metodología	<p>Se refiere a la forma en que se lleva a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje, incluyendo los métodos, técnicas y estrategias utilizadas para impartir el contenido curricular. Esta dimensión se enfoca en la evaluación de la efectividad de la metodología utilizada y en la identificación de</p>	<p>Se refiere a la forma en que se imparten los contenidos de un programa académico y los métodos utilizados para evaluar el aprendizaje de los estudiantes. Esta dimensión considera la selección, organización y secuencia de los métodos de enseñanza y evaluación utilizados para alcanzar los objetivos</p>	<p>▪ La utilización de estrategias de enseñanza-aprendizaje innovadoras y eficaces. ▪ La incorporación de tecnologías educativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. ▪ La coherencia entre los métodos y técnicas de enseñanza utilizados y los objetivos de</p>	

	<p>áreas de mejora (Scriven, 1972).</p>	<p>de aprendizaje del programa académico (Stufflebeam et al., 2003).</p>	<p>aprendizaje establecidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La adecuación de las técnicas de evaluación a los objetivos y contenidos de la asignatura o programa. ▪ La inclusión de oportunidades para la retroalimentación y la autoevaluación de los estudiantes (Scriven, 1991).
Recursos	<p>Se refiere a los insumos necesarios para llevar a cabo la implementación del plan de estudios, como el personal docente, las instalaciones, el equipo y los materiales educativos disponibles. Esta dimensión busca evaluar si los recursos son adecuados para garantizar la calidad de la formación que se imparte (Stufflebeam, 2007).</p>	<p>Se refiere a los recursos materiales, humanos y financieros necesarios para implementar el currículo. Esta dimensión incluye la evaluación de la disponibilidad y adecuación de los recursos disponibles para el desarrollo del plan de estudios (Stufflebeam, 2007).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disponibilidad y accesibilidad de recursos materiales como aulas, laboratorios, biblioteca, tecnología educativa, entre otros. ▪ Suficiencia de recursos financieros para el desarrollo de programas y proyectos curriculares. ▪ Disponibilidad de recursos humanos capacitados para la gestión y desarrollo del currículo. ▪ Existencia de políticas y normativas institucionales que garanticen el acceso y uso adecuado de los recursos (Scriven, 1972).
Resultados	<p>Se refiere a los efectos y logros de la implementación del plan de estudios, y se centra en la evaluación del aprendizaje de los estudiantes, así como en la medición de la eficacia de los métodos y estrategias de enseñanza utilizados. También</p>	<p>Se refiere a la medida en que se logran los objetivos y metas establecidos en la implementación del plan de estudios y en la formación de los estudiantes. Incluye la evaluación de la calidad del aprendizaje y el desempeño de los estudiantes, así como la evaluación de la</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Porcentaje de estudiantes que logran los objetivos de aprendizaje establecidos en el plan de estudios ▪ Tasa de retención y graduación de los estudiantes ▪ Porcentaje de egresados que obtienen empleo en su campo de estudio

se enfoca en la efectividad del plan de estudios en la capacidad de los egresados para aplicar lo que han aprendido en situaciones reales (Stufflebeam, 2007).

efectividad del plan de estudios en la preparación de los estudiantes para la vida profesional y/o académica (Scriven, 1972).

- Calificaciones promedio de los estudiantes en cursos relevantes para su campo de estudio
- Nivel de satisfacción de los empleadores con los conocimientos y habilidades de los graduados
- Nivel de satisfacción de los egresados con su experiencia en la carrera y su preparación para el mercado laboral (Scriven, 1991).

Tabla 2

Operacionalización de la Variable Modelo CIPP

Dimensiones	Definición Conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de Medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
Contexto	Se refiere al ambiente en el que se implementa el programa o intervención, y comprende factores políticos, económicos, culturales, sociales y legales que pueden influir en su éxito o fracaso. Esta dimensión considera las características del contexto, como el entorno cultural, la infraestructura, la economía y la política, que pueden influir en la implementación y los resultados de la intervención	Se refiere al ambiente externo en el que se desarrolla la evaluación curricular, como los factores políticos, económicos, culturales y sociales que pueden influir en la toma de decisiones sobre el diseño y la implementación del currículo. Sin embargo, esta dimensión no se considera como una variable dependiente en el Modelo CIPP (Stufflebeam, 2007).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Característica de la comunidad o población objetivo. ▪ Análisis de las políticas educativas y culturales que influyen en la implementación del currículum. ▪ Evaluación del contexto institucional, incluyendo recursos humanos, financieros y materiales disponibles. ▪ Análisis de las demandas del mercado laboral y profesional para la carrera evaluada. ▪ Identificación de las tendencias y avances tecnológicos que influyen en la formación académica y 	<p>Escala de Likert Del 1 al 7</p> <p>1 => Total desacuerdo</p> <p>2=> En desacuerdo</p> <p>3=> Relativo desacuerdo</p> <p>4=> Ni de acuerdo ni en desacuerdo</p> <p>5=>Relativo acuerdo</p> <p>6=> De acuerdo</p> <p>7 =>Total acuerdo</p>	<p>Deficiente 19-69</p> <p>Regular 70-120</p> <p>Eficiente 121-133</p>

Insumos	<p>(Stufflebeam, 2007). Se refiere a los recursos que se utilizan para implementar un programa educativo, incluyendo el personal, los materiales, el tiempo, la tecnología y otros recursos disponibles. Esta dimensión también se enfoca en la calidad y adecuación de los recursos y cómo se pueden mejorar para mejorar el programa educativo (Stufflebeam, 2007).</p>	<p>Implica la identificación y cuantificación de los recursos necesarios para implementar el programa o proyecto educativo. Esto incluye la descripción detallada de los recursos necesarios, la estimación de los costos asociados y la evaluación de la disponibilidad y accesibilidad de los recursos (Stufflebeam, 2007).</p>	<p>profesional de los estudiantes. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Recursos humanos: número de profesionales necesarios para implementar el programa, nivel de capacitación requerido, experiencia previa, tiempo disponible para la implementación, entre otros. ▪ Recursos financieros: presupuesto asignado para el programa, costo de los materiales y equipos necesarios, costo de la capacitación del personal, costo de la evaluación, entre otros. ▪ Recursos materiales y físicos: disponibilidad y calidad de los materiales educativos, equipo necesario para el programa, instalaciones necesarias para la implementación del programa, entre otros. </p>
Proceso	<p>Se refiere a la evaluación de la implementación de un programa o proyecto educativo, con el objetivo de identificar fortalezas y debilidades en el proceso de implementación. Esta dimensión se enfoca en la evaluación de cómo</p>	<p>Implica la evaluación de la calidad y eficacia de la implementación del programa o proyecto educativo. Esto incluye la observación del desempeño de los docentes, la evaluación del aprendizaje de los estudiantes, la identificación de</p>	<p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Calidad de la enseñanza: nivel de preparación de los docentes, métodos de enseñanza utilizados, calidad de la retroalimentación proporcionada a los estudiantes, entre otros. ▪ Participación de los estudiantes: nivel de participación de los estudiantes en el </p>

	<p>se están utilizando los recursos, cómo se está llevando a cabo el programa y cómo se están alcanzando los objetivos (Stufflebeam, 2007).</p>	<p>barreras en la implementación, la identificación de buenas prácticas y la revisión de los objetivos y metas establecidos para el programa (Stufflebeam, 2007).</p>	<p>programa, nivel de compromiso y motivación, calidad de las interacciones estudiante-estudiante y estudiante-docente, entre otros.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación del aprendizaje: calidad de los instrumentos de evaluación, nivel de dificultad de las evaluaciones, validez y confiabilidad de los resultados, entre otros. ▪ Relevancia del contenido: pertinencia y actualidad del contenido enseñado, relación con las necesidades y expectativas de los estudiantes, entre otros. ▪ Uso efectivo de recursos: eficacia en el uso de recursos como el tiempo, materiales, tecnologías y otros recursos necesarios para la implementación del programa (Stufflebeam, 2007). <p>Se enfoca en evaluar los resultados y efectos de un programa o proyecto educativo. Esta dimensión evalúa los resultados tangibles e intangibles que el programa ha logrado, y se centra en la identificación de fortalezas y debilidades en los resultados obtenidos (Stufflebeam, 2007).</p>
Producto	<p>Implica la evaluación de los resultados cuantitativos y cualitativos del programa o proyecto. Esto incluye la identificación de los efectos positivos y negativos que el programa ha tenido en los estudiantes y la comunidad en general, la medición del impacto en el aprendizaje y el desempeño de los estudiantes, así como la identificación de las áreas que necesitan mejorar (Stufflebeam, 2003).</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resultados de las evaluaciones estandarizadas ▪ Tasa de graduación de los estudiantes ▪ Empleabilidad de los graduados ▪ Nivel de satisfacción de los estudiantes y los empleadores ▪ Impacto del programa en la comunidad y la sociedad ▪ Logros académicos y desempeño de los estudiantes ▪ Capacidad para aplicar lo aprendido en situaciones reales ▪ Nivel de participación de los estudiantes en

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Son las herramientas y métodos empleados en una investigación con el propósito de obtener data empírica y concreta acerca del objeto de estudio. Estas técnicas e instrumentos son fundamentales para asegurar la validez y la confiabilidad de los datos recopilados y para que los hallazgos obtenidos sean precisos y útiles para responder al problema de investigación. Los instrumentos de recolección de datos son herramientas que se usan para recopilar información de los participantes. (Neuman, 2014). Es importante elegir las técnicas e instrumentos adecuados para la investigación y la población en estudio para obtener información valiosa y útil.

3.7.1. Técnica

Se empleó la encuesta, una de las técnicas más utilizadas por los profesionales de la investigación social. La encuesta es una técnica de recopilación de datos utilizada en la investigación social y de mercado que se basa en la obtención de información mediante preguntas estructuradas y estandarizadas a una muestra de individuos representativos de una población. Las encuestas se realizan mediante diferentes métodos, como entrevistas cara a cara, telefónicas, en línea o por correo, y pueden ser administradas por un encuestador o autopropulsadas. Las encuestas pueden ser empleadas para obtener información acerca de las actitudes, opiniones, conocimientos, comportamientos y características socioeconómicas de la población en cuestión (Ruiz & Valenzuela, 2021). Es importante diseñar cuidadosamente las

preguntas de la encuesta y aplicar técnicas de muestreo adecuadas para garantizar la representatividad de la muestra.

3.7.2. Descripción de instrumentos

Se aplicó un cuestionario, con el firme propósito de obtener información mediante preguntas estructuradas y estandarizadas. Estos se pueden enviar por correo electrónico, por teléfono o ser realizados en línea, y pueden incluir preguntas sobre actitudes, opiniones, conocimientos, comportamientos y características socioeconómicas de la población de estudio (Ruiz & Valenzuela, 2021).

El instrumento utilizado en este trabajo de investigación se denominó Escala de Evaluación Curricular en Educación Tecnológica para Ingenierías, y fue diseñado para evaluar la orientación tecnológica de la propuesta curricular de acuerdo a las dimensiones del Modelo CIPP. Esta escala se encuentra conformada por 19 preguntas, las que se encuentran divididas de la siguiente manera: las 7 primeras examinan la dimensión “contexto”. De la pregunta 8 a la 13 se evalúa la dimensión “insumos”: Luego, desde la pregunta 14 hasta la 16 se examina la dimensión “procesos”. Finalmente, de la pregunta 17 a la 19 se analiza la dimensión “producto”. Como se puede apreciar, cada dimensión abarca por los menos tres elementos, para poder ser analizado a través del método de consistencia interna de Alfa de Cronbach. Esto ayudará a tener un nivel de confiabilidad adecuado con valores de .70 o .60 a más. (Iraola-Real & González-Macavilca, 2020).

3.7.3. Validación

Un instrumento de evaluación es considerado válido si es capaz de medir de manera precisa aquello para lo que ha sido diseñado (Bernal, 2010). Los resultados preliminares del

análisis de validez, de este instrumento de evaluación, se obtuvieron mediante una prueba de ajuste muestral de Kaiser Meyer y Olkin (KMO). El KMO (1979) es una medida que determina la adaptación de la muestra para el análisis factorial exploratorio. Esta prueba se utiliza para valorar si los datos son adecuados para un análisis factorial, es decir, si los datos son correlacionados entre sí lo suficiente como para justificar la extracción de factores (Meyer & Olkin, 1979). En este análisis, se obtuvo un valor de .52, lo cual indica que la escala es válida y fiable para su uso en este trabajo de investigación. Además, este instrumento también presenta una significatividad de .001 en el Test de Bartlett, con lo que se demuestra que sí existe suficiente correlación entre las variables para que un análisis factorial sea efectuado (Iraola-Real et al., 2020). A su vez, fue sometida a Juicio de expertos que evidencian el siguiente resultado.

Tabla 3

Juicio de expertos de los instrumentos de recolección de datos

Juez	Veredicto	Porcentaje
Dra. Raquel Jazmín Molfino Jara	Aplicable	100%
Dr. Ricardo Enrique Yalán Leal	Aplicable	100%
Dr. Juan Carlos Velazco Guerra	Aplicable	100%
Dra. Delsi Huaita Acha	Aplicable	100%
Dr. Freddy Luza Castillo	Aplicable	100%

3.7.4. Confiabilidad

La confiabilidad es un aspecto fundamental en la validez de un instrumento, ya que, en caso de que éste no sea confiable, los resultados obtenidos con él no pueden ser válidos (Bernal, 2010). Esta Escala de Likert presenta su evaluación de confiabilidad a través del Coeficiente Alfa de Cronbach. Este es un método utilizado para evaluar la fiabilidad de un

instrumento de medición que está compuesto por diversos ítems o preguntas. La varianza total del coeficiente Alfa de Cronbach oscila entre 0 y 1, y se interpreta como una proporción de la varianza total que se debe a las diferencias individuales en las respuestas, en lugar de las fluctuaciones aleatorias en las respuestas. En general, se cree que un coeficiente alfa mayor a 0,7 indica que el instrumento es confiable, mientras que un coeficiente alfa mayor a 0,9 indica que es excelente (Cronbach, 1951). El modelo Alfa de Cronbach se emplea habitualmente en la validación de instrumentos de medición, puesto que, permite evaluar la consistencia interna de los ítems en un instrumento y determinar si se logran realizar la medición verdadera de los hallazgos obtenidos.

Al analizar la **confidencialidad del** instrumento se observó que para la dimensión "contexto" el coeficiente fue de .89, para la dimensión "insumos" fue de .96, para la dimensión "procesos" fue de .72 y, finalmente, para la dimensión "producto" fue de .90. Asimismo, la escala general presentó un coeficiente de confiabilidad de .94. Este resultado demuestra que esta escala de evaluación curricular es óptima y fiable para ser utilizada en este trabajo de investigación.

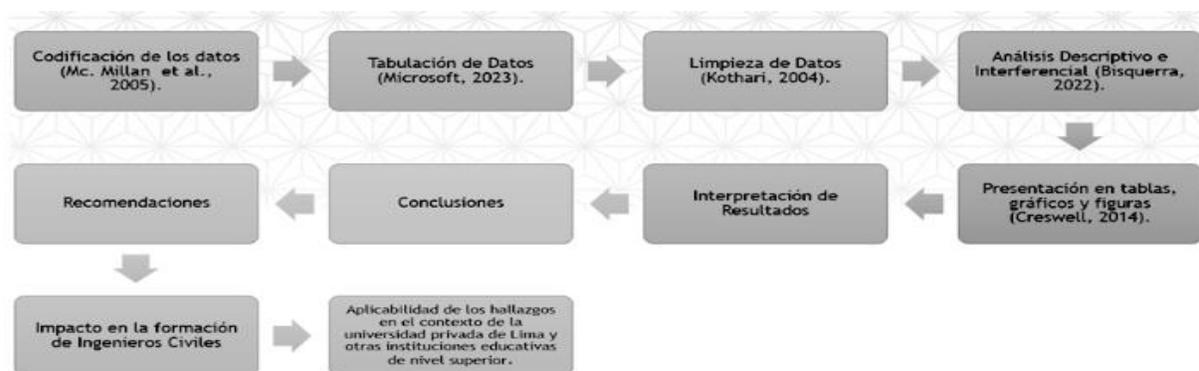
3.8. Procesamiento y análisis de datos

Para este trabajo se recolectó la información de los estudiantes de Ingeniería Civil matriculados en los tres últimos ciclos. Se les aplicó un cuestionario estructurado con preguntas relacionadas con la evaluación, el Modelo CIPP y la apreciación de los estudiantes sobre su formación académica en Ingeniería Civil. La información se obtuvo de forma voluntaria y confidencial (Ruiz & Valenzuela, 2021). Una vez recolectados los cuestionarios, se procedió a codificar los datos para facilitar su organización y análisis. Se asignaron etiquetas numéricas a las respuestas de las preguntas cerradas, lo que permitió una

manipulación más sencilla de los datos durante el procesamiento y análisis (McMillan et al., 2005). Estos datos codificados se tabularon en una hoja de Excel (Microsoft, 2023), la que sirvió de fuente de alimentación para el programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS 27) (International Business Machines [IBM], 2023), asegurándose de que la información estuviera completa y no presente errores o datos faltantes. Se realizó una verificación cruzada para garantizar la precisión de los datos ingresados, y se procedió a la eliminación de los datos incompletos o duplicados (Kothari, 2004). Se realizó, luego, un análisis detallado para examinar las particularidades básicas de los datos recopilados. Se calcularon frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar para obtener una visión general de las respuestas de los estudiantes en referencia a la evaluación curricular y el Modelo CIPP. Para realizar las inferencias se aplicó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y se comprobó las hipótesis con el estadístico de correlación de Rho Spearman (Bisquerra, 2022). Una vez completado el análisis de datos, se interpretaron los resultados de manera rigurosa y se presentaron en tablas, gráficos y figuras.

Figura 3

Procesamiento y Análisis de Datos



Nota. Esta figura muestra los pasos seguidos para el procesamiento y análisis de los datos obtenidos.

Estas representaciones visuales facilitarán la comprensión y comunicación de estos hallazgos de manera clara y efectiva (Creswell, 2014). Los hallazgos obtenidos se discutieron en función de los objetivos y las hipótesis de la investigación, se compararon con los hallazgos de estudios previos y, finalmente, se analizaron las recomendaciones prácticas para el mejoramiento de la formación en Ingeniería Civil (Meza, 2013). De esta manera se formularon conclusiones basadas en los resultados del análisis de datos. Asimismo, se ofrecen recomendaciones prácticas para mejorar la evaluación curricular y su alineación con el Modelo CIPP en el contexto de la universidad privada de Lima y otras instituciones educativas.

3.9. Aspectos éticos

Esta investigación asegura que la inclusión de los participantes se fundamenta en criterios objetivos y relevantes para los propósitos de este estudio. Se hizo uso, además, del consentimiento informado documento que fomenta el respeto al derecho a la autonomía y privacidad de los participantes; sustentado a partir del Informe Belmont (1978) y los principios éticos. En este documento se proporcionó una información detallada acerca de los objetivos de la investigación, los procedimientos involucrados y los posibles riesgos (Faiad, 2022). De este modo, los participantes voluntarios estuvieron en la capacidad de tomar decisiones informadas y pudieron retirarse en cualquier momento sin mediar consecuencia alguna. Asimismo, de conformidad con la Ley de Protección de Datos Personales, Ley N° 29733 (Congreso de la República del Perú, 2011), que reconoce el derecho a la privacidad y la protección de datos personales, se garantiza la confidencialidad y el anonimato de cada uno de los encuestados. Los datos personales no serán revelados en ninguna publicación o informe, lo que garantizará la protección de la privacidad de los participantes.

Los resultados de esta investigación han sido presentados de manera ordenada siguiendo todas las normas establecidas por el Comité Institucional de Ética para la Investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEI [UPNW], 2023). En cuanto a la redacción se refiere, este trabajo ha sido realizado rigurosamente bajo las estipulaciones de las Normas de la Asociación Psicológica Americana (APA, 2019). Finalmente, respetando el principio de integridad y veracidad los hallazgos se comunican de manera objetiva, evitándose cualquier tipo de interpretación sesgada con el propósito de contribuir con el mejoramiento de la formación profesional en Ingeniería Civil.

Capítulo 4: Presentación y Discusión de los Resultados

4.1. Resultados

4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

Una vez terminado el procesamiento de la información se obtuvo los siguientes resultados descriptivos:

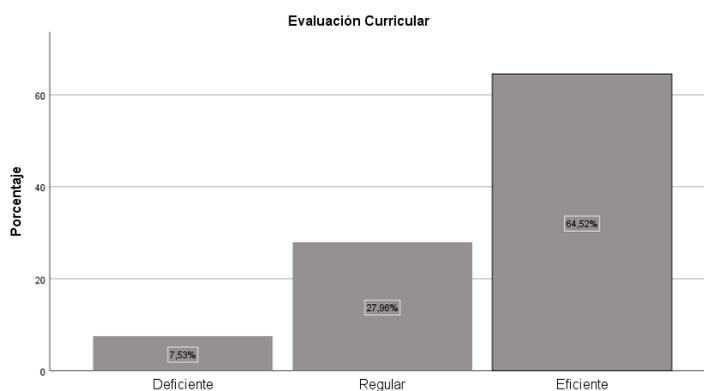
Tabla 4

Análisis descriptivo de Evaluación Curricular

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	7	7,5	7,5	7,5
	Regular	26	28,0	28,0	35,5
	Eficiente	60	64,5	64,5	100,0
	Total	93	100,0	100,0	

Figura 4

Análisis descriptivo de Evaluación Curricular



En la tabla 4 y figura 4 se puede apreciar que el 7,53% tiene un nivel deficiente, el 27,96% tiene nivel regular y el 64,52% tiene un nivel eficiente; lo que demuestra que la variable Evaluación Curricular tiene un nivel aceptable.

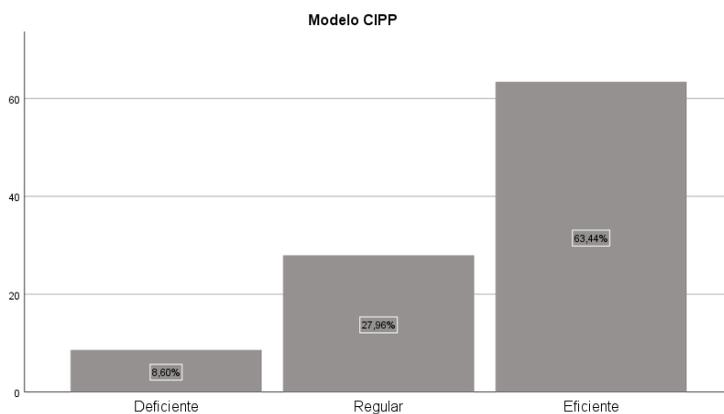
Tabla 5

Análisis descriptivo de Modelo CIPP

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	8	8,6	8,6	8,6
	Regular	26	28,0	28,0	36,6
	Eficiente	59	63,4	63,4	100,0
	Total	93	100,0	100,0	

Figura 5

Análisis descriptivo de Modelo CIPP



En la tabla 5 y figura 5 se puede apreciar que el 8,60% tiene un nivel deficiente, el 27,96% tiene nivel regular y el 63,44% tiene un nivel eficiente; lo que demuestra que la variable Modelo CIPP tiene un nivel aceptable.

4.1.2. Prueba de hipótesis

Tabla 6

Prueba de Normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Modelo CIPP	,134	93	,000
Evaluación Curricular	,138	93	,000
Contexto	,144	93	,000
Insumos	,143	93	,000
Procesos	,149	93	,000
Producto	,160	93	,000
Objetivos	,140	93	,000
Contenidos	,178	93	,000
Metodología	,165	93	,000
Recursos	,168	93	,000
Resultados	,161	93	,000

H₁: Los datos no provienen de una distribución normal

H₀: Los datos provienen de una distribución normal

En la tabla 6 se observó que, el valor calculado de significancia del estadístico de prueba de normalidad resulta menor al valor teórico $\alpha = 0,05$; por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. En consecuencia, de acuerdo con los resultados los datos no provienen de una distribución normal. Por lo tanto, es No Paramétrico y se usará Rho de Spearman para establecer la correlación.

Tabla 7

Correlación entre Evaluación Curricular y el Modelo CIPP

		Modelo CIPP	Evaluación Curricular
Rho de Spearman	Evaluación Curricular	Coefficiente de correlación	,765
		Sig. (bilateral)	,000
		N	93
Modelo CIPP		Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
			,765

N	93	93
---	----	----

H₁: Existe relación significativa entre la evaluación curricular y el Modelo CIPP en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024

H₀: No existe relación significativa entre la evaluación curricular y el Modelo CIPP en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.

En la tabla 7 se observó la existencia de una relación $r_s = ,765$ entre las variables Evaluación Curricular y el Modelo CIPP, existiendo una relación positiva, con un nivel de correlación alta. Como el valor de significancia observada es $p = 0,000$ es menor al valor de la significancia teórica $\alpha = 0,05$, nos permite señalar que hay relación entre las variables, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula. Es decir, existe relación significativa entre la evaluación curricular y el Modelo CIPP en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024

Tabla 8

Correlación entre Evaluación Curricular y Contexto

			Evaluación Curricular	Contexto
Rho de Spearman	Evaluación Curricular	Coeficiente de correlación	1,000	,729**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	93	93
	Contexto	Coeficiente de correlación	,729**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	93	93

H₁: Existe relación representativa entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP según la dimensión Contexto en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.

H₀: No existe relación significativa entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP, según la dimensión Contexto en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024

En la tabla 8 se observó la existencia de una relación $r_s = ,729$ entre la variable Evaluación Curricular y la dimensión Contexto, existiendo una relación positiva, con un nivel de correlación alta. Como el valor de significancia observada es $p = 0,000$ es menor al valor de la significancia teórica $\alpha = 0,05$, nos permite señalar que hay relación entre la variable y la dimensión, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula. Es decir, existe relación representativa entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP según la dimensión Contexto en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.

Tabla 9

Correlación entre Evaluación Curricular e Insumos

			Evaluación Curricular	Insumos
Rho de Spearman	Evaluación Curricular	Coeficiente de correlación	1,000	,694**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	93	93
	Insumos	Coeficiente de correlación	,694**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	93	93

H₁: Existe relación significativa entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP según la dimensión Insumos, en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.

H₀: No existe relación significativa entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP, según la dimensión Insumos en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.

En la tabla 9 se observó la existencia de una relación $r_s = ,694$ entre la variable Evaluación Curricular y la dimensión Insumos, existiendo una relación positiva, con un nivel de correlación alta. Como el valor de significancia observada es $p = 0,000$ es menor al valor de la significancia teórica $\alpha = 0,05$, nos permite señalar que hay relación, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula. Es decir, existe relación significativa entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP según la dimensión Insumos, en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.

Tabla 10

Correlación entre Evaluación Curricular y Procesos

			Evaluación Curricular	Procesos
Rho de Spearman	Evaluación Curricular	Coeficiente de correlación	1,000	,880**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	93	93
	Procesos	Coeficiente de correlación	,880**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	93	93

H₁: Existe relación significativa entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP según la dimensión Procesos, en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.

H₀: No existe relación significativa entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP, según la dimensión Procesos en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.

En la tabla 10 se observa la existencia de una relación $r_s = ,880$ entre la variable Evaluación Curricular y la dimensión Procesos, existiendo una relación positiva, con un nivel de correlación alta. Como el valor de significancia observada es $p = 0,000$ es menor al valor de la significancia teórica $\alpha = 0,05$, nos permite señalar que hay relación, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula. Es decir, existe relación significativa entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP según la dimensión Procesos, en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.

Tabla 11

Correlación entre Evaluación Curricular y Producto

			Evaluación Curricular	Producto
Rho de Spearman	Evaluación Curricular	Coeficiente de correlación	1,000	,727**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	93	93
	Producto	Coeficiente de correlación	,727**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	93	93

H₁: Existe relación significativa entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP según la dimensión Producto, en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.

H₀: No existe relación significativa entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP, según la dimensión Producto en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.

En la tabla 11 se observa la existencia de una relación $r_s = ,727$ entre la variable Evaluación Curricular y la dimensión Producto, existiendo una relación positiva, con un nivel

de correlación moderada. Como el valor de significancia observada es $p=0,000$ es menor al valor de la significancia teórica $\alpha = 0,05$, nos permite señalar que hay relación, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula. Es decir, Existe relación significativa entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP según la dimensión Producto, en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.

4.1.3. Discusión de resultados

La relación significativa entre la evaluación curricular y el Modelo CIPP, específicamente en la dimensión producto, se evidencia al analizar cómo los resultados de aprendizaje de los estudiantes reflejan la efectividad del currículo implementado. El Modelo CIPP, planteado por Stufflebeam, proporciona un marco comprensivo para evaluar el impacto del currículo a través de sus cuatro dimensiones: Contexto, Insumos, Procesos y Productos. En el caso de los estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, en 2024, la dimensión producto se centra en los resultados académicos y las competencias adquiridas por los estudiantes. La investigación de Silva (2021) en la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad Ricardo Palma mostró que la implementación curricular tiene una conexión positiva, aunque débil, con el rendimiento académico, sugiriendo que factores como la gestión estratégica y el desempeño docente juegan roles cruciales en la efectividad del currículo.

En el estudio de Silva (2021), se encontró que la planificación y el rendimiento docente correlacionan positivamente con el desempeño académico de los egresados, destacando la importancia de una adecuada gestión curricular. Sin embargo, la falta de una conexión significativa entre la infraestructura y el rendimiento académico indica que, aunque los recursos físicos son importantes, no son determinantes para el éxito académico en comparación con la calidad de la enseñanza y la planificación estratégica. Aplicando estos

hallazgos al contexto de la Ingeniería Civil en Lima, se puede inferir que una evaluación curricular efectiva utilizando el Modelo CIPP debería enfocarse no solo en los resultados (productos) sino también en cómo los insumos y procesos, como la calidad docente y la planificación, contribuyen a esos resultados. Esto subraya la necesidad de una evaluación holística que permita ajustes continuos y mejoras en el currículo para asegurar el éxito académico de los estudiantes.

Existe una relación representativa entre la evaluación curricular y el Modelo CIPP según la dimensión Contexto en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima en 2024. La dimensión Contexto del Modelo CIPP, desarrollada por Stufflebeam, se enfoca en entender las necesidades, problemas y oportunidades del entorno educativo para diseñar un currículo relevante y adaptado a la realidad de los estudiantes. Silva (2021) realizó un estudio en la Universidad Ricardo Palma que reveló la importancia de la gestión estratégica y el desempeño docente en el rendimiento académico, aunque encontró una conexión débil entre la implementación curricular y el rendimiento académico en Ingeniería Industrial. Estos hallazgos sugieren que, para los estudiantes de Ingeniería Civil en Lima, es crucial evaluar cómo el contexto específico de la universidad privada afecta la pertinencia y efectividad del currículo, asegurando que esté alineado con las demandas del entorno profesional y social.

Paredes (2020) aporta una perspectiva dual sobre la evaluación curricular, distinguiendo entre enfoques cuantitativos y cualitativos. La evaluación cuantitativa, con su enfoque en logros numéricos, y la evaluación cualitativa, que proporciona una comprensión más profunda de los procesos de aprendizaje, son complementarias y esenciales para una evaluación integral del contexto. En el caso de los estudiantes de Ingeniería Civil, es vital utilizar ambos enfoques para capturar no solo el rendimiento académico en términos numéricos sino también cómo los estudiantes interactúan con el currículo y se adaptan a su contexto educativo. Al integrar estas

evaluaciones en la dimensión Contexto del Modelo CIPP, se pueden identificar mejor las necesidades específicas y adaptar el currículo para maximizar su relevancia y efectividad, abordando tanto las capacidades técnicas requeridas en el mercado laboral como las competencias transversales necesarias para el desarrollo profesional integral.

Existe una relación significativa entre la evaluación curricular y el Modelo CIPP según la dimensión Insumos en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima en 2024. La dimensión Insumos del Modelo CIPP, formulada por Stufflebeam (2007), se enfoca en los recursos y estrategias necesarios para implementar efectivamente el currículo y alcanzar los objetivos educativos. La evaluación curricular, como un proceso sistematizado y deliberado, es crucial para asegurar una educación superior de excelencia (Cáceres, 2021). En este contexto, es esencial revisar y perfeccionar los planes curriculares para adaptarlos a las necesidades del entorno y las oportunidades de mejora, como sugiere Wong et al. (2019). Al analizar los insumos, se consideran factores como la calidad del cuerpo docente, los materiales didácticos, la infraestructura y los recursos financieros, todos los cuales son fundamentales para el desarrollo académico de los estudiantes de Ingeniería Civil.

Según Wong et al. (2019), las universidades privadas en Perú están implementando planes de monitoreo y evaluación curricular para responder a las exigencias del Estado y la sociedad, formando profesionales que puedan enfrentar los desafíos del siglo XXI. La relación entre la evaluación curricular y los insumos se refleja en cómo estos recursos se gestionan y se optimizan para asegurar una educación de calidad. La planificación y supervisión continuas permiten ajustar los recursos y mejorar continuamente la gestión educativa, cumpliendo con los procesos de licenciamiento y acreditación que garantizan estándares educativos elevados. En resumen, la evaluación de insumos dentro del modelo CIPP es vital para identificar y gestionar adecuadamente los recursos necesarios, asegurando que el currículo de Ingeniería

Civil en una universidad privada de Lima sea pertinente, efectivo y alineado con las necesidades actuales y futuras del entorno profesional y académico.

Existe una relación significativa entre la evaluación curricular y el Modelo CIPP según la dimensión Procesos en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima en 2024. La dimensión Procesos del Modelo CIPP, desarrollada por Stufflebeam y Shinkfield, se centra en la implementación efectiva de las estrategias pedagógicas y la administración educativa. Según Ríos (2019), la falta de participación de estudiantes y graduados en las gestiones administrativas y la ocupación de cargos directivos por personal sin experiencia comprometida afecta negativamente la supervisión y apoyo necesarios para la formación estudiantil. Además, la evaluación interna se limitaba a los docentes, sin una visión holística de los procesos educativos, y la falta de familiarización con los recursos informáticos disponibles impedía el desarrollo adecuado de los contenidos curriculares. Este contexto resalta la necesidad de una evaluación curricular que incluya la capacitación y el desarrollo profesional de los docentes para mejorar los procesos de enseñanza.

Charry y González (2019) sostienen que la evaluación curricular debe ser un procedimiento esquematizado y organizado para asegurar que se alcancen los logros de aprendizaje programados, utilizando métodos y recursos pertinentes. Vives-Varela et al. (2019) añaden que la evaluación por competencias y los resultados de impacto son métodos esenciales para este fin. La perspectiva de Scriven (1991) sobre una evaluación sistemática, integral, comprensible, empírica y ética enfatiza la importancia de involucrar a todos los participantes del desarrollo académico, incluidos profesores, estudiantes y empleadores. Al aplicar estos principios en la evaluación de procesos dentro del Modelo CIPP, se pueden identificar y abordar deficiencias en la administración educativa y en la implementación de las estrategias pedagógicas, asegurando una formación integral y de calidad para los estudiantes

de Ingeniería Civil. Esto demuestra que una evaluación curricular robusta y bien estructurada puede mejorar significativamente los procesos educativos, contribuyendo al éxito académico y profesional de los estudiantes.

Existe una relación significativa entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP según la dimensión Producto en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima en 2024. El Modelo CIPP, propuesto por Stufflebeam (1971), se centra en evaluar los componentes de contexto, insumos, procesos y productos de la educación. La dimensión Producto evalúa los resultados educativos, específicamente el rendimiento académico y las competencias adquiridas por los estudiantes. En este contexto, la evaluación curricular no solo debe medir el éxito académico en términos cuantitativos, sino también considerar los aspectos cualitativos que reflejan el impacto integral del currículo. La investigación de Mamani (2020) en la Universidad Nacional del Callao mostró una fuerte conexión entre la gestión estratégica y la calidad educativa, lo cual subraya la importancia de una evaluación que abarque todas las dimensiones del Modelo CIPP para garantizar la efectividad y relevancia del currículo.

Los hallazgos de Mamani (2020) revelaron una relación significativa entre la gestión estratégica y la calidad educativa, destacando que una gestión eficiente influye positivamente en los resultados académicos de los estudiantes. Aplicando estos principios al contexto de los estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, la evaluación de los productos debe enfocarse en cómo los resultados de aprendizaje y el rendimiento académico reflejan la implementación del currículo. La integración de cuestionarios detallados y diferenciados, como en el estudio de Mamani, permite una evaluación exhaustiva que considera las perspectivas de estudiantes, docentes y personal administrativo. Esta metodología asegura que los resultados obtenidos sean representativos y relevantes, facilitando la identificación de áreas de mejora y la implementación de estrategias que

optimicen los resultados educativos, asegurando una educación de calidad y pertinente para los futuros ingenieros civiles.

Capítulo 5: Conclusiones y recomendaciones

5.1. Conclusiones

Después del análisis hecho en la discusión se llega a las siguientes conclusiones:

Primero

Teniendo como referencia el objetivo general, se identificó que existe relación significativa entre la evaluación curricular y el Modelo CIPP en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024, como lo demuestra la tabla 6, dado que la Sig. (bilateral) es ,000 y el coeficiente de correlación es ,765; es decir, el nivel de relación es alta entre las variables estudiadas.

Segunda

Teniendo como referencia el primer objetivo específico, se identificó que existe relación significativa entre la evaluación curricular y la dimensión Contexto en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024, como lo demuestra la tabla 7, dado que la Sig. (bilateral) es ,000 y el coeficiente de correlación es ,729; es decir, el nivel es alta entre la variable y la dimensión.

Tercera

Teniendo como referencia el segundo objetivo específico, se identificó que existe relación significativa entre la evaluación curricular y la dimensión Insumos en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024, como lo demuestra la tabla 8, dado que la Sig. (bilateral) es ,000 y el coeficiente de correlación es ,694; es decir, el nivel es alta entre la variable y la dimensión.

Cuarta

Teniendo como referencia el tercer objetivo específico, se identificó que existe relación significativa entre la evaluación curricular y la dimensión Proceso en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024, como lo demuestra la tabla 9, dado que la Sig. (bilateral) es ,000 y el coeficiente de correlación es ,880; es decir, el nivel es alta entre la variable y la dimensión.

Quinta

Teniendo como referencia el tercer objetivo específico, se identificó que existe relación significativa entre la evaluación curricular y la dimensión Productos. en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024, como lo demuestra la tabla 10, dado que la Sig. (bilateral) es ,000 y el coeficiente de correlación es ,727; es decir, el nivel es alta entre la variable y la dimensión.

5.2. Recomendaciones

Primera

Realizar un análisis integral que abarque las dimensiones de contexto, insumos, procesos y productos. Evaluar continuamente el entorno, recursos disponibles, prácticas pedagógicas y resultados de aprendizaje, asegurando que el currículo se adapte y responda efectivamente a las necesidades educativas. Implementar un sistema de retroalimentación constante para ajustes y mejoras. Fomentar la participación de todos los stakeholders en el proceso evaluativo. Documentar y comunicar los hallazgos para promover la transparencia y la mejora continua.

Segunda

Integrar la evaluación curricular con el contexto del modelo CIPP ya que permite optimizar la alineación del currículo educativo con el entorno contextualizado para garantizar la pertinencia, eficiencia y eficacia del programa educativo.

Tercera

Integrar la evaluación curricular con los insumos del modelo CIPP, ya que asegura que los recursos humanos, materiales y financieros disponibles sean adecuados y se utilicen de manera óptima para apoyar y mejorar la implementación del currículo educativo. Siendo esencial para garantizar que los recursos disponibles se utilicen de manera efectiva y eficiente para alcanzar los objetivos educativos

Cuarta

Optimizar la evaluación curricular a través de la dimensión procesos del modelo CIPP para garantizar que las prácticas y metodologías educativas empleadas en la implementación del currículo sean efectivas, coherentes y alineadas con los objetivos educativos establecidos, fomentando un entorno de enseñanza-aprendizaje dinámico y adaptable.

Quinta

Implementar un sistema de evaluación integral que mida el impacto del currículo en los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Esto incluye analizar el rendimiento académico, el desarrollo de habilidades y competencias, y la satisfacción de los estudiantes y otros stakeholders. Utilizar los resultados para realizar ajustes continuos en el currículo, asegurando su relevancia y efectividad. Además, comunicar los hallazgos de manera transparente para fomentar la confianza y el apoyo de la comunidad educativa.

REFERENCIAS

- Acosta, H. (2024). Facultad de Ingeniería Escuela Profesional de Ingeniería Civil. (Tesis doctoral, Universidad Tecnológica de los Ande). Repositorio de la universidad. &
- Alva, O. (2021). Pertinencia social de la carrera de ingeniería civil desde la perspectiva de competencias requeridas por los empleadores y graduados. <http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/4587>
- Alvarado, C. (2020). Evaluación curricular del programa de ingeniería civil en la Universidad de Costa Rica [Tesis de pregrado, Universidad de Costa Rica] Repositorio de la universidad de Costa Rica. <https://repositorio.ulatina.ac.cr/handle/20.500.12411/84>
- American Psychological Association. (2019). Publication Manual of the American Psychological Association. (7.^a ed.). <https://doi.org/10.1037/0000165-000>
- Ayala, C., & Dibut, L. (2020). La actualización curricular como estrategia para la formación integral de estudiantes. *Conrado*, 16(75), 93-102. Epub 02 de agosto de 2020. Recuperado en 04 de agosto de 2024, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000400093&lng=es&tlng=es.
- Babbie, E. (2013, 2017). *Métodos de investigación de encuestas*. Cengage Learning.
- Benavides, M., & Manzano, P. (2020). Evaluación curricular e investigación. Un recuento de lo hecho en el INEE de México. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*, 11(20), 1-23 <https://doi.org/10.32870/dse.v0i20.546>
- Bausela, E. (2003). Metodología de la investigación evaluativa: Modelo CIPP. *Revista complutense de educación*. 14(2), 361-376. <http://hdl.handle.net/11162/125902>

Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación. Tercera edición. Pearson Educación, Colombia.

ISBN: 978-958-699-128-5

Bisquerra, R. (2022). Metodología de la investigación educativa.

Bizarro, W., Sucari, W., & Quispe-Coaquira, A. (2019). Evaluación formativa en el marco del enfoque por competencias. *Revista innova educación*, 1(3), 374-390.

<https://doi.org/10.35622/j.rie.2019.03.r001>

Black, P., & William, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: principles, policy & practice*, 5(1), 7-74. <https://doi.org/10.1080/0969595980050102>

Bryman, A., & Bell, E. (2015). Business research methods. Oxford University Press.

Cáceres, N. (2021). Valoración del plan escolar de gestión del riesgo en la Institución Educativa Camilo Torres de la ciudad de San José de Cúcuta, Colombia, con base al Modelo CIPP de Stufflebeam. [Tesis doctoral, Universidad de Cúcuta] Repositorio institucional de la Universidad de Cúcuta. <https://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/238/238>

Charry, L., & González, Y. (2019). Evaluación curricular proceso para mantener la calidad y pertinencia de los programas de educación. *Cultura del Cuidado Enfermería*, 16(1), 40-50.

<https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/cultura/article/view/5840>

Chen, H. (2011). Applying the CIPP model to evaluate the learning effectiveness of a digital library.

Computers & Education, 56(4), 1064-1076. <http://etheses.dur.ac.uk/2912/>

Universidad Privada Norbert Wiener. (2023). Comité Institucional de Ética para la Investigación (CIEI). <https://intranet.uwiener.edu.pe/univwiener/portales/centroi>

- Congreso de la República del Perú. (2011). Ley de Protección de datos personales. Ley N°. 29733. Lima. Perú. <https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0036/ley-proteccion-datos-personales.pdf>
- Creswell, W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Cronbach, L. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334.
- Darma, I. (2019). The Effectiveness of Teaching Program of CIPP Evaluation Model. *International Research Journal of Engineering, IT and Scientific Research*, 5,(3), 1-13. <https://doi.org/10.21744/irjeis.v5n3.619>
- Díaz, D. (2019). Evaluación curricular: una herramienta para la mejora continua de la calidad educativa. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 12(2), 123-139.
- Díaz, D., & Gómez, G. (2017). La evaluación curricular en la educación superior: Una revisión sistemática. *Revista de Investigación Académica*, 11(1), 1-14. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v7n2.255>
- Dizon, A. (2023). Historical development off CIPP as a curriculum evaluation model. *History of Education*, 52(1), 109-128. <https://doi.org/10.1080/0046760X.2022.2098390>
- Duan, P., Xiang, J., Niu, H., & Han, C. (2023). Construction of Evaluation Index for Chinese Engineering Undergraduates Based on CIPP Model. *SAGE Open*, 13(1), 215-145. <https://doi.org/10.1177/21582440221149415>
- Faiad, S. (2022). La ética en los ensayos clínicos: de Tuskegee al Informe Belmont. *Oncología Clínica*, 27(2).

- Galarza-Salazar, F. (2021). Evaluación formativa: revisión sistemática, conceptos, autorregulación y educación en línea. *Maestro y Sociedad*, 18(2), 707-720. <http://orcid.org/0000-0002-0490-888X>
- Gamboa, C., & Bruno, D. (2023). Experiencia de proyecto de evaluación y medición curricular con uso de herramientas digitales en la Universidad de Chile. In II Congreso Internacional de Transformación Digital en Entornos de Aprendizaje, CITEA 2022: libro de actas (p. 15). Servicio de Publicaciones. ISBN 978-84-18482-72-4
- González-García, V. (2022). Agencias acreditadoras de carreras en la Universidad de Costa Rica: sus modelos de autoevaluación. *Revista Electrónica Calidad En La Educación Superior*, 13(1), 189–225. DOI: <https://doi.org/10.22458/caes.v13i1.3696>
- Gutiérrez, G. (2018). Propuesta de monitoreo, acompañamiento y evaluación de la práctica docente, para mejorar la gestión curricular en la Institución Educativa Pública N° 62056, del distrito de Lagunas, provincia de Alto Amazonas, región Loreto. <https://hdl.handle.net/20.500.14231/2095>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6th ed.). McGraw Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2016). Metodología de la investigación. 6ta Edición
- Informe de Belmont (1978): Principios éticos y normas para el desarrollo de las investigaciones que involucran a seres humanos. *Revista Médica Herediana*, 4(3). <https://doi.org/10.20453/rmh.v4i3.424>
- International Business Machines Corp. (2023). IBM SPSS Statistics para Windows (Versión 27.0) [Software informático] IBM Corp. <https://www.ibm.com/pe-es/products/spss>

Iraola-Real, I., & Gonzales-Macavilca, M. Technological Training in the University Curriculum: A Proposal for the Curricular Evaluation of the System Engineering Career through the CIPP Model.

https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/60083318/Technological_Training_in_the_University_Curriculum20190722-49413-11bhgpg-libre.pdf?1563823090=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DTechnological_Training_in_the_University.pdf&Expires=1722839790&Signature=XoByYkJzcTFMWO3OnA8BeLhmmWprFe0xSJIsi0o1wg60JpMy-apOICoX0wqunaIv0kuKRWYPagHDrdl5lbjmBOS34IiSX~fb4-uDtsKPfleW3cLnDnXJyoLScVX7-5CHk~MaJW0hDvxpjbmJickNFoj~RPEssKZdYebWEzEAMLPjm-sKHRYP-u7MeKm2JlCIfLAvV54MCxC~D05CyI0PIa21G~peRclU-vPfUOzC1gTA5mo5fH6zrIK7ao1HTn5-CvfG8wrozH19uZjpoo2iirS9i9JZ7~yZmt2IjOQYn61RMc2HAshI1Kl8pTTKUC6Jj19G8zSL1cS4dxK7fZCcA__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

Iraola-Real, I., Garcia-Montenegro, A., Ramírez-Reyes, C., Yarleque-Bayona, G., Balboa, R. R., & Portocarrero-Espinosa, I. (2020). CIPP Model: A Proposal for the Curricular Evaluation of the Accounting Career of the Universidad de Ciencias y Humanidades. In 2020 Congreso Internacional de Innovación y Tendencias en Ingeniería (CONIITI) (pp. 1-5). IEEE. [https://doi: 10.1109/CONIITI51147.2020.9240231](https://doi.org/10.1109/CONIITI51147.2020.9240231).

Kameoka, V. (1988). Using the CIPP model to evaluate teacher training. *Journal of Instructional Development*, 11(2), 25-28. <https://doi.org/10.32038/ltrq.2023.38.04>

Kothari, R. (2004). Research methodology: Methods and techniques. New Age International.

- Kuhn, T. S. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*. University of Chicago Press.
- Lara, S., Labrador, N., & Valero, B. (2019). Modelos y épocas de la evaluación educativa. *Educere*, 23(75), 307-322. ISSN: 1316-4910
- Machado, E., & Montes de Oca, N. (2020). Competencias, currículo y aprendizaje en la universidad. Examen de los conceptos previos y configuración de una nueva definición. *Transformación*, 16(3), 405-434. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-29552020000300405&lng=es&tlng=es.
- Mamani, J. (2020). *Gestión estratégica y calidad educativa en la Facultad de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, 2018*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Callao]. Repositorio Institucional de la UNDC <https://hdl.handle.net/20.500.12990/6411>
- Martínez, J., Tobón, S., & López, E. (2019). Currículo: un análisis desde un enfoque socioformativo. *IE Revista de investigación educativa de la REDIECH*, 10(18), 43-63. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v10i18.200
- McMillan, J., Schumacher, S., & Baides, J. (2005). *Investigación educativa: una introducción conceptual*.
- Mendivelso Mojica, J. T. (2021). *Pertinencia de los métodos y estrategias de autoevaluación en los programas de pregrado de la Escuela Colombiana de Rehabilitación*. <https://doi.org/10.57998/bdigital/handle.001.1499>
- Meyer, R., & Olkin, I. (1979). Purpose of the Kaiser-Meyer-Olkin statistic. *Applied Psychological Measurement*, 3(4), 385-387.

- Meza, A. (2013). Métodos y diseños de investigación en educación. *Madrid: UNED*. Pérez Juste, R., Galán González, A. & Quintanal Díaz, J. (2012). *Propósitos y representaciones*, 1(1), 173-184. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2013.v1n1.14>
- Microsoft (2023). Microsoft Excel. <http://www.microsoft.com/es-es-365/excel>
- Moghadas-Dastjerdi, T., Omid, A., & Yamani, N. (2020). Evaluación del programa de formación de profesionales de la salud para convertirse en multiprofesionales (cuidadores de salud familiar) ante el plan de transformación del sistema de salud: una aplicación del modelo CIPP. doi: 10.4103/jehp.jehp_75_20
- Montes, M. (2020). La ingeniería civil, una nueva oportunidad para invertir en Perú; proponiendo nuevas oportunidades de negocio. <http://hdl.handle.net/10654/36584>
- Neuman, W. (2014). *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches (7th ed.)*. Pearson.
- Noriega, C. (2020). La evaluación por competencias. *Controversias y Concurrencias Latinoamericanas*, 12(21), 389-406.
- Paredes, J. (2020). Progresión de aprendizajes y tipos de evaluación. *Publicaciones*, 50(4), 87–98. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v50i4.17783>
- Piaget, J. (1954). *The Construction of Reality in the Child*. Basic Books.
- Ravelo, R., Padilla, L., & Paredes, J. (2022). Pertinencia curricular e intercultural en ciencias sociales, grado quinto, Centro Educativo Pueblo Nuevo Isla Grande, Tumaco Colombia. *Revista Perspectivas Educativas*, 11(1). <https://revistas.ut.edu.co/index.php/perspectivasedu/article/view/2516>

- Ríos, L. (2019). Diseño de un modelo de evaluación del desempeño docente para mejorar la calidad y desarrollo académico de la Escuela Profesional de Arquitectura de la Facultad de Ingeniería Civil, Sistemas y Arquitectura de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. [Tesis de pregrado de la UNPRG]. Repositorio de la UNPRG <https://hdl.handle.net/20.500.12893/7612>
- Rodríguez, C., Garmen, P., Areces, D., Villalustre, L., Suagon, N., & Areces, S. (2023). II Congreso Internacional de Transformación Digital en Entornos de Aprendizaje, CITEA 2022: libro de actas. España. <http://hdl.handle.net/10651/66505>
- Rossi, P., Freeman, H., & Lipsey, M. (2004). Evaluación: un enfoque sistemático. Pearson Educación.
- Ruiz, H. & Valenzuela, R. (2021). Metodología de la investigación. Perú: Fondo Editorial.
- Sarantakos, S. (2013). Investigación social. Bloomsbury Publishing. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=PCNHEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR14&dq=sarantakos+2013+methodology&ots=t1s2VieAM1&sig=3UrhpaLyheIk7aJMVw1RhsQLo30#v=onepage&q=sarantakos%202013%20methodology&f=false>
- Scriven, M. (1967). "The methodology of evaluation", en R. W. Tyler, R. M. Gagne y M. Scriven
- Scriven, M. (1972). Evaluation thesaurus. Sage Publications.
- Scriven, M. (1991). Evaluation thesaurus (4th ed.). Sage.
- Serrano, M., Pérez, D., Solarte, N., Torrado, L., & Trigueros, D. (2020). Una visión general de los programas de Ingeniería Civil en Colombia. *Revista de la educación superior*, 49(196), 125-140. <https://doi.org/10.36857/resu.2020.196.1412>

- Silva, C. (2021). Ejecución curricular y rendimiento académico del egresado de la carrera de Ingeniería Industrial de una universidad privada en Lima 2018. [Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma] Repositorio de la URP <https://hdl.handle.net/20.500.14138/4067>
- Simón, J., & Pauda, E. (2011). Eficacia del Programa Educativo de Técnico Superior Universitario en Administración. Un autodiagnóstico a través del modelo CIPP. *Revista Iberoamericana de evaluación educativa*, 4(1), 168-200. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=11882>
- Solís, O., Cortés, M., Figueroa, C., & López, A. (2020). Evaluación curricular de la ingeniería en Computación de una universidad mexicana desde la percepción de sus egresados. RIDE. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21). <https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.747>
- Stufflebeam, D. (1971). The relevance of the CIPP evaluation model for educational accountability. *Journal of Research and Development in Education*, 5(2), 16-22
- Stufflebeam, D. (2003). Evaluación sistemática: una introducción a los conceptos y las técnicas. Paidós.
- Stufflebeam, D. (2007). CIPP evaluation model checklist. En M. J. Alkin (Ed.), *Evaluation Roots: A Wider Perspective of Theorists' Views and Influences* (pp. 365-385). Sage Publications.
- Stufflebeam, D. L. (2003). The CIPP Model for Evaluation. In T. Kellaghan & D. L. Stufflebeam (Eds.), *International Handbook of Educational Evaluation*. Springer. 2(1), 31-62.
- Stufflebeam, D. & Shinkfield, A. (1987). Systematic evaluation: A self-instructional guide to theory and practice. *Springer Science & Business Media*. 8, 347 p., illus. ISBN. 0-89838-158-4

- Talavera, F. (2020). Planificación y evaluación curricular elementos fundamentales en el proceso educativo. *Dissertare Revista de Investigación en Ciencias Sociales*, 5(2), 1-18. <https://revistas.uclave.org/index.php/dissertare/article/view/2928>
- Tobón Tobón, S., Pimienta Prieto, J., & García Fraile, J. (2010). Modelo de competencias: cambios en la didáctica y la evaluación desde la socioformación. Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias (PRIMERA ED, p. 216). México: Pearson Educación.
- Toruño, C. (2020). El currículum en el contexto costarricense: propuesta de definiciones para su conceptualización. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 15(1), 39-59. <https://doi.org/10.15359/rep.15-1.2>
- Tuna, H., & Başdal, M. (2021). Curriculum evaluation of tourism undergraduate programs in Turkey: A CIPP model-based framework. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 29, 100-124. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2021.100324>
- Tyler, R. (1949). Basic principles of curriculum and instruction. *University of Chicago Press*.
- Universidad Peruana del Centro-UPENCEN (2013). Visión de la Ingeniería Civil al 2025. <http://hdl.handle.net/20.500.14127/31>
- Vega, D. (2022). Evaluación curricular de la carrera de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Autónoma Chapingo [Doctoral dissertation, Universidad Autónoma Chapingo]. Repositorio de la UAC <https://repositorio.chapingo.edu.mx/handle/123456789/1284>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.

- Vives-Varela T., González-Quintanilla E., & Cabrera-Bravo M. Formación de médicos generales, evaluación curricular en una escuela mexicana de medicina. *Rev. Med. Inst. Mex. Seguro Soc.* 2019;57(2):97-106.
- Von Bertalanffy, L. (1968). *General System Theory: Foundations, Development, Applications*. George Braziller.
- Wong, E., Torres, M., & Falla, J. (2019). Plan de monitoreo y evaluación curricular en una universidad privada en el Perú. *EDUCARE ET COMUNICARE Revista De investigación De La Facultad De Humanidades*, 7(1), 76-83. <https://doi.org/10.35383/educare.v7i1.229>
- Yin, R. (2017). *Case study research and applications: Design and methods*. Sage publications.

Anexos

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título de la investigación: "Evaluación curricular y el Modelo CIPP en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024"

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p>Problema General ¿Cuál es la relación entre la evaluación curricular y el Modelo CIPP en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024?</p>	<p>Objetivo General Analizar la relación entre la evaluación curricular y el Modelo CIPP en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima en el año 2024.</p>	<p>Hipótesis general Existe relación significativa entre la evaluación curricular y el Modelo CIPP en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.</p> <p>Ho: No existe relación significativa entre la evaluación curricular y el Modelo CIPP en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.</p>	<p>Variable 1 Evaluación Curricular Dimensiones Objetivos Contenidos Metodología Recursos Resultados (Stufflebeam, 2003)</p> <p>Variable 2 Modelo CIPP Dimensiones Contexto Insumo Proceso Producto (Stufflebeam, 2007)</p>	<p>Tipo de Investigación: Aplicada Enfoque: Cuantitativo Método y diseño de la investigación Método hipotético deductivo. Diseño: No experimental, de corte transversal con un nivel de alcance descriptivo y correlacional. Población 300 alumnos de la carrera de Ingeniería Civil de una universidad privada de Lima Muestra 93 alumnos que se encuentren en los tres últimos ciclos de la carrera de Ingeniería Civil de una universidad privada de Lima.</p>
<p>Problemas específicos ¿Existe relación entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP</p>	<p>Objetivos específicos Determinar la relación entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP</p>	<p>Hipótesis específicas Existe relación representativa entre la Evaluación Curricular y el</p>		

<p>según la dimensión Contexto, en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024?</p>	<p>según la dimensión Contexto, en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.</p>	<p>Modelo CIPP según la dimensión Contexto en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.</p> <p>Ho: No existe relación significativa entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP, según la dimensión Contexto en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.</p>		
<p>¿Existe relación entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP según la dimensión Insumos, en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024?</p>	<p>Determinar la relación entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP según la dimensión Insumos, en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.</p>	<p>Existe relación significativa entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP según la dimensión Insumos, en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.</p> <p>Ho:No existe relación significativa</p>		

<p>¿Existe relación entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP según la dimensión Procesos, en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024?</p>	<p>Determinar la relación entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP según la dimensión Procesos en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.</p>	<p>entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP, según la dimensión Insumos en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.</p> <p>▪ Existe relación significativa entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP según la dimensión Procesos, en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.</p> <p>H₀: No existe relación significativa entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP, según la dimensión Procesos en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.</p>		
---	--	--	--	--

<p>¿Existe relación entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP en estudiantes de Ingeniería Civil según la dimensión Producto en una universidad privada de Lima, 2024?</p>	<p>Determinar la relación entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP en estudiantes de Ingeniería Civil según la dimensión Producto en una universidad privada de Lima, 2024.</p>	<p>Existe relación significativa entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP según la dimensión Producto, en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.</p> <p>Ho:No existe relación significativa entre la Evaluación Curricular y el Modelo CIPP, según la dimensión Producto en estudiantes de Ingeniería Civil en una universidad privada de Lima, 2024.</p>		
--	--	--	--	--

Anexo 2: Instrumentos

Escala de Likert para Estudiantes de Ingeniería Civil

Estimado estudiante a continuación le mostramos algunas preguntas relacionadas con su formación profesional en la carrera de Ingeniería Civil de la Universidad Continental, le agradeceríamos lea atentamente las preguntas y responda siendo lo más sincero y detallista posible. De antemano agradecemos su atención y apoyo.

Edad: _____ Género: Varón () Mujer () Ciclo: _____

1	2	3	4	5	6	7
Total desacuerdo	En desacuerdo	Relativo desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Relativo acuerdo	De Acuerdo	Total acuerdo

		Preguntas	Total Desacuerdo	2	3	4	5	6	Total Acuerdo
			1						7
CONTEXTOS	Contexto Internacional	En lo tecnológico, la malla curricular de la carrera de ingeniería civil responde a las demandas del contexto internacional.	1	2	3	4	5	6	7
		La malla curricular de la carrera de ingeniería civil responde tecnológicamente a lo exigido internacionalmente.	1	2	3	4	5	6	7
		El plan de estudios de la carrera de ingeniería civil nos hace aprender tecnologías acordes al mercado laboral internacional.	1	2	3	4	5	6	7
	Contexto Nacional	La educación recibida en la carrera de ingeniería civil tecnológicamente responde a lo demandado por SUNEDU y la Ley Universitaria.	1	2	3	4	5	6	7
		En el plano tecnológico la educación recibida en la carrera de ingeniería civil responde a lo demandado por el Colegio de Ingenieros del Perú.	1	2	3	4	5	6	7
		En el plano tecnológico la educación recibida en la carrera de ingeniería civil responde a lo demandado por las empresas nacionales.	1	2	3	4	5	6	7
		Creo que la formación en tecnologías informáticas que estoy recibiendo en la universidad me ayudará a insertarme adecuadamente en el mercado laboral.	1	2	3	4	5	6	7
INSUMOS	Recursos Curriculares	Pienso que la carrera de ingeniería civil está implementada con los materiales	1	2	3	4	5	6	7

		didáticos correctos (libros, revistas, computadoras, laboratorios, etc.).							
		Se cuenta con plataformas virtuales, software, bases de datos, etc. actualizadas para la carrera.	1	2	3	4	5	6	7
		Los recursos informáticos son los adecuados para el desarrollo de la carrera.	1	2	3	4	5	6	7
	Recursos Humanos	Considero que los docentes de la carrera de ingeniería civil en la Universidad Continental son idóneos a nivel informático para educarnos como futuros ingenieros.	1	2	3	4	5	6	7
		El perfil de los docentes de la carrera de ingeniería civil certifica sus estudios especializados en lo informático.	1	2	3	4	5	6	7
		Los docentes de la carrera de ingeniería civil están correctamente capacitados en cuestiones informáticas.	1	2	3	4	5	6	7
PROCESOS	Metodología	Pienso que la metodología de enseñanza en los cursos relacionados a lo informático o tecnológico es idónea para nuestra formación profesional.	1	2	3	4	5	6	7
		Creo que durante las clases emplean estrategias que nos ayudan a aprender paso a paso lo que necesitamos a nivel tecnológico.	1	2	3	4	5	6	7
		Pienso que la metodología evaluación en los cursos de especialidad se enfoca adecuadamente a evaluar nuestros aprendizajes tecnológicos e informáticos.	1	2	3	4	5	6	7
PRODUCTO	Perfil de Egresado	Considero que en lo tecnológico hasta hoy he logrado aprender lo adecuado para desempeñarse de forma eficiente como ingeniero.	1	2	3	4	5	6	7
		Estoy seguro que en los cursos de prácticas preprofesionales ha aprendido lo tecnológicamente adecuado para desempeñarse en el campo laboral.	1	2	3	4	5	6	7
		Siento que ya a punto de culminar mi carrera ya puedo (en lo tecnológico) hacer laboralmente lo que hace un ingeniero civil.	1	2	3	4	5	6	7

EVALUACIÓN DE LA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL

Estimado estudiante a continuación le mostramos algunas preguntas relacionadas con su formación profesional en la carrera de Ingeniería Civil. Le recordamos que la encuesta es anónima y por ello le agradeceríamos responder siendo lo más sincero posible.

Edad: _____ Género: Varón () Mujer () Ciclo: _____ Lugar de Nacimiento: Lima () Provincia ()

1	2	3	4	5	6	7
Total desacuerdo	En desacuerdo	Relativo desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Relativo acuerdo	De Acuerdo	Total acuerdo

Preguntas	Total Desacuerdo 1	2	3	4	5	6	Total Acuerdo 7
En lo tecnológico, la malla curricular de la carrera de Ingeniería Civil responde a las demandas del contexto internacional.	1	2	3	4	5	6	7
2. La malla curricular de la carrera de ingeniería civil responde tecnológicamente a lo exigido internacionalmente.	1	2	3	4	5	6	7
3. El plan de estudios de la carrera de ingeniería civil nos hace aprender tecnologías acordes al mercado laboral internacional.	1	2	3	4	5	6	7
4. La educación recibida en la carrera de ingeniería civil tecnológicamente responde a lo demandado por SUNEDU y la Ley Universitaria.	1	2	3	4	5	6	7
5. En el plano tecnológico la educación recibida en la carrera de ingeniería civil responde a lo demandado por el Colegio de Ingenieros del Perú.	1	2	3	4	5	6	7
6. En el plano tecnológico la educación recibida en la carrera de ingeniería civil responde a lo demandado por las empresas nacionales.	1	2	3	4	5	6	7
7. Creo que la formación en tecnologías informáticas que recibo en la universidad me ayudará a insertarme adecuadamente en el mercado laboral.	1	2	3	4	5	6	7
8. Pienso que la carrera de ingeniería civil está implementada con los materiales didácticos correctos (libros, revistas, computadoras, laboratorios, etc.).	1	2	3	4	5	6	7
9. Se cuenta con plataformas virtuales, software, bases de datos, etc. actualizadas para la carrera.	1	2	3	4	5	6	7
10. Los recursos informáticos son los adecuados para el desarrollo de la carrera.	1	2	3	4	5	6	7
11. Considero que los docentes de la carrera de ingeniería civil en la Universidad Continental son idóneos a nivel informático para educarnos como futuros ingenieros.	1	2	3	4	5	6	7
12. El perfil de los docentes de la carrera de ingeniería civil certifica sus estudios especializados en lo informático.	1	2	3	4	5	6	7
13. Los docentes de la carrera de ingeniería civil están correctamente capacitados en cuestiones informáticas.	1	2	3	4	5	6	7
14. Pienso que la metodología de enseñanza en los cursos relacionados a lo informático o tecnológico es idónea para nuestra formación profesional.	1	2	3	4	5	6	7
15. Creo que durante las clases emplean estrategias que nos ayudan a aprender paso a paso lo que necesitamos a nivel tecnológico.	1	2	3	4	5	6	7
16. Pienso que la metodología evaluación en los cursos de especialidad se enfocan a evaluar nuestros aprendizajes tecnológicos e informáticos.	1	2	3	4	5	6	7
17. Considero que en lo tecnológico hasta hoy he logrado aprender lo adecuado para desempeñarse de forma eficiente como ingeniero civil.	1	2	3	4	5	6	7

18. Estoy seguro en los cursos de prácticas preprofesionales he aprendido lo tecnológicamente adecuado para desempeñarse en el campo laboral.	1	2	3	4	5	6	7
19. Siento que ya a punto de culminar mi carrera ya puedo (en lo tecnológico) hacer laboralmente lo que hace un ingeniero civil.	1	2	3	4	5	6	7

¿Podrías indicar cuál es tu promedio ponderado en la universidad? (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20)

Muchas gracias por su apoyo

Anexo 3: Validez del Instrumento

Validez de instrumento

Juicio de experto

TÍTULO: “EVALUACIÓN CURRICULAR Y EL MODELO CIPP EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA CIVIL EN UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE LIMA, 2023”

DIMENSIONES	PREGUNTAS	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO		
CONTEXTO	Contexto Internacional	En lo tecnológico, la malla curricular de la carrera de ingeniería civil responde a las demandas del contexto internacional.	X		X		X		
		La malla curricular de la carrera de ingeniería civil responde tecnológicamente a lo exigido internacionalmente.	X		X		X		
		El plan de estudios de la carrera de ingeniería civil nos hace aprender tecnologías acordes al mercado laboral internacional.	X		X		X		
	Contexto Nacional	La educación recibida en la carrera de ingeniería civil tecnológicamente responde a lo demandado por SUNEDU y la Ley Universitaria.	X		X		X		
		En el plano tecnológico la educación recibida en la carrera de ingeniería civil responde a lo demandado por el Colegio de Ingenieros del Perú.	X		X		X		
		En el plano tecnológico la educación recibida en la carrera de ingeniería civil responde a lo demandado por las empresas nacionales.	X		X		X		
		Creo que la formación en tecnologías informáticas que estoy recibiendo en la universidad me ayudará a insertarme adecuadamente en el mercado laboral.	X		X		X		
INSUMOS	Recursos Curriculares	Pienso que la carrera de ingeniería civil está implementada con los materiales didácticos correctos (libros, revistas, computadoras, laboratorios, etc.).	X		X		X		

		Se cuenta con plataformas virtuales, software, bases de datos, etc. actualizadas para la carrera.	X		X		X		
		Los recursos informáticos son los adecuados para el desarrollo de la carrera.	X		X		X		
	Recursos Humanos	Considero que los docentes de la carrera de ingeniería civil en la Universidad Continental son idóneos a nivel informático para educarnos como futuros ingenieros.	X		X		X		
		El perfil de los docentes de la carrera de ingeniería civil certifica sus estudios especializados en lo informático.	X		X		X		
		Los docentes de la carrera de ingeniería civil están correctamente capacitados en cuestiones informáticas.	X		X		X		
PROCESOS	Metodología	Pienso que la metodología de enseñanza en los cursos relacionados a lo informático o tecnológico es idónea para nuestra formación profesional.	X		X		X		
		Creo que durante las clases emplean estrategias que nos ayudan a aprender paso a paso lo que necesitamos a nivel tecnológico.	X		X		X		
		Pienso que la metodología evaluación en los cursos de especialidad se enfoca adecuadamente a evaluar nuestros aprendizajes tecnológicos e informáticos.	X		X		X		
PRODUCTO	Perfil de Egresado	Considero que en lo tecnológico hasta hoy he logrado aprender lo adecuado para desempeñarse de forma eficiente como ingeniero.	X		X		X		
		Estoy seguro que en los cursos de prácticas preprofesionales ha aprendido lo tecnológicamente adecuado para desempeñarse en el campo laboral.	X		X		X		
		Siento que ya a punto de culminar mi carrera ya puedo (en lo tecnológico) hacer	X		X		X		

		laboralmente lo que hace un ingeniero civil.	X		X		X	
--	--	--	---	--	---	--	---	--

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador:

Raquel Ingrid Mollino Jara

DNI:

40949576

Especialidad del validador:

DOCTORA EN SALUD PÚBLICA

Lima, de mayo de 2023



Firma del experto informante

DNI 40949576

Juicio de experto

TÍTULO: "EVALUACIÓN CURRICULAR Y EL 'MODELO CIPP EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA CIVIL EN UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE LIMA, 2023"

DIMENSIONES		PREGUNTAS	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	
CONTEXTO	Contexto Internacional	En IO tecnológico, la malla curricular de la carrera de ingeniería civil responde a las demandas del contexto internacional.					X		
		La malla curricular de la carrera de ingeniería civil responde tecnológicamente a lo exigido internacionalmente.					X		
		El plan de estudios de la carrera de ingeniería civil nos hace aprender tecnologías acordes al mercado laboral internacional.					X		
	Contexto Nacional	La educación recibida en la carrera de Ingeniería civil tecnológicamente responde a lo demandado por SUNEDU y la Ley Universitaria,					X		
		En el plano tecnológico la educación recibida en la carrera de ingeniería civil responde a IO demandado por el Colegio de Ingenieros del Perú.			X				
		En el plano tecnológico la educación recibida en la carrera de ingeniería civil responde a lo demandado por las empresas nacionales.							
		Creo que la formación en tecnologías Informáticas que estoy recibiendo en la universidad me ayudará a insertarme adecuadamente en el mercado laboral.							
	INSUMOS	Recursos Curriculares	Pienso que la carrera de ingeniería civil implementada con los materiales didácticos correctos (libros, revistas, computadoras, laboratorios, etc.).			X			

		Se cuenta con plataformas virtual softwar bases de							
		datos, etc. actualizadas para la							
		Los recursos informáticos son los adecuados para el desarrollo de la carrera.							
	Recursos Humanos	Considero que los docentes de la carrera de ingeniería civil en la Universidad Continental son idóneos a nivel informático para educarnos como futuros ingenieros.							
		El perfil de los docentes de la carrera de ingemeria civil certifica sus estudios especializados en lo informático.					X		
		Los docentes de la carrera de Ingenteria civil están correctamente capacitados en cuestiones informáticas.			X				
PROCESOS	Metodología	Pienso que la metodología de enseñanz en los cursos relacionados a lo informático o tecnológico es idónea para nuestra formación profesional					X		
		Creo que durante las clases emplean estrategias que nos ayudan a aprender paso a paso lo que necesitamos a nivel tecnológico.					X		
		Pienso que la metodología evaluación en los cursos de especialidad se adecuadamente a evaluar nuestros aprendizajes tecnológicos e informáticos.							
PRODUCTO	Perfil de Egresado	Considero que en lo tecnológico hasta hoy he logrado aprender lo adecuado para desempeñarse de forma eficiente como ingeniero.			X				
		Estoy seguro que en los cursos de prácticas preprofesionales ha aprendido lo tecnológicamente adecuado					X		

	para desempeñarse en el campo laboral							
	Siento que ya a punto de culminar mi carrera ya puedo (en lo tecnológico) hacer laboralmente lo que hace un Ingemero civil.					X		

¹ pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado,

² Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo. Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe la suficiencia necesaria para el desarrollo del Trabajo de Investigación

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Ricardo Enrique Yalán Leal

DNI: 16721272



Firma del experto informante

Especialidad del validador: Dr. Administración

Lima, 09 de mayo de 2023

Lima, 14 de julio de 2023

Validez de instrumento

Juicio de experto

TÍTULO: “EVALUACIÓN CURRICULAR Y EL MODELO CIPP EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA CIVIL EN UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE LIMA, 2023”

DIMENSIONES		PREGUNTAS	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	
CONTEXTO	Contexto Internacional	En lo tecnológico, la malla curricular de la carrera de ingeniería civil responde a las demandas del contexto internacional.	X		X		X		
		La malla curricular de la carrera de ingeniería civil responde tecnológicamente a lo exigido internacionalmente.	X		X		X		
		El plan de estudios de la carrera de ingeniería civil nos hace aprender tecnologías acordes al mercado laboral internacional.	X		X		X		
	Contexto Nacional	La educación recibida en la carrera de ingeniería civil tecnológicamente responde a lo demandado por SUNEDU y la Ley Universitaria.	X		X		X		
		En el plano tecnológico la educación recibida en la carrera de ingeniería civil responde a lo demandado por el Colegio de Ingenieros del Perú.	X		X		X		
		En el plano tecnológico la educación recibida en la carrera de ingeniería civil responde a lo demandado por las empresas nacionales.	X		X		X		
		Creo que la formación en tecnologías informáticas que estoy recibiendo en la universidad me ayudará a insertarme adecuadamente en el mercado laboral.	X		X		X		
INSUMOS	Recursos Curriculares	Pienso que la carrera de ingeniería civil está implementada con los materiales didácticos correctos (libros, revistas, computadoras, laboratorios, etc.).	X		X		X		

		Se cuenta con plataformas virtuales, software, bases de datos, etc. actualizadas para la carrera.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Los recursos informáticos son los adecuados para el desarrollo de la carrera.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Recursos Humanos	Considero que los docentes de la carrera de ingeniería civil en la Universidad Continental son idóneos a nivel informático para educarnos como futuros ingenieros.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		El perfil de los docentes de la carrera de ingeniería civil certifica sus estudios especializados en lo informático.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Los docentes de la carrera de ingeniería civil están correctamente capacitados en cuestiones informáticas.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PROCESOS	Metodología	Pienso que la metodología de enseñanza en los cursos relacionados a lo informático o tecnológico es idónea para nuestra formación profesional.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Creo que durante las clases emplean estrategias que nos ayudan a aprender paso a paso lo que necesitamos a nivel tecnológico.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Pienso que la metodología de evaluación en los cursos de especialidad se enfoca adecuadamente a evaluar nuestros aprendizajes tecnológicos e informáticos.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PRODUCTO	Perfil de Egresado	Considero que en lo tecnológico hasta hoy he logrado aprender lo adecuado para desempeñarse de forma eficiente como ingeniero.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Estoy seguro que en los cursos de prácticas preprofesionales he aprendido lo tecnológicamente adecuado para desempeñarse en el campo laboral.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Siento que ya a punto de culminar mi carrera ya puedo (en lo tecnológico) hacer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		laboralmente lo que hace un ingeniero civil.	X		X		X		
--	--	--	---	--	---	--	---	--	--

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

NINGUNA

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: *VELASCO GUERRA JUAN C*

DNI: *10284377*

Especialidad del validador: *PROFESOR EN SALUD PÚBLICA*

Lima, de mayo de 2023

uno []

Firma del experto informante

DNI: 10284377

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Huaita Acha Delsi Mariela

DNI: 08876743

Especialidad del validador: Dra. en Educación

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado. ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

4 de junio del 2024



Dra. Delsi Huaita Acha

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Luza Castillo Freddy Felipe

DNI: 06798311

Especialidad del validador: Dr. en Educación

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado. ²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

4 de junio del 2024



Dr. Freddy Luza Castillo

Anexo 4: Confiabilidad del instrumento

Tabla 11

Confiabilidad de la Escala de Evaluación Curricular para Ingeniería Civil

Valores óptimos	Validez		Confiabilidad	
	KMO	Test Bartlett	Cronbach	Item-total
	≥ .50	P < 0.5	≥ .60 o .70	≥ .30
Escala de Evaluación Curricular para Ingenierías	.52	.001	.94	.31 - .93
Subescala Contexto			.89	.61 - .84
Subescala Insumos			.96	.71 - .95
Subescala Procesos			.72	.46 - .65
Subescala Producto			.90	.75 - .85

Nota: By Iraola-Real & Gonzales-Macavilca (2020) Technological Training in the University Curriculum: A Proposal for the Curricular Evaluation of the System Engineering Career through the CIPP Model, p. 5.

Como se puede observar los instrumentos a utilizar superan el mínimo de los estándares requeridos en validez y confiabilidad. Sin embargo, por el cambio de muestra, y siempre y cuando el Comité de Ética lo requiera, se realizará una prueba piloto de los mismos a fin de ser nuevamente validada. Antes de ser aplicadas en la muestra de la investigación.

Anexo 5: Imagen de proyecto enviado por correo a Comité de ética



ESCUELA DE POSGRADO

PROYECTO DE TESIS

**“EVALUACIÓN CURRICULAR Y EL MODELO CIPP EN ESTUDIANTES DE
INGENIERÍA CIVIL EN UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE LIMA, 2023”**

Presentado por:

AUTOR: QUINCHO JARA, Raquel Verónica

CÓDIGO ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-7921-707X>

ASESORA: Dra. Melba Rita Vásquez Tomás

CÓDIGO ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2573-804X>

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Educación de Calidad

LIMA, PERÚ 2024

Word PROYECTO_DE_TESIS_FINAL_QUINCHO... [Abrir en Word](#) [Descargar](#) [Guardar en OneDrive](#) Ocultar correo electrónico

PROYECTO_DE_TESIS_FINAL_QUINCHO... [Modo de accesibilidad](#) [Imprimir](#) [Buscar](#) [Lector inmersivo](#)



**Universidad
Norbert Wiener**

ESCUELA DE POSGRADO

PROYECTO DE TESIS

**“EVALUACIÓN CURRICULAR Y EL MODELO CIPP EN ESTUDIANTES DE
INGENIERÍA CIVIL EN UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE LIMA, 2023”**

Presentado por:

AUTOR: QUINCHO JARA, Raquel Verónica
CÓDIGO ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-7921-707X>

ASESORA: Dra. Melba Rita Vásquez Tomás
CÓDIGO ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2573-804X>

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
Educación de Calidad

LIMA, PERÚ 2024

PROYECTO DE TESIS

R Raquel Veronica Quincho Jara
Para: Comite De Etica E Investigacion Dom 18/02/2024 21:51

 PROYECTO_DE_TESIS_FINAL_...
886 KB

 PROYECTO_DE_TESIS_FINAL_...
1 MB

 UPNW-EES-FOR-069 **DECLA...**
46 KB

3 archivos adjuntos (2 MB)

Guardar todo en OneDrive - UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER S.A.

Descargar todo

Señores muy buenas noches, por medio **de** la presente les hago llegar mi Proyecto **de** Tesis y los documentos solicitados para su revisión.
Agradeciendo su atención, quedo **de** Uds.,
Muy atentamente,
Raquel V. Quincho Jara
a2022900340

[Responder](#) [Reenviar](#)

PROYECTO DE TESIS

R Raquel Veronica Quincho Jara
Para: Comite De Etica E Investigacion Dom 18/02/2024 21:51

 PROYECTO_DE_TESIS_FINAL_...
886 KB

 PROYECTO_DE_TESIS_FINAL_...
1 MB

 UPNW-EES-FOR-069 **DECLA...**
46 KB

3 archivos adjuntos (2 MB)

Guardar todo en OneDrive - UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER S.A.

Descargar todo

Señores muy buenas noches, por medio **de** la presente les hago llegar mi Proyecto **de** Tesis y los documentos solicitados para su revisión.
Agradeciendo su atención, quedo **de** Uds.,
Muy atentamente,
Raquel V. Quincho Jara
a2022900340

[Responder](#) [Reenviar](#)

Anexo 6: Formato de consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Institución: Universidad Privada Norbert Wiener

Investigador: Raquel Verónica Quincho Jara

Título: Evaluación curricular y el Modelo CIPP en estudiantes de Ingeniería civil en una universidad privada de Lima, 2023.

Propósito del estudio

Los invitamos a participar en un estudio llamado “Evaluación Curricular y el Modelo CIPP en estudiantes de Ingeniería civil en una universidad privada de Lima, 2023”. Este es un trabajo de investigación desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, Escuela de Posgrado, Maestría en Docencia Universitaria. El propósito de este estudio es hallar la relación entre la Evaluación Curricular de la carrera profesional de Ingeniería Civil y el Modelo CIPP, lo que permitirá realizar mejoras y actualizaciones en la malla curricular de esta carrera con la finalidad de que cumpla con los requerimientos de la sociedad actual.

Procedimientos:

Si usted decide participar en este estudio, se le realizará una encuesta individual de carácter anónimo con 20 preguntas, que deberá leer y responder con una X, en el casillero que considere como la respuesta correcta o la más cercana a la realidad.

La encuesta puede demorar como máximo unos 25 minutos y las respuestas serán almacenadas respetando siempre la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos:

Su participación en el estudio puede causarle incomodidad por quitarle unos minutos de su tiempo, los que podría invertir en realizar otras actividades importantes para su formación profesional y/o personal. Además, sus datos podrían ser manipulados, sesgados o alterados; sin embargo, procuraremos ser totalmente honestos pues buscamos llegar a obtener datos reales y esperamos contar con su participación para lograrlo. Los datos que nos brinde serán organizados y analizados desde el anonimato, por lo que su privacidad no corre el peligro de estar en riesgo. Algunas preguntas, podrían causarle sensibilidad o incomodarlo, de ser el caso tenga Ud. la plena confianza de comunicar su decisión de desistir en contestar.

Beneficios:

Sin embargo, a pesar de estos riesgos, usted puede lograr beneficiarse si participa en esta encuesta porque puede contribuir de alguna manera al avance del conocimiento en su campo de estudio, lo que tendrá implicaciones importantes para el futuro de la ingeniería civil y la educación. Además, usted puede desarrollar habilidades de investigación, al estar expuesto a este instrumento de trabajo aprenderá nuevas metodologías y técnicas de investigación que le ayudará a desarrollar habilidades útiles para su carrera profesional. También, podrá reflexionar sobre su propia experiencia académica, sobre su aprendizaje y desarrollo personal lo cual puede ser muy beneficioso para su crecimiento y desarrollo personal. Asimismo, usted podrá contribuir al mejoramiento del programa de estudios al actualizar el diseño curricular y mejorar la calidad de la enseñanza en su propio programa de estudios, al estar destinado a evaluar de manera integral el programa de estudios. Recuerde, que su participación ayudará a evaluar su programa de estudios.

Costos e incentivos

Usted no deberá pagar nada por la participación. Tampoco recibirá ningún incentivo económico ni medicamento a cambio de su participación.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

Derechos del participante:

Si usted se siente incómodo durante el proceso, podrá retirarse de este en cualquier momento, o no participar en él. Si tiene alguna duda o molestia no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con el investigador principal al 953919963 o al Comité de ética que validó el presente trabajo de investigación.

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio. Comprendo qué cosas pueden pasar si participo en el proyecto. También entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.



.....
 Participante
 Nombres:
 DNI

.....
 Investigador Principal
 Raquel. V. Quincho Jara
 DNI 09892791

Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



Lima, 2 de febrero de 2024

CARTA N° 084-EPG-UPNW

Ing. Pablo Hurtado
Coordinador de Ingeniería
Universidad Continental
Av. Alfredo Mendiola 5210
Lima.-

ASUNTO: Autorización para aplicación de estudio de campo

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y a la vez **presentar** a la egresada de la Maestría en Docencia Universitaria; **Raquel Verónica Quincho Jara**, con código de matrícula **N° 2022900340**, con la finalidad de solicitar se brinde todas las facilidades pertinentes para que pueda aplicar los instrumentos de recolección de datos en alumnos matriculados en los tres últimos ciclos de la Facultad de Ingeniería Civil de la Sede Lima Norte en el distrito de Los Olivos.

Toda la información que solicita la tésista **Raquel Verónica Quincho Jara** es para la elaboración de su proyecto de investigación denominado: "**EVALUACIÓN CURRICULAR Y EL MODELO CIPP EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA CIVIL EN UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE LIMA EN 2024**" dirigido por la asesora de tesis, Dra. Melba Rita Vásquez Tomás, para la obtención del grado académico de Maestro en Docencia Universitaria.

Agradeciendo por anticipado su autorización a la tésista para que logre su propósito, hago propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi consideración y estima personal.

Atentamente,


Pablo Hurtado R.
Coord. EPG




Dr. Guillermo Raffo Ibarra
Director de la Escuela de Posgrado
Universidad Norbert Wiener

AFA

Anexo 8: Informe del asesor de Turnitin

Reporte de similitud

● **17% de similitud general**

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 14% Base de datos de Internet
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- 14% Base de datos de trabajos entregados

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Universidad Wiener on 2023-09-11 Submitted works	3%
2	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	2%
3	hdl.handle.net Internet	1%
4	uwiener on 2024-03-07 Submitted works	<1%
5	Universidad Cesar Vallejo on 2022-07-04 Submitted works	<1%
6	uwiener on 2024-03-15 Submitted works	<1%
7	Universidad Cesar Vallejo on 2024-01-09 Submitted works	<1%
8	Universidad Cesar Vallejo on 2022-08-09 Submitted works	<1%

● 17% Overall Similarity

Top sources found in the following databases:

- 13% Internet database
- 2% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 15% Submitted Works database

TOP SOURCES

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Universidad Wiener on 2023-09-11 Submitted works	4%
2	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	3%
3	hdl.handle.net Internet	2%
4	Universidad Cesar Vallejo on 2022-07-04 Submitted works	<1%
5	uwiener on 2024-08-29 Submitted works	<1%
6	Universidad Cesar Vallejo on 2024-01-09 Submitted works	<1%
7	uwiener on 2024-01-05 Submitted works	<1%
8	repositorio.urp.edu.pe Internet	<1%